

DE VERKEERSONVEILIGHEID IN JAPAN EN DE AANPAK DAARVAN

Verslag van een studiereis in november 1982

R-83-46

Ir. F.C.M. Wegman

Leidschendam, 1983

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## INHOUD

1.	<u>Inleiding</u>	3
	<u>Literatuur</u>	12
2.	<u>Vergelijking ontwikkeling verkeersonveiligheid in Japan en Nederland</u>	13
2.1.	Inleiding	13
2.2.	Gebiedsgrootte en inwonertal	13
2.3.	Voertuigpark	14
2.4.	Wegennet	17
2.5.	Mobiliteit	18
2.6.	Ontwikkeling aantal verkeersdoden- en gewonden	19
2.7.	Samenvatting	26
3.	<u>Verkeersveiligheidsbeleid in Japan</u>	29
3.1.	Inleiding	29
3.2.	Organisatie	30
3.3.	Het "Third Traffic Safety Fundamental Plan"	32
3.3.1.	Algemeen	32
3.3.2.	Verkeersbeheersing	37
3.3.3.	Black-spot aanpak	37
3.3.4.	Schoolomgeving	38
3.3.5.	Woonomgeving	38
3.3.6.	Parkeren	39
3.3.7.	Verkeerseducatie	39
3.3.8.	Verkeersveiligheidsacties	40
3.3.9.	Rijopleiding en rijexamen	41
3.3.10.	Verkeersveiligheid en het bedrijf	43
3.3.11.	Ongevallen met vrachtwagens	44
3.3.12.	Wetshandhaving en politietoezicht	45
3.3.13.	Wetenschappelijk onderzoek	47
3.4.	Samenvatting	48
	<u>Literatuur</u>	50

## 1. INLEIDING

Tot het onmogelijke is niemand gehouden. Deze uitspraak van een befaamd Nederlands politicus schoot mij steeds te binnen bij het nadenken over de inhoud van een inleiding voor dit verslag. Het lezen over Japan, de Japanners, de Japanse cultuur, het verblijf in Japan, gesprekken met Japanners deden mij realiseren dat het moeilijk is de Japanse ziel te doorgronden.

De in Nederland wonende Japanse grafisch ontwerper Shigeru Watano zegt hierover

"Jij probeert een sleutel te vinden om toegang te krijgen tot de Japanse cultuur? Maar dat is een volledig misverstand. Er is niet slechts één sleutel. Alle mogelijke details geven sleutels. En misschien is er helemaal geen sleutel en is dat dan de sleutel."

Geïnspireerd door deze uitspraak heb ik voor deze inleiding voor een weinig traditionele vorm gekozen en gebruik gemaakt van een reeks citaten. Auteurs, vluchtige bezoekers, kenners, buitenlanders die in Japan wonen, zij geven een beeld, een impressie, subjectief. Niet systematisch, niet samenhangend, niet wetenschappelijk.

Een reeks beelden, ter beter begrip van dit verslag.

De cultureel antropologe Ruth Benedict is gevraagd een studie te maken van Japan opdat de Amerikanen hun vijand in de Tweede Wereldoorlog beter zouden begrijpen. In haar in 1946 verschenen en klassiek geworden boek "The Chrysanthemum and the Sword" komt zij tot de uitspraak

"the Japanese have been described by the most fantastic series of 'but also's' ever used for any nation of the world. When a serious observer is writing about peoples other than the Japanese and says they are unprecedentedly polite, he is not likely to add, 'but also indolent and overbearing'. When he says people of some nations are incomparably rigid in their behaviour, he does not add, 'but also the adapt themselves readily to extreme innovations'... When he says they are loyal and generous, he does not declare, 'but also treacherous and spiteful'... When he describes robot-like disciplines in their Army, he does not continue by describing the way the soldiers in that Army take the bit between their teeth even to the point of insubordination... When he writes a book on a nation with a popular cult of

aestheticism which gives high honour to actors and to artists and lavishes art upon the cultivation of chrysanthemums, that book does not ordinarily have to be supplemented by another which is devoted to the cult of the sword and the top prestige of the warrior... The Japanese are, to the highest degree, both aggressive and unaggressive, both militaristic and aesthetic, both insolent and polite, rigid and adaptable, submissive and resentful of being pushed around, loyal and treacherous, brave and timid, conservative and hospitable to new ways."

In 1974 bezocht de botanicus Prof. dr. Victor Westhoff Japan. In zijn in Prana (voorjaar 1977) verschenen verslag, "Butsudô: Japans boeddhisme met geheel eigen karakter", gaat hij in op 'but also's'.

"De schrille tegenstelling tussen de beboste bergen en de woestijnen der civilisatie is echter ook in algemeen verband van veel betekenis, namelijk wanneer wij willen proberen iets van de Japanse samenleving en de Japanse gemoedsgesteldheid te begrijpen. Het gemoed van de Japanner wordt verscheurd door een tegenstelling, waarvoor hij geen oplossing ziet en die hij inkapselt in wat wij westerlingen een vorm van compartimentspsychologie zouden noemen. Enerzijds heeft de Japanner een uitgesproken gevoel voor harmonie, voor schoonheid in kleur, vorm en gebaar, voor sierlijkheid, evenwicht en verfijning. Dit is in het Westen zo algemeen bekend, dat het veelal tot een onjuist beeld van het Japanse volk leidt. Dit gevoel voor harmonie tussen geest en lichaam, tussen natuur en cultuur heeft o.m. geleid tot ikebana, de Japanse bloemsierkunst, tot de stijlvolle en sobere inrichting van hun huizen, tot de sierlijke kimono-kleding, de elegante theeceremonie, de uitermate verfijnde dramatiek van het nô-spel, de precieuze cultuur van de bonzai of dwergboompjes, en de sierlijk ingerichte en keurig verzorgde tuintjes.

Dit alles behoort tot de eeuwenoude, zuiver Japanse levensstijl, die, zoals we naderhand zullen zien, religieus bepaald is. In die levensstijl nu is, in het midden van de negentiende eeuw, de Europese civilisatie ruw binnengebrouwen, nadat de Amerikaanse vloot de Japanse regering gedwongen had, het land voor handelsverkeer met het Westen open te stellen. Japan is het enige niet-westerse land ter wereld

geweest, dat op deze uitdaging niet heeft gereageerd met een halve of hele koloniale onderwerping, maar met de overweging dat men slechts aan onderwerping door het Westen zou kunnen ontkomen door de westerlingen zoveel mogelijk na te bootsen en te evenaren. Dit is de Japanners in technisch opzicht op verbluffende wijze gelukt. Ze hebben zich in korte tijd de westerse wetenschap, techniek, het verkeerwezen, de westerse administratie, de westerse kleding en tot op zekere hoogte de westerse omgangsvormen eigen gemaakt. Maar ze zijn daarbij geen westerlingen geworden. In hun zieleleven, hun taal, hun schrift, hun cultuur zoals die zich uitte in tuinaanleg en ikebana, nō-spelen en religieuze devotie, zijn ze Japanners gebleven. Deze kloof hebben ze niet kunnen overbruggen. Een karakteristiek voorbeeld is het gedrag van Japanners in de vaak overvolle treinen. In hun eigen, Japanse samenleving munten de Japanners uit in een in onze ogen overmatig verfijnde hoffelijkheid, waarbij de talloze wederzijdse buigingen ons het meest opvallen. In een overvolle trein echter kunnen dezelfde Japanners zich heel anders gedragen; ze duwen, dringen en stoten daar op een wijze die de ruwste westerling niet zou verbeteren. Als men dit paradoxale gedrag met hen bespreekt, en hun vraagt hoe dit met de hun eigen hoffelijkheid valt te rijmen, antwoorden ze heel verbaasd dat de trein toch een westerse uitvinding is. Ze bedoelen daarmee te zeggen, dat daar de ongeschreven wetten van de Japanse samenleving dus niet gelden (....).

Men noemt Japan dan ook wel de "lachspiegel van het Westen".

Ook schrijver Cees Nooteboom keek in die lachspiegel. In het verhaal "De verjaardag van de Keizer, het pathos van de dingen en andere Japanse ervaringen" uit "Een avond in Isfahan" levert dat de volgende beschrijving op.

"Dat gevoel houd ik de hele reis, op straat, in restaurants, treinen, metro's. Mijn kaartjes worden geknipt, mijn eten wordt gebracht, ik ben er, er wordt op mij gereageerd en toch ben ik op de een of andere manier onzichtbaar en besta niet echt. Ik heb me afgevraagd waardoor dat komt. Het is natuurlijk onzin en een literair sentiment, maar waar komt het vandaan? Het 'Japanse' woord voor vreemdeling is 'outside person', daar moet het iets mee te maken hebben, iemand van wie de zichtbaarheid geregistreerd wordt, maar toch een Fremdkörper, en dan letterlijk. Je bedient het, je behandelt het hoffelijk, maar je

laat het niet binnen in je innerlijkste vorm van kijken, die waarmee je mensen werkelijk ziet. Hoe dan ook, ik kan het maar beter aan het begin van dit stuk zeggen, het gaf mij de hele reis een nogal uitgelaten gevoel, een beetje of ik zweefde, een lichte vorm van debiliteit ook. Je wordt verondersteld Tokio afgrijselijk te vinden, maar daar was geen sprake van. Ik vond Tokio prachtig, de hele barbaarse opeenstapeling van gebouwen die nergens ophoudt, alle grotestadsgruwel, de krankzinnige, groenverdrijvende bouwkanker waar het verkeer in honderd vormen zich doorheen worstelt, de massale opeenhoping van voorstadachtige vulgariteit: alles wat ik van mezelf lelijk moet vinden deelde mee in de opgetogenheid, want de verpletterende lelijkheid wordt steeds afgebroken door kleine vormen van schoonheid, er zijn steeds kleine verrukkingen: de sierlijkheid van mensen, de manier waarop allerlei vis in een etalage van een restaurant gerangschikt ligt, kleine objecten op een bureau, poppetjes in een warenhuis, tekens op een kalender, de samengebalde ontroering van een heel klein plantje, de totale esthetiek van een in zeevier en rijst gewikkeld stukje rauwe tonijn, al het kleine mooi dat het grote lelijke verslaat en uitwist. Terwijl de naturalistische camera dus de ongeveer zeventig kilo wegende C. Nootboom registreert in een stadslandschap van grote verwildering, ziet de innerlijke camera iemand zweven door valleien van grote schoonheid. Dat klopt dus niet, maar er is niets aan te doen."

Voor een goed begrip is het noodzakelijk in te gaan op een ander aspect van het Japanse volk. Prof. Westhoff schrijft hierover:

"Individualisme zoals wij dat kennen, komt in Japan nauwelijks voor en wordt er als een afwijking beschouwd. De levensomstandigheden van de Japanse bevolking bieden een goede gelegenheid om dit verschijnsel historisch-materialistisch te benaderen en wel door de vergelijking van twee cijfers: de gemiddelde woonruimte van de westerling is  $8 \text{ m}^2$ , die van de Japanner slechts  $0,8 \text{ m}^2$ , dus tien maal zo klein. Privacy, enige vorm van privé-leven, is in Japan dan ook onbekend; alleen de allerrijksten kunnen zich dat veroorloven. Een Japanner is bijna nooit alleen; zelfs de toiletten en badkamers zijn vaak gemeenschappelijk. Het verschijnsel is echter veel gecompliceerder en zeker ook al veel te oud om het met de simpele vergelijking van vierkante

meters woonruimte te kunnen afdoen. In wezen is, zoals we nog zullen zien, ook deze groeps-mentaliteit religieus bepaald. Wellicht kan men zelfs wel zeggen, dat de Japanner zich juist op grond van zijn aard als gemeenschapswezen zo gemakkelijk in de sociale gevolgen van overbevolking heeft kunnen schikken.

Japanners doen bijna alles in goed georganiseerde, min of meer militair gedrilde groepen. Ze gaan in groepen naar hun werk, beoefenen in de vrije uren op het bedrijf collectief gymnastiek, gaan in drommen op tempelbezoek en in kudden op excursie, zowel in binnen- als buitenland. Zo is ook de Japanse religie in de eerste plaats een groepsreligie, ..."

In "De Stad der Steden" gaat Ian Buruma ook op dit verschijnsel in: sociaal in eigen kring, minder sociaal daarbuiten.

"Er is ook een sociale reden voor de rommelige Japanse architectuur. Ondanks hun grote aanpassingsvermogen binnen de eigen kring, zijn Japanners daarbuiten nogal asociaal. Men is erg gesteld op zijn eigen domein, afgescheiden van de rest van de wereld: 'My home is my castle' geldt in Japan in extreme mate. Mensen die het zich kunnen veroorloven bouwen zelfs een grote muur om hun huis. Men laat zich hier dan ook niet de les lezen over waar of hoe men een huis moet neerzetten. Dit heeft weleens ongewenste resultaten: sierlijk aangelegde rijstvelden met plotseling daarmiddenin een bowling- of flipperautomatenpaleis. (...)

Maar er is, volgens mij, nog een andere, diepere reden voor het hardnekkige Japanse verzet tegen stedelijke uniformiteit. Het haast instinctieve afgrijzen van een uitgekiende skyline heeft te maken met de fragmentarische manier waarop Japanners de werkelijkheid waarnemen. In plaats van diverse, vaak tegenstrijdige elementen samen te willen bundelen in een logisch geheel, bestaat elk fragment op zichzelf, afzonderlijk van de rest. Er is schijnbaar in de typische Japanse manier van denken geen behoefte, zoals in het Westen, om tegenstrijdigheid - in architectuur, taal, godsdienst of wat dan ook - op te lossen door een allesverenigende abstractie. Zoals de Amerikaanse criticus en filmkenner Donald Richie het zei: 'Japan is not a putting two and two together country.'"

Over "sociaal in eigen kring" gaan de beide volgende citaten uit "The Shogun's Inheritances".

"These patterns of behaviour are signs of fundamental and profound differences between Japan and the West in the basic ordering of their societies. In Japan there is respect for authority, and an overwhelmingly strong feeling for hierarchy. Everyone is conscious of his status and place in life, and of loyalties and obligations to those above and below him. The interests of the group are always placed before those of the individual, but decisions within the group are reached by consensus so that no one loses face by being overruled or outvoted."

"The word 'shame' is vastly more important in Japan than in the West. From the anthropological viewpoint Japan's is a 'shame culture', and good behaviour comes from the wish to avoid public ridicule and humiliation, and not from the urgings of a moral conscience as in the so-called 'guilt cultures' of Western countries. The Shinto religion has no equivalent to the Confessional of the Christian Church, and a Japanese who fails in fulfilling his social duties does not expect to be punished in the afterlife. For him, the ultimate punishment is social rejection, and in everything he sets out to win the approval and respect of those around him."

Imitatie is een woord dat synoniem is voor de aard van de Japanse ontwikkeling, zo is veelvuldig te horen: imiteren en dan beter doen.

Uit "The Shoguns Inheritances" het volgende citaat.

"When, at the end of the nineteenth century, Japan set out on the road to modernization, the watchword was 'wakon-yosai', 'Japanese Spirit with Western Technology'. In 1873, a large group of government leaders returned from an extensive tour of Europe and the USA and, partly as a result of their experiences, Japan was given a constitution based on that of Bismarck's Germany, an army trained by French instructors, and a navy modelled on that of Great Britain. From Italy, painters and sculptors were invited to Japan to reveal the secrets of European art, and the material culture of the West was adopted with enthusiasm - Japanese men exchanged their kimonos for Western-style suits and hats, carried rolled umbrellas, grew their



hair, and learned to eat meat. At first it seemed as though Western spiritual values would also prevail but, in 1890, a backlash of nationalist feeling produced the imperial Rescript on Education, re-emphasizing the time-honoured traditions of Shinto and Confucianism, and ensuring the survival of wakon-yosai, at least for the time being."

Imitatie niet alleen van fotocamera's, videorecorders etc., zoals moge blijken uit het volgende, geschreven door Erica Bilder.

"In Japan heb ik eens een acteurstraining geobserveerd, die geleid werd door Nicolas Bataille, de befaamde regisseur van het Théâtre de la Huchette in Parijs. Hij legde aan de deelnemers de werking uit van 'crescendo intérieur'. Het innerlijk crescendo is de climax binnen de acteur, aangezet door iets van buitenaf: in dit geval door de waarneming via het oor. De situatie was simpel: een man zit te wachten op iemands komst. Hij woont op de derde verdieping. Hij hoort de lift; deze gaat naar de tweede etage ... en vervolgens door naar de vierde. De acteur moest van de tevoren bedenken waar hij het crescendo zou leggen. Uit de groep van acht mannen en twaalf vrouwen werd iemand geplukt die er kennelijk nog moeite mee had. Talloze malen moest Bataille uitleggen wat hij precies bedoelde.

Na een hele ochtend van dergelijke improvisaties was het patroon mij duidelijk geworden: iedereen in het gezelschap wilde minutieuze instructies en het duurde uren voor er echt iets uit henzelf kwam. Eigen fantasie leek al helemaal ver te zoeken. Het eerste uur ging het stroefst, maar uiteindelijk vond ik dat uur toch het interessantst, omdat de acteurs zich toen in hun gène blootgaven en hun onmacht toonden. Zodra zij eindelijk de uiterlijke vorm van dat bewuste innerlijk crescendo te pakken begonnen te krijgen, werd het een geroutineerde, heel voorspelbare handeling. Zij leken allemaal een beetje op robots. Het opvallendste van het Japanse theater is dan ook, dat er niet of nauwelijks een eigen inbreng is - dat het de imitatie is die telt."

Over imitatie heeft Ian Buruma in "De Smaak van Water", de volgende opvattingen.

"Sommige bezoekers aan Japan hebben moeite een gevoel van teleurstelling te onderdrukken. Zij denken aan bloemschikken en Madame Butterfly en zien een zee van neonlichten, torenflats, tetterende t.v.-

toestellen, warenhuizen en eindeloze reclames. Nee, denkt de bezoeker dan bij zichzelf, Japan is Japan niet meer, het is verpest door commercie en gecorrumpeerd door kwalijke Westerse invloed... nee geef mij maar Bali.

Een ander bekend cliché, veel toegepast in journalistieke kringen, is het land der contrasten: kimono en punk, de transistor en de tempel. Beide beelden zijn, volgens mij, te simplistisch, hoewel zij, zoals alle cliché's, enige waarheid bevatten. De moderne façade van Japan verhuult meer traditie dan het neonlicht doet vermoeden. De hoge vlucht, bijvoorbeeld, van Japanse commerciële kunst, illustratie, reclame-ontwerp en fotografie, is niet alleen naïperij van het Westen. De gestyleerde één-dimensionale beelden op affiches en de abstracte vormen en tekens in reclame-ontwerpen sluiten juist heel goed aan bij de traditionele Japanse esthetiek - veel meer, althans, dan de olieverfimpresies van Parijs, geproduceerd door generaties Japanners met alpinopetjes op het hoofd. Boekillustratie, affiche-ontwerp en kalligrafie zijn tenslotte al eeuwenlang hoogontwikkelde kunsten.

Ook de moderne architectuur is meer dan een simpele imitatie van het westen. Zeker, op het eerste gezicht lijkt Tokio op een op elkaar gepakt Los Angeles, vol haastig opgetrokken kitsch, chaotisch, met niets permanents, als een gigantische filmset. Maar men bouwde in Japan, in tegenstelling tot Europa, nooit voor de eeuwigheid, zelfs meestal niet voor een eeuw. Gebouwen zijn tijdelijk en kunnen even snel worden afgebroken als opgebouwd, zo niet door mensenhanden dan door aardbevingen of tyfoons.

De architectonische chaos van Japan is bovendien te vergelijken met de Japanse massa's: het lijkt veel bonter en chaotischer dan het is. Er is in feite een systematisch conformisme. De huizen en gebouwen staan schots en scheef door elkaar, zonder straatnamen of huisnummers, maar alles is gebouwd volgens een vast model. Zelfs de meest bizarre fantasieën - hotels in de vorm van barokke kastelen - zijn overal exact hetzelfde van Hokkaido tot Kyushu.

Om de traditionele smaak van een Japanse stad te proeven moet men het proberen te zien door Japanse ogen; dat wil zeggen, van heel dichtbij, de details, de kleine tempels te midden van kantoorgebouwen, de lampions in de kelders van een wolkenkrabber, of van lange afstand,

als in een oud Japanse rolschilderij: huizen, mensen en groen lijken in elkaar over te vloeien, in een schijnbaar organisch geheel. De rationele grenzen tussen mens en natuur, zoals men het ziet in westerse steden, worden overschreden door de spontane behoeften van de bewoners. Maar die spontaniteit moet zich wel passen in vast vormen; en dat is dan ook een van de essenties van Japanse esthetiek."

En dit brengt ons terug bij Nooteboom, als onzichtbare toerist:

"Als je zo door de stad dwaalt is er één ding waar je je steeds van bewust bent: je wordt door enorme mensenmassa's omringd. Als een vloedgolf komen ze opzetten als het licht op groen springt, op wolken word je de warenhuizen ingedragen, met tientallen staan ze te telefoneren aan rode telefoons die los, zonder cellen, in de muur zitten, overal om je heen beweging, krimpnd en zwellend als de zee zelf, maar nooit agressief, een volk dat zichzelf geleerd heeft dat de enige mogelijkheid om met zestien miljoen mensen in een stad te leven een vorm van discipline is, normaal een artikel waar ik niet mee wegloop, maar hier een absolute noodzaak. Geen gedram en gedrang, alles verloopt alsof er natuurwetten aan de orde zijn, de menigtes vloeien in en uit elkaar, grote grondzeeën kolken rond de stations, allemaal gezichten met zwart haar, allemaal keurig in het pak, allemaal met een duidelijk doel. Ik had mij erop voorbereid die massaliteit gruwelijk en angstig te vinden, maar het tegendeel is waar, het is een sensueel genot om in die menigtes mee te vloeien, omringd te zijn door onverstaanbare lichamelijkeid, zelf menigte te zijn."

Ruth Benedict schreef in 1946 al: "The Japanese are to the highest degree, both aggressive and unaggressive, both militaristic and aesthetic, both insolent and polite, rigid and adaptable, submissive and resentful of being pushed around, loyal and treacherous, brave and timid, conservative and hospitable to new ways."

De sleutels tot de "wakon-yosai", "Japanese Spirit with Western Technology", zijn hiermee niet gegeven. Maar zoals Watano opmerkt "misschien is er helemaal geen sleutel en is dat dan de sleutel."

LITERATUUR

Benedict, R. The Chrysanthemum and the sword: Patterns of Japanese culture. Charles E. Tuttle, 1946.

Bilder, E. Imitatie en bezetenheid. Meulenhoff Japan krant. Meulenhoff, Amsterdam, 1983.

Buruma, I. Buigzame emoties; Japanse ervaringen. BZZTÔH, Den Haag, 1981.

Macintyre, M. The Shogun inheritance, Japan and the legacy of the Samurai. BBC, London, 1981.

Nooteboom, C. Een avond in Isfahan. Arbeiderspers, Amsterdam, 1978.

Smaak van Japan, De. Openbaar Kunstbezit, 27 (1983) 3 (mei/juni).

Westhoff, V. Butsudô: Japans boeddhisme met geheel eigen karakter. Prana, 1977.

## 2. VERGELIJKING ONTWIKKELING VERKEERSONVEILIGHEID IN JAPAN EN NEDERLAND

### 2.1. Inleiding

Eén van de argumenten om een bezoek aan Japan te brengen was het feit dat ook op het gebied van de verkeersveiligheid Japan tot een wonder in staat is gebleken: namelijk binnen nog geen 10 jaar een halvering van het aantal verkeersslachtoffers op een planmatige manier bewerkstelligen, zo was in de literatuur te lezen.

De vraag die men zich vervolgens stelt luidt: is zoiets ook denkbaar in Nederland en heeft Japan activiteiten ondernomen die - wellicht in aangepaste vorm - ook onder de Nederlandse, of West-Europese omstandigheden zijn uit te voeren.

Voordat men tot uitspraken kan komen is het uiteraard nodig om na te gaan hoe de verkeersongevallensituatie in Japan zich verhoudt tot die in ons land.

Zo'n internationale vergelijking leidt vanwege de onvergelijkbare gegevens, definities, etc. vaak niet tot erg zinvolle conclusies, omdat de interpretatie van de resultaten slechts zeer moeizaam kan plaatsvinden. Bovendien verschillen de invloedsfactoren op de verkeersonveiligheid vaak sterk, en is de feitelijke invloed daarvan op de verkeersonveiligheid veelal niet aan te geven, waardoor interpretatie van verschillen tussen landen niet zinvol kan plaatsvinden.

In dit verslag heb ik er toch voor gekozen om de situatie op het gebied van de verkeersonveiligheid in Japan met die in Nederland te vergelijken. Deze informatie geeft enig idee van een aantal feiten in Japan, bovendien is het van belang en mogelijk om de verschillen in ontwikkeling over 10 jaar in beide landen met elkaar te vergelijken.

### 2.2. Gebiedsgrootte en inwonertal

	Japan	Nederland
Oppervlakte (1000 km <sup>2</sup> )	377,6	41,5
Inwonersaantal (1972)	107.595.000	13.270.000
(1982)	118.693.000	14.286.000
Toename abs.	11.098.000	1.016.000
%	+ 10,3 %	+ 7,6 %
Inwoners per km <sup>2</sup> in 1981	312	347

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het grondgebied van Japan ongeveer 9 maal zo groot is als dat van Nederland, terwijl er ca. 8 maal zo veel Japanners zijn dan Nederlanders. De bevolkingstoename in Japan is sterker geweest dan die in ons land. De bevolkingsdichtheid, uitgedrukt in het aantal inwoners per km<sup>2</sup>, blijkt in Nederland hoger te zijn als in Japan. Hierbij dient men zich wel te realiseren dat in Japan maar 30% van het land bewoond wordt, vanwege het bergachtige karakter van het land. Deze 30% is dan ook zeer intensief bebouwd en het overgrote deel van de bevolking woont in geürbaniseerde gebieden.

### 2.3. Voertuigpark

Een vergelijking van de voertuigparken is niet zo eenvoudig omdat in Japan een andere indeling wordt aangehouden dan in ons land. Zo kent men in Japan de gewone personenauto, maar bovendien een categorie lichte personenauto. Auto's in deze categorie mogen geen grotere cilinderinhoud hebben dan 550 cc.

Van dit type rijden er thans 2 tot 3 miljoen rond. Dit zelfde geldt voor vrachtwagens. Ook hier wordt een categorie "light vehicle" onderscheiden; ruim 5 miljoen in 1981. In het onderstaande staatje zijn deze in de categorie "overig 4-wielig" opgenomen.

	Japan			Nederland		
	(x1000)	1972	1982	verschil (%)	1972	1982
Personenauto	9.531	23.429	+146	2.903	4.630	+ 59
Vrachtauto	6.078	8.686	+ 43	310	344	+ 11
Autobus	202	231	+ 14	10	11	+ 10
Overig						
4-wielig	6.790	9.060	+ 33	11	+33	+220
Subtotaal	22.603	41.406	+ 83	3.310	5.018	+ 52
Motorfietsen	768	1.363	+ 77	60	122	+103
Bromfietsen						
(< 50cc)	7.844	13.381	+ 71	1.850	675	- 64
Totaal	31.215	56.150	+ 80	5.220	5.815	+ 11

Bij het bezien van deze cijfers kan men voor Japan spreken van een ware explosie. In 10 jaar nam het (gemotoriseerd) voertuigbezit toe van 31 miljoen tot 56 miljoen; een toename van 80%. De stijging voor de personenauto was het grootst, 146%, terwijl dit in Nederland "maar" 59% was. Een opmerkelijk verschil is verder nog dat het bromfietsbezit in genoemde jaren in Japan met 71% is toegenomen, terwijl dit in Nederland is afgenomen met 64%.

Beschouwen we de aandelen van de verschillende voertuigcategorieën dan blijken die voor Nederland duidelijk anders te zijn dan die in Japan.

1981 (in %)	Japan	Nederland
Personenauto	42,5	78,9
Vrachtauto	16,5	5,8
Autobus	0,4	0,2
Overig 4-wielig	15,5	0,6
Sub-totaal	74,9	85,5
Motorfietsen	2,2	2,0
Bromfietsen	22,8	12,5
Totaal	100,0	100,0

Realiseert men zich dat de 15,5% "overig 4-wielig" opgebouwd is uit ongeveer 10% vrachtwagens en 5% personenauto's dan is de conclusie gerechtvaardigd dat in Japan relatief zeer veel vrachtwagens zijn. Bovendien heeft men in Japan relatief meer bromfietsen dan in Nederland.

Hierbij moet worden aangetekend dat onder de categorie vrachtwagens meer dan in Nederland veel kleine bestelwagens vallen. Aan grote vrachtwagens is minder behoefte dan bijvoorbeeld in de West-Europese landen omdat meer dan 50% van het goederentransport per kustvaart wordt afgewikkeld. In Nederland wordt nog geen 20% van de goederen per schip vervoerd.

Terwijl het bromfietsbezit gestaag afneemt, mag deze categorie zich in Japan in een toenemende populariteit verheugen, met name de laatste jaren neemt het bezit toe.

Het bezit van motorfietsen is de laatste jaren aanzienlijk toegenomen, terwijl het aantal in Japan jarenlang min of meer constant is gebleven (+ 750.000) en pas de laatste paar jaar weer toeneemt. Overigens treft men in Japan, vanwege vrijwillige beperkingen aan de kant van de industrie, bijna geen motoren aan zwaarder dan 750cc.

Conclusie: De motorisering van de Japanse samenleving heeft de laatste 10 jaar sneller plaatsgevonden dan in Nederland. Met name steeg het personenautobezit explosief.

Het bezit van alle categorieën voertuigen in Japan en Nederland is gegroeid, behalve bromfietsbezit in Nederland dat sterk afnam.

De samenstelling van het voertuigpark in Japan is anders dan dat in Nederland. In Japan kent men een categorie "light vehicle", waarmee men personenauto's en bestelauto's bedoelt met een cilinderinhoud die kleiner is dan 550cc.

Het aandeel van de vracht- en bestelwagen in Japan is bijna vijfmaal hoger zo hoog als dat in Nederland. Ook het aandeel van de bromfiets in Japan is hoger dan in ons land.

Relateert men het voertuigbezit aan de bevolkingsomvang dan ziet men het volgende beeld:

---

Aantal voertuigen per 1.000 inwoners	Japan		Nederland	
	1972	1981	1972	1981
Personenauto	88	191	217	321
Totaal (gemotor.)	290	449	390	407

---

Uit dit staatje blijkt dat in de laatste 10 jaar de explosie in het voertuigbezit in Japan mede te verklaren valt uit het relatief lage aantal in 1972. En dit geldt met name voor het bezit van personenauto's; wat dit betreft heeft Japan nog steeds een achterstand ten opzichte van ons land.



#### 2.4. Wegennet

Vanwege de geografische omstandigheden is de structuur van het wegennet volstrekt anders dan dat in ons land: relatief weinig wegen buiten de bebouwde kom en wat betreft de interlokale verbindingen geen keuzemogelijkheden zoals die in ons land bestaan. Alle kenmerken van een wegennet in een berglandschap.

De totale lengte van het Japanse wegennet was in 1980 1.113.387 km. Van dit wegennet was ca. 46% verhard. Per km<sup>2</sup> had Japan 2,95 km weg, Nederland 2,24 km. Het autosnelwegennet had een lengte van 2,579 km.

De cijfers voor Nederland verschillen hier volstrekt van.

---

1980	Japan	Nederland
Lengte wegennet	1.113.387 km	108.528 km
Aandeel verhard	46 %	85 %
Lengte autosnelwegen	2.579 km	1.792 km

---

Het Japanse autosnelwegennet is bijna even lang als het Nederlandse; echter het Japanse wordt gestaag uitgebreid, terwijl dat in Nederland nauwelijks meer groeit (1975: Japan 1614 km, Nederland: 1525 km).

Dat de wegendichtheid in Japan hoger is dan die in Nederland in een land waar maar 30% bebouwbaar is geeft aan hoe intensief deze grond gebruikt wordt.

Bovendien lijkt de wegenstructuur in Japanse steden fijnmaziger te zijn als in onze steden.

## 2.5. Mobiliteit

Ook de mobiliteitscijfers (in miljard personenkilometers) laten aanzienlijke verschillen zien.

Nederland	1970	1975	1980
Personenauto	77,4	91,6	103,9
Motor	0,5	0,7	1,0
Bromfiets	5,3	3,7	1,9
Bus, tram, metro	5,4	5,3	5,9
Trein	8,0	8,5	8,9
Overig vervoer	4,5	5,1	5,8
Totaal	101,1	114,9	127,4

Japan			
Personenauto	181,3	250,8	321,3
Bus, tram, metro	102,9	110,1	110,4
Trein	288,8	323,8	314,5
Vliegtuig, schip	2,4	3,7	4,6
Totaal	587,2	710,7	782,0

Het aandeel in personenkilometers van de personenauto is voor Nederland veruit het hoogst 81,5%.

Voor Japan liggen deze cijfers wel anders. Het merendeel van de kilometers wordt afgelegd in het openbaar vervoer, waarbij moet worden aangekend dat het aandeel van de personenauto de laatste jaren aanzienlijk toeneemt.

Uit deze cijfers blijkt verder dat de gemiddelde jaarlijkse kilometrage voor een Japanner lager is dan die voor een Nederlander.

Nederland	1970	1975	1980
Miljard personenkm*	95,3	110,5	124,5
Miljoen inwoners	13,1	13,7	14,2
Km/inwoner	7275	8065	8770

Japan			
Miljard personenkm*	587,2	710,7	782,0
Miljoen inwoners	104,7	111,9	117,1
Km/inwoners	5610	6350	6680

\* Exclusief motor, bromfiets, fiets, lopen.

Hieruit kunnen we de conclusie trekken dat de jaarkilometrage in Japan flink achter blijft bij die in Nederland. De geringere personenauto-penetratie kan als oorzaak hiervan aangemerkt worden. Overigens is wellicht een andere oorzaak het feit dat het afleggen van afstanden in Japan niet altijd even plezierig is vanwege de regelmatige filevorming in Japanse steden en op autosnelwegen, alsmede vanwege de geringe maximum snelheden.

## 2.6. Ontwikkeling aantal verkeersdoden en -gewonden

### Aantal verkeersdoden

Het aantal verkeersdoden is in Japan de laatste 10 jaar gehalveerd. Dit blijkt uit de tabel op de volgende bladzij.

	Japan		Ministry of Welfare		Nederland	
	Politie-statistiek					
	Aantal	Index	Aantal	Index	Aantal	Index
1970	16765	100	21535	100	3181	100
1971	16278	97	21101	98	3167	100
1972	15918	95	20494	95	3264	103
1973	14574	87	19068	88	3094	97
1974	11432	68	15448	72	2546	80
1975	10792	64	14206	66	2321	73
1976	9734	58	13006	60	2432	76
1977	8945	53	12095	56	2583	81
1978	8783	52	12030	56	2294	72
1979	8466	50	11778	55	1977	62
1980	8760	52	11752	55	1979	62
1981	8719	52	11874	54	1807	57
1982	9073	54	?	?	1710	54

In Japan worden door twee instanties de verkeersongevallenstatistiek bijgehouden. In de politiestatistiek wordt een verkeersdode slechts dan geregistreerd indien het slachtoffer binnen 24 uur na het ongeval overlijdt. Voor Nederland (en vele andere landen) geldt een termijn van 30 dagen. In de statistiek van het Ministry of Welfare and Statistics wordt volstrekt geen tijdslimiet aangenomen en betreft het slachtoffers als gevolg van een ongeval met een motorvoertuig (inclusief bromfiets). Deze ongevallen kunnen allereerst buiten de openbare weg hebben plaatsgevonden (bijv. autorace of een circuit) maar ook zijn de ongevallen tussen een fietser en een voetganger niet in de statistiek opgenomen. Toch zal deze laatste statistiek het meest overeenkomen met die in ons land.

Het nadeel van de politiestatistiek is dat op geen enkele manier de effecten van "post-crash" maatregelen kan worden vastgesteld, het nadeel van de statistiek van het Ministry of Welfare and Statistics is dat

allerlei complicaties, welke in principe jaren later kunnen optreden, en de dood betekenen van een verkeersslachtoffer ook moeten worden meegenomen.

De ontwikkeling van het jaarlijkse aantal verkeersdoden in Japan de laatste 10 jaar valt eigenlijk in twee delen uiteen. Vanaf 1970 doet zich een aanzienlijke daling voor tot ca. 50%. Vanaf 1977 stabiliseert het aantal zich op een niveau van nog geen 9000 verkeersdoden (politie-statistiek) en van 12.000 volgens het Ministry of Welfare and Statistics. De verwachtingen zijn dat dit niveau niet meer gehandhaafd kan worden.

De ontwikkeling voor Nederland laat zich minder eenvoudig beschrijven. Een daling tot 1975, tot ca. 75% van het aantal in 1970, daarna gedurende twee jaar een stijging (1976 en 1977), vervolgens een daling tot ca. 54% in 1982.

Dit betekent dat de verlaging van het absolute ongevallenniveau in Nederland ongeveer even groot is als die in Japan, maar dat de lijn waarlangs dit niveau bereikt is voor de beide landen verschilt. De daling in Japan zette eerder in en door dan die in Nederland.

Vergelijking met een aantal andere landen leert dat in Nederland en Japan relatief grote reducties zijn opgetreden (Duitsland en de Scandinavische landen 40%, Frankrijk en Groot-Britannië 25%, de Verenigde Staten 3%).

In een aantal landen was bovendien sprake van een stijging: Portugal, Turkije en Ierland.

De eerste vraag die men zich kan stellen bij het zien van dergelijke cijfers is hoe onveilig het eigenlijk is. Want indien al een relatief hoog niveau van veiligheid is bereikt dan is het moeilijker om een verdere teruggang te bewerkstelligen dan bij een relatief laag niveau. Een eerste vergelijkingsmaat is door het aantal verkeersslachtoffers te relateren aan het inwonersaantal (mortaliteit: doden per 100.000 inwoners), zoals in de tabel op de volgende bladzijde wordt gedaan.

---

	Japan	Nederland
1970	20,6	24,5
1971	19,9	24,1
1972	19,0	24,6
1973	17,5	23,1
1974	14,0	18,9
1975	12,7	17,1
1976	11,5	17,7
1977	10,6	18,7
1978	10,4	16,5
1979	10,1	14,1
1980	9,8	14,1
1981	9,6	12,6
1982	?	11,9

---

Uit deze tabel blijkt dat de waarden in alle jaren voor Japan gunstiger zijn dan voor Nederland, maar dat de laatste jaren het verschil kleiner is geworden.

Opgemerkt kan worden dat van de hoogontwikkelde landen Nederland langzamerhand terecht is gekomen in de categorie "relatief veilig".

De teruggang in mortaliteit in beide landen kan dus allerminst verklaard worden uit het feit dat beide landen behoorden tot de relatief onveilige landen; beide zijn relatief veilig en bovendien is de mortaliteit in de beschouwde periode gehalveerd.

Bij dit soort internationale vergelijkingen zou men verder kunnen gaan door de omvang van de verkeersonveiligheid te relateren aan de mobiliteit (verkeersprestatie) in de beschouwde landen. Een probleem daarbij is dat allereerst mobiliteitscijfers moeizaam betrouwbaar kunnen worden geregistreerd. Maar bovendien is interpretatie van dergelijke cijfers een probleem omdat bij toenemende mobiliteit de verkeersonveiligheid niet recht evenredig stijgt. Vanwege deze redenen wordt er daarom hier van afgezien.

Doden naar wijze van verkeersdeelname

Inzicht in de aard van de verkeersonveiligheid kan men verkrijgen door een uitsplitsing van de slachtoffers in wijze van verkeersdeelname.

	Japan		Nederland	
	68-70	78-80	68-70	78-80
Voetganger	35,7	32,8	19,6	14,8
Fietser	12,1	12,2	16,9	20,4
Automobilist	31,7	36,3	41,7	48,4
Gemotoriseerde- tweewieler	18,4	18,2	20,9	15,7
Overig	2,1	0,5	0,9	0,8
	100,0	100,0	100,0	100,0

Uit deze cijfers blijkt dat het voetgangersprobleem van aanzienlijk groter belang is in Japan dan in Nederland: het aandeel is ruim tweemaal zo hoog. In Nederland is het aandeel van de fietser en dat van de automobilist hoger dan in Japan. Helaas is voor Japan geen informatie beschikbaar over het fietsbezit en fietsgebruik. Wat betreft automobilist (of eigenlijk gemotoriseerde vierwieler) kan alleen worden opgemerkt dat wat het bezit betreft, deze categorie in Japan 75% vormt en in Nederland 85%.

Vergelijken we beide jaarperiodes met elkaar dan valt te constateren dat het aandeel van de voetgangers afneemt en dat van automobilisten toeneemt.

Het aandeel van de fietsers en gemotoriseerde tweewielers blijft in Japan constant, terwijl in Nederland het aandeel van de fietser toeneemt en van de gemotoriseerde tweewieler (lees bromfietser) afneemt.

Algemene indruk is dat de aard van de problematiek in beide landen verschilt, en dat de ontwikkeling in de tijd overeenkomstig (voetgangers en automobilisten) en verschillen (fietsers en gemotoriseerde tweewielers) te zien geeft.

Doden naar leeftijdsgroepen

De verdeling over de verschillende leeftijdsgroepen is als volgt.

(in %)	Japan 1979	Nederland 1978-1980
0 t/m 14 jaar	12,6	10,8
15 t/m 24 jaar	21,8	31,1
25 t/m 64 jaar	46,5	36,8
> 65 jaar	19,1	21,3
	100,0	100,0

Een overeenkomst is te zien wat betreft het aandeel van de jongeren en ouderen (te zamen in beide landen ruim 30%). In Nederland is het aandeel van de jeugdigen (15 t/m 24) relatief groot, en hierbij dient men zich te realiseren dat voor deze leeftijdsgroep het risico relatief hoog is, onafhankelijk van hun wijze van verkeersdeelname.

Vergelijken we de mortaliteitscijfers naar de verschillende leeftijdscategorieën met elkaar dan blijkt een zeer grote mate van overeenstemming.

Mortaliteit (doden per 100.000 inwoners)	Japan 1979	Nederland 1978-1980
0 t/m 4 jaar		4,0
5 t/m 9 jaar	5	8,4
10 t/m 14 jaar		8,1
15 t/m 19 jaar	24	27,9
20 t/m 24 jaar	13	25,2
25 t/m 29 jaar	7	11,7
30 t/m 34 jaar		10,7
35 t/m 39 jaar	7	10,7
40 t/m 44 jaar		9,9
45 t/m 49 jaar	10	10,1
50 t/m 54 jaar		11,0
55 t/m 59 jaar	14	12,1
60 t/m 64 jaar		15,3
65 t/m 69 jaar		20,1
70 t/m 74 jaar	22	27,7
> 75 jaar		33,9
Gemiddeld	10	14,8



Naast overeenstemming bestaat er voor individuele leeftijdsgroepen toch ook verschil. Met name is het verschil tussen de mortaliteitscijfers van de 20 t/m 44-jarigen in de beide landen opmerkelijk; in Nederland hoger dan Japan en het verschil tussen de gemiddelde mortaliteitscijfers kan bijna in het geheel hieruit verklaard worden.

Het zou interessant zijn te achterhalen waarom een 20 t/m 24-jarige in Nederland een zoveel hogere kans heeft te verongelukken dan zijn leeftijdsgenoot in Japan?

Een zelfde vraag is te stellen voor de 25 t/m 44-jarigen.

#### Totaal aantal slachtoffers

Beschouwt men de verkeersonveiligheid als een volksgezondheidsprobleem, dan is men naast de aantallen doden ook geïnteresseerd in de aantallen gewonden.

Vanwege definitieproblemen is het nog moeilijker dan bij verkeersdoden iets te zeggen over de gewonden. Men zou wel iets over de ontwikkeling van het aantal doden en gewonden kunnen zeggen, als men ervan uitgaat dat er geen wijzigingen zijn wat betreft de registratiepraktijken.

---

	Japan		Nederland	
1970	1.002.631	100	71.406	95
1971	970.790	97	75.334	100
1972	909.692	91	73.346	97
1973	809.016	81	73.453	98
1974	666.868	67	68.758	91
1975	636.673	64	62.300	83
1976	626.963	63	64.736	86
1977	605.306	60	67.059	89
1978	606.146	60	64.424	86
1979	608.060	60	58.596	78
1980	610.471	61	58.620	78
1981	?	?	55.312	73
1982	?	?	53.923	72

---

Uit deze cijfers blijkt dat de afname van het aantal gewonden in Japan sterker is geweest dan in Nederland. Maar bovendien is opmerkelijk dat de afname van het aantal gewonden in Japan min of meer parallel loopt met die van het aantal doden, terwijl in Nederland de daling van het aantal doden (46%) veel sterker is geweest dan van het aantal gewonden (28%). Men zou kunnen veronderstellen dat de ernst van de ongevallen in Nederland minder is geworden (autogordels, valhelmen) danwel dat toch iets aan de registratiepraktijk is veranderd?

## 2.7. Samenvatting

Een vergelijking tussen beide landen leert dat het aantal slachtoffers per 100.000 inwoners in Japan lager is dan in Nederland. Bovendien wordt uit de gegevens duidelijk dat in ongeveer 10 jaar het jaarlijkse aantal verkeersdoden is gehalveerd, waarbij de daling zich in het bijzonder afspeelde in de eerste 7 jaar, terwijl het aantal de laatste jaren min of meer constant is en zelfs een lichte neiging tot stijging vertoont. De daling is in Nederland iets minder geweest (40%), maar de daling zette zich in Nederland wel door, hoewel in 1983 naar verwachting een hoger aantal doden in het verkeer is gevallen dan in 1982.

Om deze gegevens te kunnen interpreteren is het nodig iets meer te weten van bevolking, voertuigbezit en -gebruik, wegennet etc. In dit kader wordt volstaan met een aantal indicaties, welke overigens zodanig zijn dat een algehele conclusie wel te geven is.

Japan heeft een lagere bevolkingsdichtheid dan Nederland (312 resp. 347 inwoners/km<sup>2</sup>), waarbij aangetekend dient te worden dat maar 30% van het Japanse grondoppervlak bebouwd is vanwege het bergachtige karakter van het land. De bebouwing concentreert zich langs de kust en met name in de Kantonvlakte, waarin Tokio en het Kansai-gebied (Osaka, Kobe, Kyoto). In Japan had men in 1982 de beschikking over ruim 56 miljoen gemotoriseerde voertuigen op een bevolking van bijna 118 miljoen. Daarmee is de motoriseringsgraad ongeveer even groot als in Nederland: 2,4 bewoners per voertuig in Nederland; 2,2 in Japan.

De samenstelling van het Japanse voertuigenpark is duidelijk anders dan het Nederlandse. In Nederland is het aandeel van de personenauto bijna 80%, in Japan nog geen 50%. Het aandeel van de vrachtauto, waaronder relatief zeer veel lichte bestelauto's, is in Japan 25% en in Nederland 5%. In Japan is het aandeel van de gemotoriseerde tweewielers 25% en in Nederland 15%.

Uit Japan zijn helaas geen cijfers beschikbaar over het fietsbezit.

Op basis van deze gegevens lijkt de conclusie te trekken dat het Japanse voertuigpark minder homogeen is dan het Nederlandse, waar de personenauto zozeer domineert. Hierbij dient wel aangetekend te worden dat, na een paar weken verblijf in Japan, de indruk bestaat dat het fietsgebruik laag is, met name in Tokio en een ondergeschikte rol speelt in het verkeer. Het voertuigbezit is de laatste 10 jaar in Japan met 80% toegenomen terwijl de toename in Nederland maar ruim 10% bedroeg.

Het Japanse wegennet is tienmaal het Nederlandse, waarvan in Japan 40% verhard is en in Nederland 83%. De lengte van het Japanse autosnelwegennet ligt qua lengte in dezelfde orde van grootte als het Nederlandse, maar wordt wel aanzienlijk uitgebreid.

De Japanner legde gemiddeld in 1980 (excl. te voet, per fiets, bromfiets en motorfiets) 6680 km af, terwijl de Nederlander in dat jaar 8770 km reisde. In Nederland werd ruim 83% van de kilometers met de personenauto afgelegd, terwijl het aandeel in Japan maar 41% bedroeg. Het aandeel van trein, metro, bus bedroeg in Japan ongeveer 55%. Overigens neemt het aandeel van de personenauto de laatste jaren aanzienlijk toe (was bijvoorbeeld in 1965 nog maar 10%).

Bij het beschouwen van de gegevens over verkeersdoden dient men zich te realiseren dat in Nederland een andere definitie in de statistieken gehanteerd wordt als in Japan. Gebruikt men de zogenaamde politiestatistieken dan liggen de aantallen ongeveer een derde lager dan wat verwacht mag worden indien de in Nederland gebruikte definitie wordt aangehouden.

De mortaliteit in Japan bedroeg in de laatste jaren ongeveer 10 (verkeersdoden per 100.000 inwoners) en deze waarde lag in 1970 op ruim 20. In datzelfde jaar was de mortaliteit in Nederland 25 en deze is in 1982 teruggelopen tot 12.

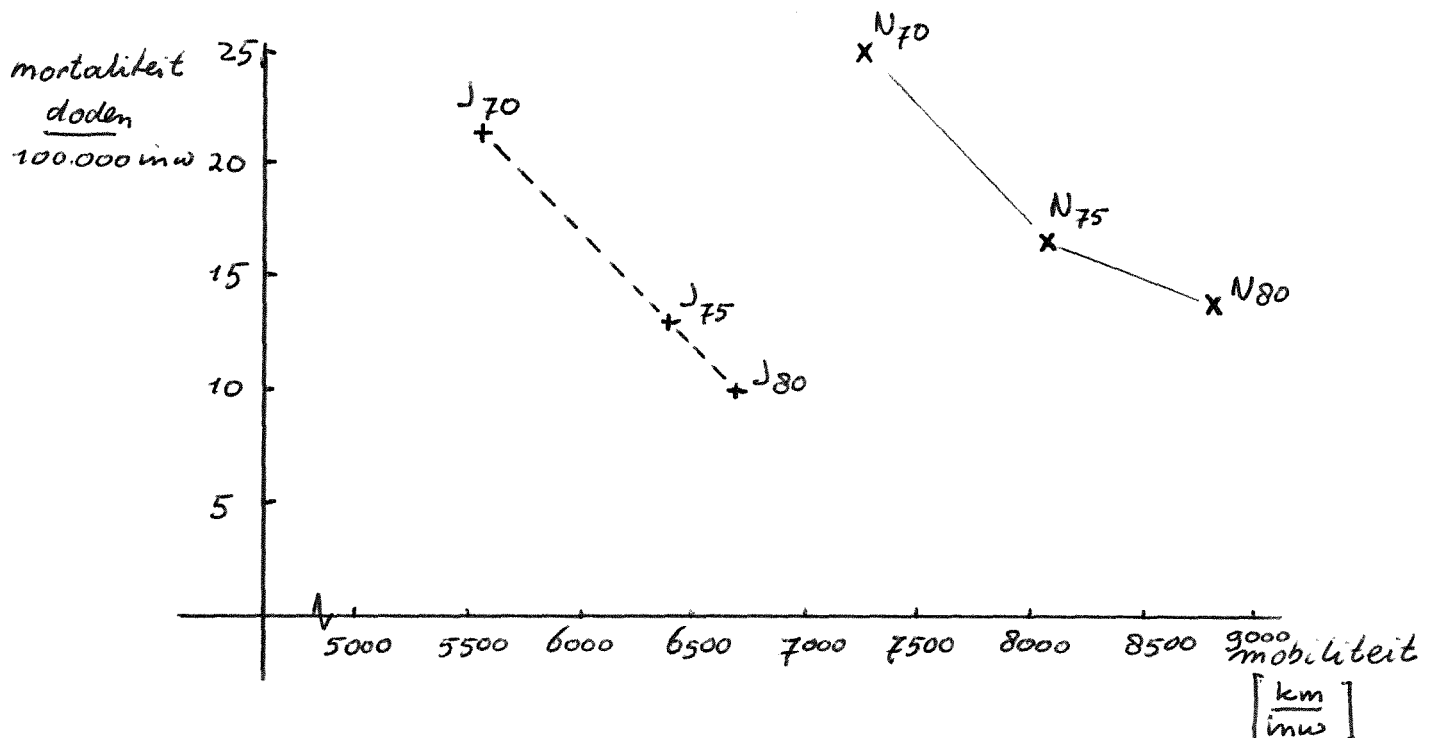
De verdeling over de verschillende wijzen van verkeersdeelname leert dat in Japan het aandeel van de slachtoffers onder personenauto-inzittenden relatief (in vergelijking tot Nederland) laag is, wat gegeven het voorgaande geen verbazing hoeft te wekken.

Het aandeel van de voetgangers- en fietsersdoden is in Japan 45% en in Nederland 35%. Met name het aandeel van de voetgangers is in Japan hoog. De verdeling over de verschillende leeftijdsgroepen laat zien dat het aandeel van de jongeren (< 15 jaar) en ouderen (> 65 jaar) samen in beide landen ongeveer 30% bedraagt.

Opmerkelijk is verder dat het aandeel van de 15 t/m 24-jarigen in Nederland ruim 30% is en in Japan ruim 20%. Het lijkt interessant in een nader onderzoek een verklaring te zoeken voor dit verschil.

Bezien we de mortaliteitscijfers uitgesplitst naar de verschillende leeftijdsgroepen dan zien we dat het verschil tussen Nederland (15) en Japan (10) bijna uitsluitend terug te vinden is in de leeftijdsgroepen 20 t/m 24 jaar (Japan 13, Nederland 25) en 25 t/m 44 jaar (Japan 7, Nederland ruim 10).

Interessant is nog als men de mortaliteit relateert aan de gemiddelde jaarkilometrage. Dit leert dat in vergelijking tot Nederland een lagere mobiliteit in Japan gepaard gaat met een lagere mortaliteit, waarbij dan nog opgemerkt moet worden dat de mobiliteit voor meer dan de helft afgewikkeld wordt met het openbaar vervoer.



Dit leidt tot de conclusie dat, zeker indien men de ontwikkeling van de mortaliteit de laatste jaren daarbij betreft, de situatie in Nederland bepaald niet ongunstiger is dan in Japan.

Blijft het interessante feit dat het in Japan gelukt is om de omvang van de verkeersonveiligheid (uitgedrukt in het aantal verkeersdoden dan wel de mortaliteit) in een periode van 7 jaar te halveren.

In Japan wordt het verkeersveiligheidsbeleid neergelegd in de zogenaamde "Traffic Safety Fundamental Plans".

In het volgende deel wordt hierop verder ingegaan.

### 3. VERKEERSVEILIGHEIDSBELEID IN JAPAN

#### 3.1. Inleiding

De Japanner en de Japanse samenleving te karakteriseren in enkele woorden is een onmogelijkheid. Maar dat Japan anders is dan onze West-Europese samenleving behoeft geen toelichting.

Toch heeft het zin om een verkeersveiligheidsbeleid voortkomend uit zo'n volstrekt andere cultuur te bespreken en ervan te leren. Zonder meer overdraagbaar naar onze Nederlandse situatie zijn de Japanse verkeersveiligheidsmaatregelen uiteraard niet. Maar zowel de aanpak als de verschillende maatregelen in Japan zijn alleszins de moeite waard om nader bekeken te worden, zo is mijn stelling.

In dit verslag zal geen poging gedaan worden om het beleid in Japan in de culturele context te plaatsen en de verschillende activiteiten en maatregelen zo te verklaren. Daarvoor ken ik Japan te oppervlakkig.

Toch ter beter begrip een aantal waarnemingen.

- In het verkeer houdt men zich beter aan de verkeersregels dan in de West-Europese landen: rood is rood, een limiet is een limiet, een verbod een verbod. Het verkeersbeeld is rustiger, ondanks de enorme drukte overal.
- Aan bepaalde regels houdt men zich toch niet. Bijvoorbeeld op autosnelwegen is het verplicht autogordels te dragen. Slechts ongeveer een kwart van de inzittenden van personenauto's draagt een gordel. Alhoewel alcoholgebruik ook in Japan op ruime schaal voorkomt blijkt uit de politie-statistieken dat het rijden onder invloed nauwelijks als overtreding voorkomt: 2,5% van alle overtredingen. Uit de ongevallenstatistieken blijkt dat 10% van de verkeersdoden viel bij een ongeval, waarbij alcoholgebruik werd geconstateerd. Interpretatie van deze gegevens is moeilijk. Navraag leverde ontwijkende antwoorden op (iets waarmee een 'Japanreiziger' moet leren leven).
- Het deel uit (willen) maken van een groep (familie, werkkring, club, etc.) vormt voor menige maatregel een uitgangspunt in Japan.
- In zijn algemeenheid blijft de kwaliteit van het wegennet achter bij het onze, alhoewel Japan hoge prioriteit geeft aan verbetering (en uitbreiding) van zijn wegennet.

### 3.2. Organisatie

De verkeersonveiligheid, uitgedrukt in het aantal doden en gewonden, is in Japan toegenomen tot 1970. In dat jaar overleden 16.800 mensen en vielen bijna 1 miljoen gewonden in het wegverkeer.

De omvang van de problematiek en de gestage toename was voor de Japanse overheid aanleiding om de inspanningen ter bevordering van de verkeersveiligheid te intensiveren en te coördineren.

Daartoe is in 1970 een wet aangenomen in het parlement "The Fundamental Law Related to Traffic Safety Measures".

Het gaat hierbij niet alleen om de verkeersonveiligheid van het wegverkeer, maar tevens van het spoorweg-, water- en luchtverkeer. In de wet is uitgangspunt dat bevordering van de verkeersveiligheid een gezamenlijke verantwoordelijkheid is van de nationale, regionale en lokale overheden. Volgens deze wet zijn de verschillende overheidslagen verplicht om een plan te maken. Op Rijksniveau betekent dat dat plannen worden gemaakt voor een periode van 5 jaar. De ervaring leert dat de lengte van deze periode geschikter is dan de 3-jarige periode die twee eerdere plannen besloegen. Men is nu bezig aan de uitvoering van het derde plan. Per begrotingsjaar wordt invulling aan het plan gegeven. De grote lijnen van het plan worden opgezet door het Prime Minister's Office. Dit is het coördinerende lichaam in Japan op het gebied van de verkeersveiligheid. Op basis van de grote lijnen wordt een uitwerking gemaakt per Ministerie. Er zijn 22 betrokken departementsonderdelen, welke jaarlijks een "Traffic Safety Measures Conference" houden. Het Prime Minister's Office heeft niet veel geld op de begroting staan om tot uitvoering van maatregelen over te gaan. De vakministeries zijn zelf verantwoordelijk voor de hoeveelheid geld die van hun eigen begroting aan verkeersveiligheidsactiviteiten wordt besteed. In de verschillende gesprekken bleek mij dat deze situatie tot problemen leidde om te komen tot een samenhangend beleid. Het Prime Minister's Office heeft kleine bedragen beschikbaar om activiteiten van lagere overheden te stimuleren, om nieuwe ontwikkelingen in gang te zetten. Als voorbeeld kan genoemd worden het onderzoek waarin de verkeersonveiligheid tussen verschillende regio's met elkaar wordt vergeleken. Dit onderzoek vormt de basis voor maatregelen. Bovendien is er

enig startkapitaal om onderhandelingen over nieuwe activiteiten welke op het terrein liggen van verschillende Ministeries succesvol te laten verlopen.

De derde taak van het Prime Minister's Office is de coördinatie van de geldstroom naar lagere overheden.

Ook in Japan heeft men geconstateerd dat lokale overheden (prefectures en cities) een belangrijke rol te spelen hebben. Prefectures zijn wettelijk verplicht jaarlijks een "Traffic Safety Measures Conference" te houden, dorpen en steden worden ertoe uitgenodigd (in 1982 34%). Prefectures zijn verplicht een "Traffic Safety Programme" te maken ("the main outline of the long term land traffic safety measures") en jaarlijks een uitvoeringsprogramma daarvan. Gemeenten zijn niet verplicht dit te doen, maar in ca. 600 gemeenten gebeurt het wel.

Vanaf 1971 heeft men zich in het bijzonder beziggehouden met de volgende maatregelen:

1. Een nationale verkeersveiligheidscampagne. Elk jaar is er in voor- en najaar een verkeersveiligheidsweek georganiseerd die staat in het teken van een speciaal onderwerp.
2. Maatregelen ter voorkoming van ongevallen met vrachtwagens.
3. Maatregelen ten behoeve van de veiligheid van kleine kinderen.
4. Maatregelen om het gebruik van autogordels te bevorderen.
5. Bevordering van verkeersveiligheidsmaatregelen voor fietsers.
6. Maatregelen om ongevallen op spoorwegovergangen te voorkomen.
7. Maatregelen om te voorkomen dat ongevallen gebeuren als gevolg van vallende rotsen.
8. Maatregelen ter voorkoming van ongevallen in tunnels, waarbij brand uitbreekt (n.a.v. een dramatisch ongeval in de Nihonzakatunnel in 1979).
9. Maatregelen tegen de "bosozoku", jeugdgangs die zich niet aan de verkeersregels wensen te houden.
10. Maatregelen tegen te zwaar beladen van vrachtwagens.
11. Een speciaal programma gestart in 1982 om het stijgend aantal verkeersslachtoffers een halt toe te roepen.

In het "White paper on Transportation Safety in Japan" (1982 en 1983) zijn deze maatregelen verder toegelicht.

### 3.3. Het "Third Traffic Safety Fundamental Plan"

#### 3.3.1. Algemeen

In het deel van dit plan dat handelt over de veiligheid van het wegverkeer wordt geconstateerd dat het gebruik van de auto een belangrijk element vormt in het leven van de mens. Dit wordt afgeleid uit de toename van het aantal auto's en rijbewijsbezitters. Bij de verkeersveiligheidsmaatregelen wordt uitgegaan van de waarde van het menselijk leven. Op basis hiervan wordt gekomen tot de volgende uitspraak: "In particular our purpose is to establish a road traffic environment where pedestrians, bicycle riders, small children, old people and the handicapped can move about with a maximum degree of safety and lack of anxiety."

Wordt deze uitspraak vergeleken met het denken over de aanpak van de verkeersonveiligheid in Nederland, dan is de gelijkenis frappant. Ook in Japan staat voorop dat er een zodanige verkeersomgeving wordt gecreëerd dat de aangeduide groepen aan het verkeer kunnen deelnemen met "a maximum degree of safety and lack of anxiety". In Nederland wordt wel eens gehoord dat het aandacht schenken aan wat aangeduid kan worden met termen als "subjectieve veiligheid" of "verkeersleefbaarheid" in het beleid ook een vorm van hollanditis is. Deze informatie uit Japan ondersteunt een dergelijke uitspraak niet.

Op een aantal deelterreinen zijn doelstellingen geformuleerd welke zowel herkenbaar als voor de hand liggend zijn. Eén doelstelling "het in het algemeen bevorderen van het verkeersveiligheidsbewustzijn" is voor Nederlandse begrippen opmerkelijk. In de Japanse cultuur is een dergelijke uitspraak te begrijpen. Een Japanner praat niet graag over de mogelijke gevolgen van het bij verkeersongevallen betrokken raken, bij rampen die dreigen, etc. Men schuift het probleem weg. Hierbij dient bedacht te worden dat Japan regelmatig geconfronteerd wordt met natuurrampen: aardbevingen, typhoons, overstromingen. Men wapent zich wel hiertegen, er wordt rekening mee gehouden, maar men leeft niet met het besef. Zo worden er thans in Tokio zeer hoge wolkenkrabbers gebouwd, terwijl men zich realiseert dat statistisch gezien Tokio eenmaal per zestig jaar een aardbeving te verwachten heeft.



Men streeft ernaar om aan het einde van de planperiode het jaarlijks aantal verkeersdoden te hebben teruggebracht tot minder dan 8.000. Dit is een reductie van 10% ten opzichte van het aantal in 1981.

De autoriteiten realiseerden zich dat het hachelijk is om zich zo'n concreet doel te stellen, maar noemden twee redenen waarom men het toch aandurfde.

De eerste was dat de deskundigen voldoende vertrouwen bleken te hebben in de door hen uitgerekende verwachtingen over de effecten van de voorgestelde maatregelen, gevoegd bij de verwachtingen "van ongewijzigd beleid".

De tweede was dat men vertrouwen heeft in een reactie indien tussentijds blijkt dat de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid niet naar verwachting is. "Japan is a nation, which could set goals for itself". De recente geschiedenis en de economische ontwikkeling van Japan lijken een bevestiging voor deze bewering.

Ten aanzien van de beide genoemde redenen de volgende opmerkingen.

In gesprekken met twee van de belangrijkste deskundigen, die betrokken zijn geweest bij het opstellen van de toekomstverwachtingen bleek dat de autoriteiten geen onzekerheden verwachtten. Deze autoriteiten realiseerden zich dat de verwachtingen gebaseerd waren op veel onzekerheden, maar dit leidde hen niet tot de conclusie dat er dan maar geen verwachtingen zouden worden uitgesproken.

Ten behoeve van het tweede verkeersveiligheidsplan (1976-1980) is een verwachting opgesteld aan de hand van zeer gecompliceerde "system dynamics" modellen. Deze weg heeft men verlaten en men is thans overgegaan naar een methode gebaseerd op regressie-analyse.

Ten aanzien van een mogelijke reactie op ontwikkelingen in de verkeerde richting is de recente geschiedenis interessant. Het aantal overleden slachtoffers neemt de laatste jaren weer iets toe. Dit blijkt dan voornamelijk een gevolg te zijn van het toenemend gebruik van gemotoriseerde tweewielers.

Twee voorbeelden van reacties hierop. Als gevolg van de eerste aanwijzingen dat het aantal verkeersdoden is gestegen heeft het Prime Minister's Office in 1981 een tweedaags symposium georganiseerd onder de titel "Thinking about Traffic Safety in the '80's". Men hoopte dat door dit symposium de interesse van het grote publiek voor verkeersveiligheid

zou stijgen. Bovendien werd het symposium georganiseerd om na te gaan welke maatregelen in de jaren tachtig uitgevoerd zouden kunnen worden. De lezingen en discussies waren gegroepeerd rond drie thema's: traffic safety education, aid to victims of traffic accidents and improvement of a safe traffic environment.

Geen nieuwe maatregelen dus, maar intensivering van bestaande.

Een tweede voorbeeld is het bijgevoegde krantenartikeltje uit The Daily Yomiuri van 6 november 1982:

### Police Hold Talks On Steps To Curb Traffic Fatalities

Prefectural police officials met in Tokyo Friday to discuss what countermeasures to take to check the number of traffic fatalities which are increasing at such a rate that the National Police Agency (NPA) fears they may exceed 9,000 this year for the first time since 1976.

In 1976 traffic deaths totaled 9,734.

NPA officials said the number of persons killed in traffic accidents this year

totaled 7,440 as of end of October, 43 percent more than last year.

The death toll already has topped that for the whole of last year in Akita, Ishikawa, Kumamoto and Okinawa prefectures, they said.

The officials said a total of 366,952 traffic accidents were reported in the first nine months of this year, 2.1 percent more than in the same period of last year.

At the meeting Friday, a message from NPA Director General Osamu Mitsui was read in which Mitsui stressed the need to lower traffic deaths by strengthening safety measures.

Het Verkeersveiligheidsplan 1981-1985 geeft zes hoofdpunten voor beleid aan (aandachtsgebieden):

1. "Uplifting the driver's sense of traffic safety consciousness and his skills, based on traffic improved driving behaviour and morals".

Dit aandachtsgebied wordt als volgt gemotiveerd. Het aantal ongevallen dat door bestuurders wordt veroorzaakt vormt het overgrote deel van de ongevallen, het aantal jonge bestuurders en tweewielerberijders met name neemt toe en bovendien is een toename geconstateerd van verkeersover-tredingen, zoals door rood licht rijden, alcoholgebruik.

2. "To create a safer and more pleasant traffic environment".

Hier wordt aandacht aan gegeven vanwege het hoge aandeel dat voetgangers, fietsers, kleine kinderen en ouderen vormen in het aantal verkeersdoden.

3. "To improve safety in the vehicles themselves".

Dit aandachtspunt wordt niet nader gemotiveerd. Er wordt slechts gecon-

stateerd dat het natuurlijk noodzakelijk is dat ongevallen kunnen gebeuren als gevolg van defecten dan wel niet goed functioneren van de auto c.q. van auto-onderdelen.

4. "To improve traffic safety consciousness".

Ten aanzien van dit aandachtspunt wordt opgemerkt dat het van belang is dat iedere Japanner, en niet alleen de autobestuurders, bewuster leven ten aanzien van de verkeersonveiligheid. Dit zou dan met name bereikt kunnen worden door permanente verkeerseducatie.

5. "To push forward comprehensive measures that will cover home, corporations and the whole region as well as to put into practice detailed plans that will fit with its specific conditions".

6. "To set up better programmes of relief for the victims of traffic accidents".

Hiermee wordt enerzijds bedoeld snelle, medische hulp voor gewonden en anderzijds de financiële hulp voor verkeersslachtoffers.

Het voert hier te ver om het totale overzicht van maatregelen te presenteren. Een selectie van de mijns inziens meest interessante volgt hierbij.

Voorafgaand daaraan een overzicht van de verschillende begrotingsposten, waarbij de onderlinge verhouding relevanter is dan de feitelijke bedragen. Het betreft hier het budget (in yen's) van de Rijksoverheid voor verkeersveiligheid voor 1982 (100 yen is ongeveer één gulden waard).

1. Verbetering van de verkeersomgeving via infrastructurele maatregelen	848.930
2. Verspreiding van verkeersveiligheidsconcepten	249
3. Opstellen van veiliger rij-omstandigheden	41.292
4. Hulp voor verkeersslachtoffers	63.822
5. Overig	832
	<hr/>
Totaal	955.100 miljoen

Naast dit Rijksbudget is er belastinggeld dat aan lokale overheden ter beschikking wordt gesteld voor verkeersveiligheidsactiviteiten. Het gaat dan om een bedrag van 514.000 miljoen yen.

Het overgrote deel van het budget wordt besteed aan infrastructurele werken. Hierbij dient men zich te realiseren dat het wegennet in Japan kwalitatief minder is dan dat van Nederland.

Dit betekende dat het aanleggen van infrastructurele in het recente verleden inhield de "produktie van voorzieningen" zoals fietspaden, maar ook trottoirs, wat blijkt uit het onderstaande overzicht.

---

Changes in traffic safety facilities<sup>1</sup>  
(Controlled by Public Safety Commission)

---

Year <sup>2</sup>	Signals	Road-signs	Pedestrian crossings	Line marking	Picture markings
1967	10,067	620,363	77,643	8,190	91,703
1970	19,517	1,240,754	128,125	11,426	155,176
1971	23,290	1,598,687	134,176	13,704	237,401
1972	29,396	2,028,635	194,536	16,090	375,121
1973	38,244	2,730,934	233,011	24,014	601,106
1974	46,824	3,496,141	280,350	30,865	874,179
1975	55,630	4,252,504	335,123	38,695	1,090,882
1976	63,846	4,905,005	342,842	47,021	1,272,576
1977	71,728	5,578,795	379,604	55,170	1,391,491
1978	79,359	6,209,556	420,889	66,354	1,653,995
1979	87,081	6,832,213	463,984	76,254	1,955,107
1980	94,056	7,259,265	512,432	84,411	2,250,131
1981	101,100	7,913,656	573,539	93,578	2,550,415
1982	106,083	8,937,178	616,487	99,583	2,726,428

---

Notes:

1. Source: Nationale Police Agency
  2. Figures are as of end of March of each year.
- (White Paper '83: 32)

Deze voorzieningen worden voor 2/3 door de Rijksoverheid gesubsidieerd in zoverre het voorzieningen voor schoolgaande kinderen betreft en overigens voor 50%.

### 3.3.2. Verkeersbeheersing

In 1974 is men in Japan in steden een programma voor verkeersbeheersing gestart met het doel om ongevallen te voorkomen, de doorstroming te bevorderen en de luchtverontreiniging te verminderen. Daarbij kwamen allereerst de 167 steden in aanmerking met meer dan 100.000 inwoners. Sinds 1979 is uitvoering van het programma uitgebreid naar steden met een bevolking van meer dan 30.000. In 1981 was het programma uitgevoerd in 664 steden.

Deze programma's houden in:

- "herindelings" van straten volgens de toegekende functie. Dit betekent op de verkeersaders het realiseren van een eenvoudige afwikkeling door parkeer- en stopverboden, het verbieden van afslaan, instellen van éénrichtingsverkeers etc. Op straten voor bestemmingsverkeer wordt het doorgaand verkeer geweerd door éénrichtingssystemen, afslagverboden, verboden voor grote voertuigen, voetgangerszones, exclusief gebruik van straten door fietsers;
- speciale voorzieningen voor voetgangers en fietsers;
- aanleg van voorzieningen voor het openbaar vervoer, etc.

Op zich worden geen verrassende maatregelen voorgesteld, wel verrassend is de schaal waarop dergelijke voorzieningen worden gerealiseerd. Er is geen sprake van een enkel straatje of een paar straatjes, het gaat om zeer grote delen van steden, waar relatief eenvoudige maatregelen worden genomen.

### 3.3.3. Black-spot aanpak

Ook hier is weer geen sprake van verrassende maatregelen. Men heeft in de verschillende programma's tot in 1981 op maar liefst 370.000 locaties (bochten en kruispunten) maatregelen getroffen.

Het is verder nog interessant dat als criterium om vast te stellen of een weg "gevaarlijk" is, niet het absolute aantal ongevallen wordt aangehouden, zoals in Nederland, maar een accident-rate

$$\frac{\text{aantal doden en gewonden}}{365 \times \text{voertuigen}} \times 10^8$$

Voor lagere intensiteiten (< 1000 voertuigen per dag) wordt een hogere accident-rate (300) als niet gevaarlijk aangemerkt dan voor hogere intensiteiten. (Voor > 10.000 voertuigen per dag is de grens 100).

#### 3.3.4. Schoolomgeving

Alweer op grote schaal heeft men bijzondere maatregelen genomen rondom lagere scholen, kleuterscholen en dagcentra. Het betreft dan een gebied met een straal van ca. 500 m. In dit gebied worden voor de schoolgaande kinderen trottoirs aangelegd of wordt via trottoirbanden een deel van de rijweg afgescheiden voor voetgangers. Bovendien worden straten afgesloten en snelheidsbeperkingen ingesteld (soms voor een paar uur per dag als de scholen in- en uitgaan).

Deze activiteit is in 1972 gestart. Sindsdien zijn in meer dan 50.000 omgevingen van scholen voorzieningen aangebracht. De gedachte is derhalve bij zoveel mogelijk scholen voorzieningen aan te leggen, welke in de regel een eenvoudig karakter hebben. Zo laat men de ouders bijvoorbeeld houten obstakels op de weg plaatsen als de scholen in en uitgaan, en ook op zondag, waardoor het voor verkeer onmogelijk is gedurende die tijd een wijk in te rijden en kinderen veilig naar school kunnen gaan of buiten kunnen spelen.

#### 3.3.5. Woonomgeving

Sinds 1974 worden op vergelijkbare wijze als in Nederland ook woonomgevingen heringericht.

Uit Japanse gegevens is gebleken dat het aandeel van het aantal ongevallen op niet verkeersaders toeneemt.

In 1975 is een campagne gestart om te komen tot "residential districts". Ook kent men thans "Community Streets". De grondgedachte daarbij is niet veel anders dan die in ons land. De aangewende middelen en de uitgevoerde maatregelen zijn simpeler. Men is er ook minder perfectionistisch wat de uitvoering betreft dan in ons land. Overigens wordt vol ontzag in dit verband over Nederland gesproken waar het woonerf is "uitgevonden". Gemeentelijke autoriteiten in Osaka beschouwden het als een eer om mij hun versie van een woonerf te laten zien. Het bleek een straat te zijn waar sprake was van een asverschuiving, welke niet erg stug was en waar trottoirs waren aangelegd.

Interessant is nog het feit te vermelden dat men uit verkeersveiligheids-overwegingen parken en speelterreinen voor kinderen buiten de openbare weg aanlegt. Ook probeert men speelplaatsen van scholen na sluitingstijd van scholen open te houden. Dit alles wordt met geld van verkeersveiligheidsbegrotingen betaald.

### 3.3.6. Parkeren

Het parkeren is in Japan volstrekt anders georganiseerd dan in Nederland, met name het parkeren op de openbare weg. Autobezitters zijn verplicht om bij hun woning over een parkeerplaats te beschikken welke niet op de openbare weg ligt. ("Law Concerning Maintenance of a Site of Custody for a Vehicle", 1962.) In het verlengde hiervan hebben zich twee ontwikkelingen voorgedaan. Terreintjes buiten de openbare weg worden als parkeerterrein gebruikt: grote en kleine. Bovendien zijn er alle mogelijke vormen van gebouwde parkeervoorzieningen tot stand gekomen.

Verder is het parkeren op de openbare weg aan beperkingen onderhevig, bijvoorbeeld via het gebruik van parkeermeters. Mijn informanten deelden mee dat de Japanner zich redelijk goed aan deze beperkingen hebben aangepast en uit eigen waarneming wordt dit beeld bevestigd.

Dit betekent dat het straatbeeld in de Japanse steden afwijkt van het onze. In Nederland bestaat op zeer vele plaatsen parkeeroverlast: auto's worden op het trottoir geparkeerd, op fietsstroken, op hoeken van straten etc. In Japan is dat veel minder het geval.

Twee argumenten worden steeds genoemd, waarom het parkeren zo is georganiseerd: de verkeersveiligheid en de doorstroming.

### 3.3.7. Verkeerseducatie

Niet verrassend, maar degelijk, zo laten zich de activiteiten ten behoeve van de verkeerseducatie samenvatten: Op een breed terrein, voor zeer vele leeftijdsgroepen, een gevarieerd pakket. Ook het inschakelen van ouders bij de verkeerseducatie van kinderen wordt van veel belang geacht. Een voorbeeld hiervan vormen de verkeersveiligheidsclubs. Van dergelijke clubs bestaan er ca. 20.000 waarvan 2,1 miljoen kinderen en 1,9 miljoen ouders lid zijn. Het idee van deze clubs is geënt op de Tufty Club in U.K. Het zijn kleine, lokaal georganiseerde clubs. Deze clubs bereiken de kinderen die niet naar een kleuterschool gaan (ca. 40% van de 3 t/m 5-jarigen bezoekt geen school).

Op middelbare scholen zijn speciale educatieprogramma's gemaakt voor bromfietzers en motorrijders. Daarbij spelen ook organisaties van motorrijders een rol.

### 3.3.8. Verkeersveiligheidsacties

In Japan wordt al vele jaren lang twee maal per jaar een nationale verkeersveiligheidsactie georganiseerd: één in het voorjaar, één in het najaar. Gedurende één week probeert men op verschillende manieren aandacht voor de verkeersveiligheidsproblematiek te wekken, waarbij men zich binnen zo'n actie tegelijkertijd met verschillende aspecten bezighoudt. Daarbij is er niet sprake van één organisatie, welke de actie organiseert of leidt, maar het gaat veel meer om alle betrokkenen in deze één week te mobiliseren. In 1982 deden bijvoorbeeld ruim 110 organisaties mee. De nadruk van de "Fall Traffic Safety Campaign", welke van 21 tot 30 september 1982 werd gehouden, lag op het bevorderen van de verkeersveiligheid in het bijzonder voor voetgangers (kinderen en bejaarden), bevordering van het veilig rijden van tweewielers en het voorkomen van roekeloos rijden. Bovendien is geprobeerd het gebruik van autogordels te bevorderen.

Uit de volgende cijfers betreffende de ontwikkeling van het autogordelgebruik blijkt het draagpercentage weliswaar gestegen te zijn, maar toch zeer laag te zijn in vergelijking met dat in Nederland.

---

	Autosnelwegen		Overige wegen	
	bestuurders	passagiers	bestuurders	passagiers
	(%)	voorin (%)	(%)	voorin (%)
sept. 1976	11,5	6,5	6,0	4,1
sept. 1978	20,4	17,4	11,6	8,0
sept. 1980	22,4	18,9	16,0	10,0
sept. 1982	26,4	23,4	19,9	18,5

---

Onderdelen uit de campagne hebben tot doel om de Japanner zich meer bewust te laten worden van de verkeersveiligheidsproblemen. Daartoe is een activiteit georganiseerd waarmee geprobeerd wordt in gezinnen ouders (die veelal automobilisten zijn) en kinderen en grootouders (voetgangers en fietsers) samen over de problematiek te laten praten. Goede voorbeelden hiertoe moeten volgen uit een opstelwedstrijd "Traffic Safety at our House".



Tot slot van dit aandachtsgebied wordt nog melding gemaakt van een tamelijk uniek probleem, waarmee Japan wordt geconfronteerd: Bosozoku's. Dit zijn groepen jeugdigen, die problemen hebben met het maatschappelijk functioneren en zich afzetten tegen de maatschappij. Dit manifesteert zich bijvoorbeeld op scholen en resulteert onder andere in verkeersovertradingen als deze groepen zich met name op zaterdagavond op hun motoren in het verkeer begeven. Er is dus niet zo zeer sprake van een verkeersveiligheidsprobleem, maar meer van een maatschappelijk probleem dat ook consequenties heeft voor de verkeersveiligheid. De maatregelen die de Japanse overheid hiertegen neemt liggen op het terrein van preventie en repressie.

### 3.3.9. Rijopleiding en rijexamen

Bij dit onderwerp dient een onderscheid gemaakt te worden in de initiële rijopleiding, rijbewijs verlenging, rijopleiding voor gevorderden (al dan niet vrijwillig) en het zgn. strafpuntensysteem.

In 1982 hebben 6,7 miljoen Japanners een rijexamen afgelegd. Daarvan slaagde ca. 60%. Ook degenen die een bromfiets willen berijden moeten een rijexamen afleggen. In 1978 legden nog ruim 10 miljoen personen een rijexamen af. Opmerkelijk is wel dat een toenemend aantal mensen rijexamen voor een motorfiets heeft afgelegd.

De rijopleiding kent twee fasen. Allereerst moet men op een afgesloten oefenterrein voertuigbeheersing leren. Na een voorexamen is men gerechtigd op een openbare weg onder leiding van een instructeur te oefenen. Het is mogelijk (en dus niet verplicht) een aparte, aanvullende rijopleiding te volgen, waarin uitsluitend het rijden op autosnelwegen aan de orde komt.

De rijopleiding en het rijexamen voor gemotoriseerde tweewielers valt eigenlijk in drie onderdelen uiteen: opleidingen voor het berijden van

- a. alle gemotoriseerde tweewielers;
- b. "medium sized bikes", deze hebben < 400 cc;
- c. "small sized bikes", deze hebben < 125 cc.

De Japanners prefereren de categorieën b. en c. De Japanse tweewielerindustrie heeft zichzelf een grens van 750 cc opgelegd bij de in Japan te verkopen motorfietsen.

Er kan nog worden opgemerkt dat één van de onderdelen van het rijexamen is, om een op de grond liggende motorfiets rechtop te zetten.

De rijopleiding voor automobilisten is niet eenmalig, zoals dit in Nederland het geval is, maar iedereen ontvangt een "refreshing-course" bij het verlengen van het rijbewijs. Dit moet elke drie jaar gebeuren. Hoewel deze nascholing vrijwillig is, neemt praktisch 100% van de mensen eraan deel. In deze cursussen wordt rekening gehouden met de leeftijd en de ervaring van de cursist en met het type voertuig waarmee gereden wordt. In Japan mag iedereen een rijnschool beginnen, zonder aan specifieke eisen te hoeven voldoen. De overheid probeert wel de kwaliteit van de rijopleiding te verbeteren door bepaalde rijnscholen van een soort "kenmerk" te voorzien. Het overgrote deel van de examenkandidaten (bijna 95%) komt van deze (bijna 1500) rijnscholen.

In Japan is op 1 oktober 1969 een zogenaamd strafpuntensysteem ingevoerd. Verkeersovertredingen en veroorzaakte verkeersongevallen leveren een aantal strafpunten op, welke bij elkaar opgeteld worden. Overschrijden deze een bepaald aantal in een periode van 3 jaar, dan verliest men gedurende enige tijd zijn rijbewijs. De aantallen waar het hier om gaat zijn niet gering. Op 45 miljoen rijbewijsbezitters raakten in 1981 1,5 miljoen hun rijbewijs voor een bepaalde periode kwijt.

---

#### Ontzegging van het rijbewijs in 1982

---

#### Ontzegging van het rijbewijs voor

90 dagen en meer	60 dagen	30 dagen	totaal
179.123	251.024	1.123.086	1.553.233

---

Op deze manier probeert men "gevaarlijke" rijders voor enige tijd uit het verkeer te weren. Bovendien krijgen deze gestraften, mede afhankelijk van de periode van de ontzegging van de rijbevoegdheid, trainingslessen (deze duren 6-12 uur).

Volgt men zo'n cursus dan wordt de tijd waarin men niet over het rijbewijs mag beschikken, verkort. Bijvoorbeeld bij een ontzegging van 60 dagen kan men door een tweedaagse cursus de tijd tot 30 dagen bekorten. Bijna 90% van allen, die het rijbewijs ontzegd is, volgen een dergelijke cursus.

Heeft men zoveel strafpunten verzameld dat één overtreding tot ontzegging leidt, dan wordt door het "Japan Safe Driving Center" een brief verzonden

waarin gemaand wordt voorzichtig en veilig te rijden. Relatief weinig verkeersovertredingen leiden tot gevangenisstraf. Dit aantal liep van 1000 in 1975 terug tot ruim 300 in 1982.

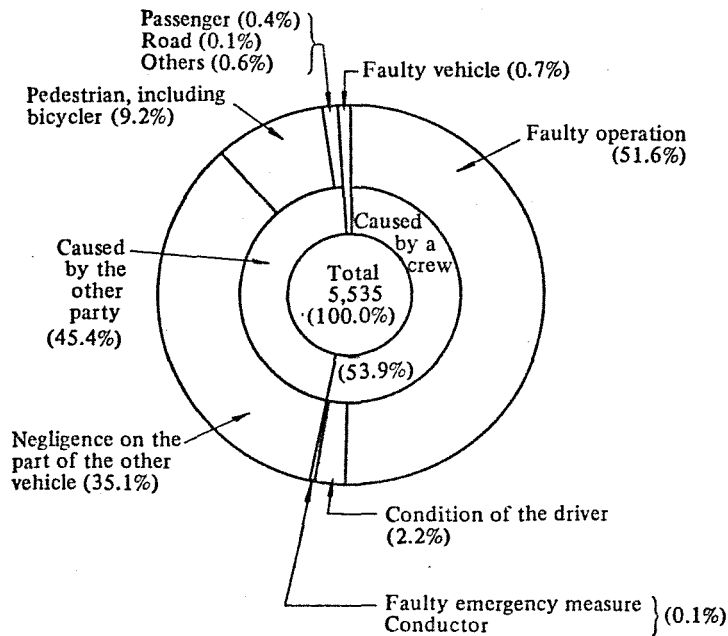
### 3.3.10. Verkeersveiligheid en het bedrijf

Het bedrijf waar men werkt, en dit geldt zeker voor de grotere bedrijven, neemt een zeer belangrijke plaats in in het leven van de Japanner. Het is gegeven dit feit dan ook te begrijpen dat ook via de bedrijven geprobeerd wordt iets aan de verkeersveiligheid van degenen die vanwege hun beroep aan het verkeer deelnemen te doen. In meer dan 200.000 bedrijven zijn "safe driving supervisors" aangesteld, welke ruim 3,2 miljoen voertuigbestuurders begeleiden. Deze supervisors worden jaarlijks geschoold door "Prefectural Public Safety Commissions", maar de wijze waarop deze supervisors proberen het aantal ongevallen van de werknemers omlaag te brengen is geen onderwerp van overheidsbemoeienis.

Deze lijn van: de overheid neemt het initiatief tot activiteiten en particulieren geven invulling aan dit initiatief, komt veelvuldig voor in Japan. Overigens zijn transportbedrijven wettelijk verplicht om binnen 10 dagen te rapporteren aan het Ministerie van Transport, als één van hun voertuigen bij een ongeval betrokken raakt. Uit de stukken blijkt niet duidelijk wat er met deze gegevens gebeurt. Interessant is wel de informatie van het Ministerie waarin men aangeeft welke oorzaken ten grondslag hebben gelegen aan de ongevallen met bedrijfswagens. Het is nog wel de vraag of een dergelijke opstelling werkelijk te maken is, dat wil zeggen of men in staat is om steeds één oorzaak aan te wijzen. Maar afgaande op de gegeven informatie blijkt dat maar 0,7% van de (ernstige) ongevallen is toe te schrijven aan een voertuigdefect. Of men kan hieruit afleiden dat de voertuigkeuring (welke in Japan bestaat) een uitermate effectieve maatregel is, of men komt tot de stelling dat keuring volstrekt overbodig is.

Uit de figuur op de volgende bladzijde blijkt tevens dat bestuurders van bedrijfswagens meer als de veroorzakers van de ongevallen genoemd worden dan die van de tegenpartij. Dit is opmerkelijk omdat men eerder het omgekeerde zou verwachten, uitgaande van het feit dat chauffeurs van bedrijfswagens meer ervaren rijders zijn.

### Serious accidents, by type of cause (1981)



Source: Ministry of Transport

#### 3.3.11. Ongevallen met vrachtwagens

Ook in Japan worden ongevallen waarbij vrachtwagens (large-sized trucks) zijn betrokken, als belangrijk aandachtgebied beschouwd.

Voor wat betreft de maatregelen ten aanzien van de vrachtwagens zelf zijn te noemen, eisen ten aanzien van het remsysteem, verplichtstelling van tachometer, maatregelen om het te zwaar beladen zijn te voorkomen, installatie van veiligheidsgordels. Bovendien zijn er voertuigeisen van kracht teneinde

- het zichtveld aan de zijkant te verbeteren;
- meer clignoteurs aan de zijkant aan te brengen;
- zijdelingse afscherming te verbeteren.

In Japan zijn er evenals in Nederland problemen met afslaande vrachtwagens welke in conflict komen met rechtdoorgaande tweewielers. Naast deze technische eisen wordt er ook aandacht gegeven aan handhaving door de politie (te zwaar beladen, snelheidsovertredingen, inhaalverbod). Bovendien probeert men de werkomstandigheden van chauffeurs te verbeteren. (Ook in Japan bestaat een situatie dat de werktijden van beroeps-

chauffeurs langer zijn dan die in de industrie.) Al deze activiteiten geven bij globale beschouwingen de indruk een samenhangend pakket te vormen.

In Japan moeten alle voertuigen, behalve lichte gemotoriseerde tweewielers en kleine bijzondere voertuigen, een periodieke keuring ondergaan. Dit betekende bijvoorbeeld voor 1981 dat ruim 21 miljoen voertuigen zijn gekeurd. Bij de keuring worden aspecten van verkeersveiligheid en luchtverontreiniging betrokken. (Zie Motor Vehicle Inspection and Registration System, Tozawa en Kanono, 1981)

### 3.3.12. Wetshandhaving en politietoezicht

Het voert hier te ver uit te leggen welke rol de wet speelt in de Japanse samenleving (leg eens aan een buitenlander uit waarom we in Nederland te maken hebben met kraken, drugsgebruik, abortus, massale overtredingen van parkeerverboden en snelheidslimieten!).

Een voorbeeld. Langs de route nr. 43 in Osaka, tweemaal vijf rijstroken, heeft de Japanse overheid vanwege geluidsoverlast voor de langswonenden een maatregel genomen om vrachtwagens tussen 11 uur s'avonds en zes uur s'ochtends op de rechterrijstroken te laten rijden. Op een suggestieve manier (via een verkeersbord waarop een wieg staat afgebeeld) adviseert men vrachtwagenschauffeurs hierover. Navraag leert dat deze zich daar eenvoudigweg niet aan houden.

Bij de handhaving let de politie in het bijzonder op gevaarlijk verkeersgedrag, waarmee bedoeld wordt gedrag dat een hoge kans in zich bergt om te leiden tot een tragisch ongeval.

In 1982 zijn bijna 12,5 miljoen verkeersovertredingen verbaliseerd, waarvan 37% snelheidsovertredingen, 15% parkeerovertredingen, bijna 10% rijden op een verboden weg.

Table 38 | Traffic violations (Notification and referral cases) <sup>1</sup>

Type of violation <sup>2</sup>	1982		1981		1981 to 1982	
	No. of violations	Percentage <sup>3</sup>	No. of violations	Percentage <sup>3</sup>	Change	Change ratio
Violations by vehicle drivers		%		%		%
Unlicensed driving	231,778	1.9	228,409	2.0	3,369	1.5
Drunken driving or driving under the influence of alcohol	316,021	2.6	277,929	2.4	38,092	13.7
Exceeding maximum speed limit	4,355,627	35.3	4,310,978	36.9	44,649	1.0
Failure to observe signals	511,971	4.2	466,304	4.0	45,667	9.8
Driving on a prohibited road	1,160,929	9.4	1,117,428	9.6	43,501	3.9
Improper overtaking or failure to keep a proper traffic lane	679,100	5.5	643,819	5.5	35,281	5.5
Failure to stop and pay attention at a railway crossing	124,813	1.0	113,074	1.0	11,739	10.4
Illegal turning right or left	31,986	0.3	27,642	0.2	4,344	15.7
Interfering with crossing pedestrians	100,056	0.8	98,477	0.8	1,579	1.6
Failure to slow down	7,363	0.1	7,474	0.1	-111	-1.5
Failure to stop	956,860	7.8	878,872	7.5	77,988	8.9
Illegal parking or stopping	1,845,026	14.9	1,714,985	14.7	130,041	7.6
Overloading of passengers	283,026	2.3	237,367	2.0	45,659	19.2
Overloading of freight	117,429	1.0	111,102	1.0	6,327	5.7
Driving a defective vehicle	231,164	1.9	191,166	1.6	39,998	20.9
Improper illumination	18,168	0.1	17,214	0.1	954	5.5
Driving without carrying a driver's licence	671,781	5.5	613,787	5.3	57,994	9.4
Others	664,654	5.4	631,731	5.4	32,923	5.2
Total	12,307,752	100.0 (99.1)	11,687,758	100.0 (99.1)	619,994	5.3
Violations by employers	24,457	(0.2)	23,482	(0.2)	975	4.2
Violations of other traffic laws	86,613	(0.7)	85,681	(0.7)	932	1.1
Sum-total	12,418,822	(100.0)	11,796,921	(100.0)	621,901	5.3

## Notes:

1. Source: National Police Agency
2. Including those on national expressways.
3. Figures in parentheses are percentages of the sum-total.

(White Paper '83: 154)

De Japanse overheid besteedt bijzondere aandacht aan overtredingen op de autosnelwegen, ook al zijn deze overtredingen licht. Het argument hiervoor is dat op de zeer drukke autosnelwegen zelfs lichte ongevallen enorme (economische) gevolgen hebben. Er is zeker bij de stadsautosnelwegen geen vluchtstrook, waardoor ongevalsvoertuigen de doorgang belemmeren, de ongevalslocatie slechts moeizaam te bereiken is voor hulp-

diensten en enorme files ontstaan. Deze omstandigheid is tevens reden veel aandacht en geld te besteden aan maatregelen ter beheersing van het verkeer.

Op autosnelwegen richt de politie zijn activiteiten op het gebied van toezicht op die weggedeelten waar relatief veel ongevallen gebeuren. In Japan bestaat evenals in Nederland een 0,5-promillegrens ten aanzien van het maximaal toelaatbare alcoholgehalte in het bloed.

### 3.3.13. Wetenschappelijk onderzoek

Er bestaat in Japan geen nationaal of coördinerend onderzoekinstituut op het gebied van de verkeersveiligheid zoals in veel Europese landen en ook in Nederland. Het onderzoek wordt door verschillende instituten uitgevoerd. Deze instituten zijn gelieerd aan de Rijksoverheid of vormen onderdeel van een universiteit. Van een duidelijke programmering, van een integratie van de onderzoekresultaten is in Japan geen sprake, althans mijn bezoek heeft een samenhang tussen de verschillende onderzoekactiviteiten niet duidelijk gemaakt, terwijl daarnaar wel nadrukkelijk gevraagd is.

Een probleem is hierbij overigens ook dat onderzoekverslagen slechts zelden beschikbaar zijn in een andere taal dan het Japans. (Een uitzondering hierop vormen de activiteiten van de "International Association of Traffic and Safety Sciences".) Bovendien bleek het directe contact met wetenschappelijk onderzoekers moeizaam tot een beter inzicht te leiden in hun onderzoekprojecten.

In gesprekken met vertegenwoordigers van verschillende wetenschappelijke instituten (Research Institute of Police Science van de National Police Agency, het Public Works Research Institute van het Ministry of Construction, het Traffic Safety and Nuisance Research Institute van het Ministry of Transport) kwam steeds weer dezelfde gedachte bij me op welke door Leo Esaki is uitgesproken. (Leo Esaki is één van de twee nog in leven zijnde Nobelprijswinnaars uit Japan.)

"Amerikanen worden gedreven om het onbekende bekend te maken. De Japanners willen dolgraag het bekende laten werken en beter laten functioneren. Wat is echt creatiever?" Dit betekent niet dat Japanners zwak zijn ten aanzien van wetenschappelijk onderzoek, maar wel dat zij anders bezig zijn.

David Halberstam, een Amerikaanse journalist zegt het zo: "De Japanners gaan enorm pragmatisch te werk. Als het Westen meer genieën aflevert, meer Nobelprijswinnaars, dan leveren zij meer mensen af die wellicht bekwaam zijn in de toepassing van een uitvinding dan de man die de eigenlijke pioniersarbeid heeft verricht.

Mijn algemene indruk van het wetenschappelijk werk op het gebied van de verkeersveiligheid is:

- dat de onderscheiden onderzoekactiviteiten niet tot een samenhangend pakket zijn gevormd en dat daar ook niet echt behoefte aan is. Binnen ieder ministerie, "agency" of universiteit worden de eigen prioriteiten gesteld.
- de onderzoekinstituten voeren veelal zelf het onderzoek uit waarbij weinig werk wordt uitbesteed.
- het onderzoekapparaat is tamelijk beperkt te noemen.
- de universiteiten (Tokio, Kyoto) spelen een belangrijke rol ook bij het inbrengen van wetenschappelijke kennis ter voorbereiding van de "Fundamental Traffic Safety Programs" en ter ondersteuning van de gespecialiseerde onderzoekinstituten.
- een goed inzicht in de inhoud van onderzoekprojecten en de kwaliteit ervan is niet verkregen (taal- en cultuurbarrière).

Japan als "volger" en niet als "leider". Een beeld dat op velerlei terrein van toepassing is en, ondanks alle voorbehoud, ook een beeld dat bij mij op het gebied van het verkeersveiligheidsonderzoek postvatte. Op andere terreinen (zoals technologie op het gebied van de biochemie, van de computers) ambieert Japan een leidersrol. Mijn indruk is dat op het terrein van verkeersveiligheidsonderzoek Japan geen leidersrol ambieert.

#### 3.4. Samenvatting

Met succes heeft men in Japan de laatste 10 jaar geprobeerd de omvang van de verkeersonveiligheid terug te dringen, alhoewel deze situatie zich de laatste jaren niet heeft gecontinueerd, met name als gevolg van het toenemende gebruik van fietsen en gemotoriseerde tweewielers.

In 1970 is in Japan "The Fundamental Law Related to Traffic Safety Measures" aangenomen. Deze wet legt de Overheid - op verschillende niveaus -



allerlei verplichtingen op om op een bepaalde wijze aandacht te besteden aan de aanpak van de verkeersonveiligheid.

Eens in de vijf jaar wordt er een "Traffic Safety Fundamental Plan" door de Rijksoverheid gemaakt, inmiddels het derde.

De doelstellingen van het huidige plan zijn, opmerkelijk genoeg, vergelijkbaar met die in ons land. De beoordeling van het beleid vindt meer plaats aan de hand van een vergelijking van voorgenomen en gerealiseerde activiteiten en maatregelen dan aan de hand van de effecten daarvan op de verkeersonveiligheid.

In Japan worden niet zozeer andere maatregelen genomen dan in ons land, maar de voorgenomen maatregelen probeert men wel op een vasthoudende manier en op een grote schaal te realiseren: jaar in, jaar uit, stap voor stap. De politiek maakt een dergelijke aanpak mogelijk en ondersteunt deze waar nodig.

Bij de realisering van maatregelen spelen particuliere organisaties en het bedrijfsleven een veel belangrijker rol dan in ons land. Dit komt voort uit de organisatie van de Japanse samenleving. Wettelijk verplicht stelt de Rijksoverheid aanzienlijke hoeveelheden geld ter beschikking van lagere overheden en deze overheden zijn verplicht verkeersveiligheidsplannen te maken c.q. uit te voeren.

Het verkeersveiligheidsbeleid is in Japan zeer breed opgezet waarbij aan alle denkbare deel terreinen aandacht wordt besteed. Op deze deel terreinen zijn niet erg verrassende maatregelen genomen.

LITERATUUR

Annual report of roads 1981. Japan Road Association, Tokyo, z.j.

Grosse-Berndt, G. e.a. Vier-Länder-Vergleich von Kenngrößen der Strassenverkehrssicherheit Japan, Grossbritannien, Niederlande, Bundesrepublik Deutschland. Bundesanstalt für Strassenwesen, Köln, 1981.

Legal system of Japan on motor vehicles. Ministry of Transport, Tokyo, 1982.

The motor industry of Japan 1982. Japan Automobile Manufacturers Association, Inc., Tokyo, z.j.

Roads in Japan 1981. Japan Road Association, Tokyo, z.j.

Road traffic law 1979. National Police Agency, Japan, z.j.

Rules of the road. Japan Automobile Federation, Tokyo, 1979.

Statistics '81 of road traffic accidents in Japan. International Association of Traffic and Safety Sciences, Tokyo, z.j.

Statistics '82; road accidents Japan. International Association of Traffic and Safety Sciences, Tokyo, z.j.

Traffic accident analysis in Japan. Ministry of Construction, Tokyo, 1981.

White paper on transportation safety '82. International Association of Traffic and Safety Sciences, Tokyo, z.j.

White paper on transportation safety in Japan '83. International Association of Traffic and Safety Sciences, Tokyo, z.j.