

VERKEERSKUNDE

• maandelijks vaktijdschrift voor verkeer, vervoer en verkeersveiligheid



in dit nummer:
sociale verkeerskunde
openbaar vervoer
planologie/plannen
economie
onderzoek

Files voorspellen

Simpele sociale verkeerskunde

Snelheden op 80 km/h-wegen

Tariefverhogingen openbaar vervoer

Over mensen, machines en ongevallen

Cees Wildervanck*, Secretaris Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Groningen

Het verkeer is van oudsher een zaak van technici en — af en toe — juristen geweest. De eerste serieuze bemoeienis van sociaal-wetenschappers met het verkeer is echter nog geen twintig jaar oud. En van integratie van de technische met de 'mensachtige' aanpak is nog nauwelijks sprake. Dat komt voor een deel doordat technici en psychologen elkaar slecht verstaan, en de laatste daardoor gewild of ongewild hun preken nog al eens tot de eigen parochie beperken.

In het kort geleden verschenen boekje 'Inleiding in de Sociale Verkeerskunde' heeft Cees Wildervanck getracht om de in het verkeer werkzame — of alleen maar geïnteresseerde — lezer die niet in de sociale wetenschappen thuis is, zo vlot mogelijk bij te praten over de confrontatie van mens en verkeer en de consequenties daarvan voor de dagelijkse praktijk. In twee artikelen in Verkeerskunde — het tweede artikel verschijnt volgende maand — legt de schrijver in een samenvatting van het boekje uit waar het in de sociale verkeerskunde in grote lijnen om gaat.

Verkeer is als stelsel van wegen en voertuigen van oudsher een zaak van technici geweest, en de tak van wetenschap die zich ermee bezighield heette dan ook verkeerstechniek. Maar langzamerhand drong het besef door dat de mens tenslotte het verkeer teweeg heeft gebracht, dat het de mens is die negen van de tien verkeersongevallen op z'n geweten heeft en dat het de mens is die mopert over onveiligheid en overlast van het verkeer.

Bovendien werden de sociale wetenschappen langzamerhand volwassen en vooral steeds exacter: de psychologie bijvoorbeeld werd van zielkunde tot gedragswetenschap en begon zich dus bezig te houden met waarneembare, meetbare en per computer verwerkbare verschijnselen. Dit alles leidde ertoe dat de 'menswetenschappen' langzamerhand ook een bescheiden vinger in de verkeerspap kregen.

De sociale verkeerskunde, te omschrijven als de bemoeienis van de niet-technische wetenschappen (vooral sociale wetenschappen maar ook medicijnen, (sociale) geografie, enz.) met het verkeer, was geboren. En samen met de verkeerstechniek zal die hopelijk ooit worden tot een werkelijk algemene verkeerskunde.

Mens en techniek

De verkeerskunde wordt doorgaans opgehangen aan het mens-voertuig-omgevingssysteem. Een systeem is een

geheel van delen, dat functioneert dankzij de onderlinge relaties tussen die delen.

Een klassiek voorbeeld is het mens-machinesysteem: de mens drukt op een knop van de machine zodat die gaat doen wat hij moet doen. Op het moment dat de machine te snel gaat draaien neemt de mens wat gas of stroom terug zodat de machine optimaal draait. Het geheel functioneert dus dankzij het feit dat de mens iets met die machine doet, en de machine iets terugdoet (namelijk informatie geven over zijn toerental): er is sprake van een systeem.

Vaak is er nog een derde element in het spel: de omgeving. Een simpel voor-

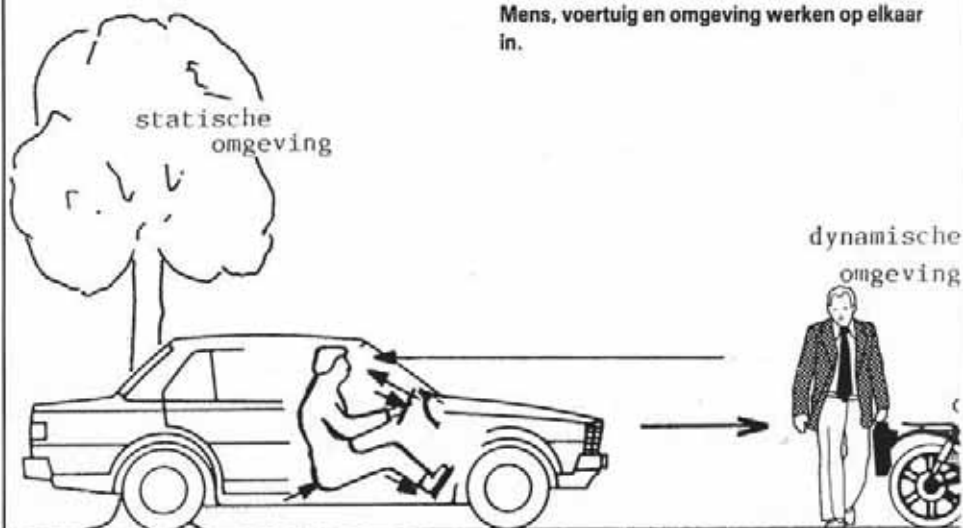
beeld van een mens-machine-omgevingssysteem is een mens in een kamer met een kachel. De mens heeft het koud en zet de kachel (de machine) aan. Die verwarmt de kamer (de omgeving) zozeer dat de mens in kwestie uiteindelijk pufend de verwarming (de machine) lager zet. Hier is dus sprake van relaties tussen mens en kachel, kachel en omgeving, en omgeving en mens. Voorwaar een compleet systeem. En dat de mens tenslotte met een rood hoofd het raam openwerpt geeft al aan dat het allemaal nog veel ingewikkelder kan.

Zoals in het verkeer. Daar onderscheiden we zoals gezegd mens, voertuig en omgeving. De omgeving bestaat dan weer uit de statische (= stilstaande) omgeving zoals weg, borden en omringende bebouwing, en de dynamische (= bewegende, veranderende) omgeving zoals het overige verkeer, het weer, enz. Dat geeft al aan dat de ook wel gebruikte indeling mens-voertuig-weg de werkelijkheid nogal tekort doet.

Anderzijds is het dubbelop om, zoals in beleidskringen wel wordt gedaan, te spreken van het systeem mens-voertuig-omgeving-organisatie. Immers, het woord 'systeem' geeft al aan dat er sprake is van onderlinge relaties, oftewel van organisatie.

* Dit artikel is op persoonlijke titel geschreven.

Mens, voertuig en omgeving werken op elkaar in.





In het mens-voertuig-omgeving-systeem gebeurt van alles: de mens bedient het voertuig, het voertuig verplaatst zich daardoor door de omgeving, en de mens reageert weer op de door zijn voortrijden steeds veranderende omgeving en op de informatie die het voertuig hem ondermeer door trillingen en meters verschaft.

Het is duidelijk dat het waarnemen en verwerken van die veranderingen, van die informatie dus, van groot belang is.

Waarnemen en verwerken

De taak van de verkeersdeelnemer in het mens-voertuig-omgevingssysteem is: waarnemen, het waargenomen verwerken tot een beslissing, die beslissing uitvoeren en vervolgens de (nieuwe)

toestand weer waarnemen, verwerken, enz.

Waarnemen, beslissen en handelen is duidelijk een continuproces. Bijvoorbeeld: een chauffeur wil invoegen op een snelweg. Hij bevindt zich op de invoegstrook en neemt waar dat hij langzamer rijdt dan het verkeer op de snelweg zelf. Hij geeft daarom gas bij tot hij waarneemt dat zijn snelheid gelijk is aan die op de weg. Als er dan bovendien links van hem een gat in de verkeersstroom komt, besluit hij om naar links te gaan en aldus zijn invoegmanoeuvre te voltooien.

Het lijkt allemaal nogal ingewikkeld maar dat merk je eigenlijk alleen in de periode dat je leert rijden en elke handeling nog bewust en weloverwogen geschiedt. Door ervaring leert de chauffeur efficiënter werken (hij let bijvoorbeeld niet meer op elke auto op een over te steken weg maar juist op een gat tussen die auto's dat groot genoeg is om hem door te laten) en vooral: de informatieverwerking vindt steeds meer automatisch, onbewust plaats. Door het laatste wordt overigens ook niet meer alles wat je ziet en doet in je geheugen opgenomen. Dat je 'achteraf niet meer weet waar je geweest bent' hoeft dus niet zozeer te zeggen dat je onderweg hebt zitten slapen als wel dat je een redelijk ervaren chauffeur bent.

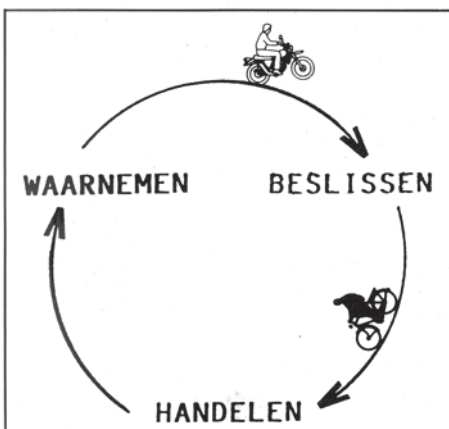
Waarnemen is het begin van de zojuist geschetste cyclus en daarmee erg belangrijk. Voor zien geldt dit in mindere mate. De begrippen **zien** en **waarnemen**

worden nog al eens door elkaar gehaald met ondermeer als gevolg dat er gemiddeld eens in de tien jaar landelijk een golf van histerie heerst over het slechte gezichtsvermogen van de Nederlandse weggebruiker.

Onder zien moet worden verstaan de mogelijkheid dat er op het netvlies in het oog een beeld wordt gevormd van datgene waar je naar kijkt. Waarnemen wil zeggen dat de informatie die je via het oog aangeboden krijgt wordt verwerkt en vooral: dat je daaruit de voor jou op dat moment relevante informatie oppikt. Waarnemen is dus een actief proces. Om de relatie aan te geven: om iets (visueel) waar te kunnen nemen moet je het kunnen zien; hoe je waarneemt bepaalt hoe effectief je beslissingen zullen zijn voor bijvoorbeeld je gedrag in het verkeer.

Uit onderzoek blijkt dat er nauwelijks een relatie is tussen scherp kunnen zien en ongevalsbetrokkenheid. De klassieke uitspraak na een ongeval: 'Ik heb hem niet gezien' moet dan ook vaak worden opgevat als: 'Ik heb die kant niet opgekeken' of: 'Hij is me niet opgevallen temidden van het andere verkeer'.

Het kanaal dat leidt van waarnemen via beslissen tot handelen is niet onbeperkt van capaciteit: het geestelijk werkingsvermogen, de **mentale capaciteit** is beperkt. Dat merk je bijvoorbeeld als het gesprek tussen bestuurder en passagier op een drukke kruising even stopt: de chauffeur heeft daar al zijn aandacht nodig bij het verkeer. Hoe groot je mentale capaciteit is, verschilt per per-



soon en ook per omstandigheid.

Genoemd voorbeeld geeft ook al aan dat je aandacht bepaalt waarvoor je je mentale capaciteit gebruikt. Waar je aandacht zich op richt wordt, behalve door bijvoorbeeld de grootte, kleur en helderheid van de voorwerpen (een felrode politie-Porsche!) in je gezichtsveld, voor een groot deel bepaald door verwachtingen en het toetsen daarvan: komt er een auto van rechts? nee? dan doorrijden; komt er een tegenligger aan? ja? dan niet inhalen. (De overeenkomst met het 'if then else'-jargon uit de computerwereld is duidelijk. En inderdaad worden vaak overeenkomsten met de informatica gebruikt om een idee te krijgen van de hogere mentale processen bij de mens.)

Waar je je aandacht op welke momenten op moet richten (oftewel wat je verwachtingen in een bepaalde situatie moeten zijn) is iets wat je in de rijopleiding wordt bijgebracht en wat door ervaring nog wordt aangescherpt.

Samen met de mentale capaciteit varieert de totale hoeveelheid aandacht die je aan één of meer onderwerpen kunt schenken. Die hoeveelheid wordt sterk beïnvloed door je geestelijk activatieniveau, je arousal. Is die erg laag, zoals op een nachtelijke verlaten snelweg, dan kan het erg lang duren voor de bestuurder (adequaat) reageert. Polderblindheid is ook een klassiek voorbeeld van deze toestand.

In het andere extreem, druk verkeer in een onbekende stad, neemt de prestatie ook weer af: de bestuurder reageert niet, of paniekerig. Optimaal gaat het tussen beide extremen in: in een niet te drukke stad of op een gezellig-drukke snelweg.

Wat heb je eraan?

Het voorgaande levert een nog wat abstract beeld van hoe de mens in combinatie met machines en de omgeving functioneert. Wat heb je daar nu aan als – bijvoorbeeld – verkeerstechnicus? Het voornaamste is waarschijnlijk dat je je als technicus realiseert dat de mens deels uitmaakt van het door jou ontworpen systeem en dat je dus moet zorgen dat die mens daarin optimaal kan functioneren.

Het in termen van veiligheid, efficiëntie en 'arbeidsvreugde' optimaliseren van de confrontatie mens-machine is het domein van de *ergonomie*. De ergonoom kan ervoor zorgen dat een auto optimaal comfortabel is, een goed uitzicht biedt, dat knopjes en lampjes gemakkelijk herkenbaar en bedienbaar zijn, enz. Hij wordt daarbij nog al eens in de wielen gereden door zaken als commerciële motieven en tradities. Daaraan hebben we bijvoorbeeld digitale instrumentenpanelen (met cijfers in plaats van wijzers) te danken, alsmede het feit dat de 'achteruit' bij een automatische versnellingsbak altijd de voorste stand is.

Ook buiten de auto kan op ergonomisch gebied veel goeds verricht worden. De beperkte mentale capaciteit bijvoorbeeld heeft als consequentie dat je de weggebruiker al vóór de drukke onoverzichtelijke kruising moet vertellen of hij links- of rechtsaf moet, zodat hij op die kruising geen aandacht aan wegwijzers kwijt is.

Verkeer op de rotonde voorrang geven is ook een mooi voorbeeld van hoe je de hoge mentale belasting op zo'n plein wat kunt verminderen en capaciteit kunt scheppen voor het kiezen van afslag en rijstrook. Dat desondanks verkeer op rotondes in ons land van meet af aan voorrang aan verkeer van rechts moest geven zou een indicatie kunnen zijn van welke rechtlijnige discipline het gemeenlijk voor het zeggen had...

Als je weet dat erg lage en zeer hoge mentale activatieniveaus de mens slechter laten presteren, dan kun je daarmee rekening houden door in een snelweg in de polder toch af en toe eens een bocht te maken en de beplanting wat gevarieerd aan te leggen, respectievelijk een druk verkeersplein rijkelijk te voorzien van voorborden, het aantal rijstroken ter plaatse te verkleinen, enz.

Mensen en ongevallen

Pratend over onveiligheid heb je het meestal over **risico**, een begrip dat wordt uitgedrukt door de 'formule' $\text{risico} = \text{kans} \times \text{gevolg}$.

Dat wil zeggen: de kans dat er iets misgaat (bijvoorbeeld een ongeval gebeurt) $\times$ de gevolgen van dat ongeval. Bijvoorbeeld: de kans per kilometer dat je op een motorfiets verongelukt is groter dan met een auto. De gevolgen van een motorongeluk zijn doorgaans ook ernstiger dan van een auto-ongeluk. Het risico van motorrijden is dus zeker ('kwadratisch') groter dan dat van autorijden. De kans dat je met een bepaald voertuig, of als lid van een leeftijdscategorie een ongeval krijgt, wordt meestal afgezet tegen de mate waarin je aan het verkeer deelneemt, cq. de kans krijgt om een ongeval te hebben: de expositie. Meestal is dat de afgelegde afstand, hoewel dat niet altijd een even zinnige maat is: dat vrouwen per kilometer bij meer ongevallen zijn betrokken dan mannen kan mogelijk grotendeels verklaard worden doordat ze onder andere omstandigheden rijden. Ze rijden bijvoorbeeld meer binnen de bebouwde kom waar je minder kilometers maakt maar wel veel tijd in het verkeer doorbrengt, bovendien in een drukker omgeving waar meer ongevallen gebeuren dan buiten de bebouwde kom. Op hetzelfde wegvak, dat wil zeggen onder gelijke omstandigheden, loopt de ongevalsbetrokkenheid van mannen en vrouwen dan ook weinig uiteen. Objectieve verkeersonveiligheid valt uit

te drukken in ongevallen, gewonden, doden enz., eventueel afgezet tegen de expositie. Naar blijkt, worden situaties waar twee keer zoveel ongelukken gebeuren, lang niet altijd als twee keer zo onveilig ervaren. Op zeer overzichtelijke kruisingen gebeuren soms relatief veel ongevallen en op drukke, gevaarlijk ogende verkeerspleinen gaat het vaak prima, mogelijk doordat men juist vanwege dat gevaarlijke uiterlijk veiliger, althans voorzichtiger, rijdt. Er bestaat dus kennelijk zo iets als **subjectieve onveiligheid**: de mate waarin een situatie al of niet als gevaarlijk wordt ervaren. En die hoeft dus lang niet altijd te stroken met de werkelijke, objectieve onveiligheid. Wordt objectief risico bepaald door kans $\times$ gevolg, dan is subjectief risico: $\text{ingeschatte kans} \times \text{verwacht gevolg}$.

De relatie tussen objectieve en subjectieve onveiligheid is natuurlijk erg interessant, niet in de laatste plaats omdat de mate van risico die je ervaart in grote mate bepaalt of je dat bepaalde risico accepteert, oftewel: hoe voorzichtig je bent. Het begrip subjectieve onveiligheid, ook als daarmee bedoeld wordt op de dreiging van het verkeer zoals bewoners van een wijk die ervaren, is regelmatig aan discussie onderhevig. Die discussie lijkt dan echter meestal meer van semantische aard dan het er gargonamenteerd aan het bestaan van onveiligheidsgevoelens wordt getwijfeld.

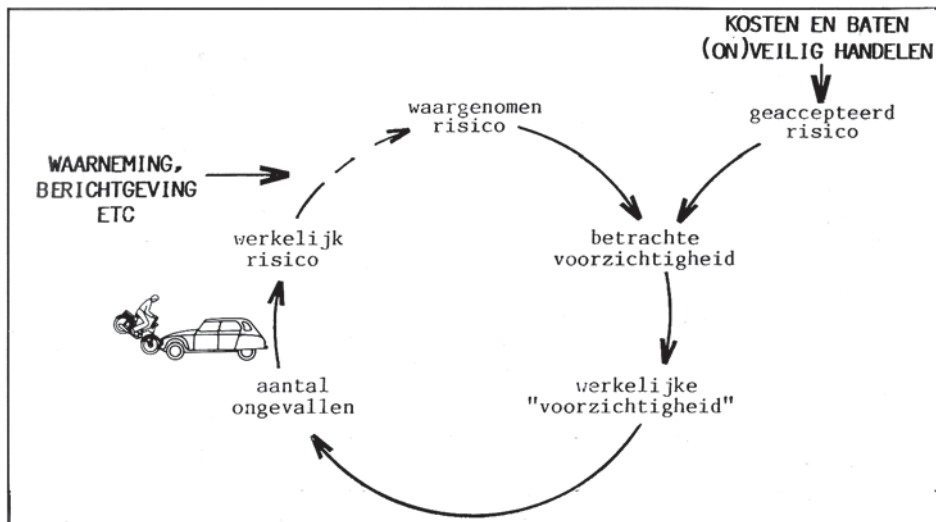
Naar de **acceptatie van risico** is de laatste jaren nogal wat onderzoek gedaan, met interessante resultaten. Zo blijkt van vrijwillige activiteiten meer risico te worden geaccepteerd dan van gedwongen gelopen risico's. Vandaar de onbezorgdheid waarmee mensen zich op bergbeklimmen, diepzeeduiken en motorrijden storten. Veel voorkomende relatief kleine ongevallen worden meer geaccepteerd dan zelden voorkomende grote rampen ('catastrofes'). Vliegtuigen en scheepsrampen zijn daarom des te dreigender.

Naarmate je zelf invloed op de gang van zaken denkt te kunnen uitoefenen accepteer je meer risico. Weer een stimulus tot gevaarlijke sporten en... vlieg angst.

En tenslotte: naarmate je meer denkt te weten van het risico, ben je bereid meer risico te accepteren.

Het is duidelijk dat je van verkeer veel risico zult accepteren: deelnemen aan het verkeer is een vrijwillige bezigheid, verkeersongevallen gebeuren elke dag, je denkt de situatie redelijk in de hand te hebben en je denkt je ook een redelijke voorstelling te kunnen maken van wat er gebeurt als het misgaat.

Hiermee is overigens ook het antwoord gegeven op de stormramp van '53 die regelmatig in politieke en andere



De constant-risictheorie van Wilde: mensen streven naar een in hun ogen 'optimaal' risico-niveau.

beleidskringen in al zijn waterlanderoverlast ten tonele wordt gevoerd: die ramp kostte zoveel doden als tegenwoordig het verkeer in een jaar, en ter voorkoming van een herhaling hebben we een miljarden kostend deltaplan uitgevoerd. Waarom, meneer de voorzitter, dan geen deltaplan voor de verkeersveiligheid?

Wel, de gemakkelijke acceptatie van verkeersongevallen is zojuist verklaard; een watersnood daarentegen is onvrijwillig, zeer zelden voorkomend en zeer ernstig, door het individu noch beïnvloedbaar noch voorstelbaar en heeft dus alles in zich om qua risico niet geaccepteerd te worden.

Optimaal risico

Duidelijk is in elk geval dat mensen niet streven naar het vermijden van elk risico maar naar een naar hun gevoel optimaal risico. Ze maken een afweging voor de mate van risico die ze willen accepteren om iets te bereiken.

Op basis van dit gegeven ontwikkelde de van oorsprong Nederlandse psycholoog Wilde de **constant-risictheorie**. In die theorie wordt de hoeveelheid risico die iemand ervaart afgezet tegen de hoeveelheid risico die hij wil accepteren. Die afweging resulteert in een bepaalde mate van voorzichtigheid en die bepaalt, samen met de deskundigheid en vaardigheid van de betrokken chauffeurs, hoeveel ongevallen er in feite gebeuren, oftewel: het werkelijke (objectieve) risico. Dat objectieve risico wordt weer door de verkeersdeelnemers waargenomen en verandert daarmee weer in het voor hun rijgedrag bepalende subjectieve risico. Het kringetje is rond en kan opnieuw beginnen. Waar het in feite op neerkomt is dus: elke verandering in de waargenomen veiligheid van een situatie wordt door de bestuurder gecompenseerd tot diens oude niveau van geaccepteerd waargenomen risico weer bereikt is.

Dus: maak een situatie veiliger (bij-

voorbeeld door verbeterd en verbreed plaveisel) en de verkeersdeelnemers zullen zich zoveel onveiliger gaan gedragen (bijvoorbeeld harder rijden) dat hun oude niveau van geaccepteerd risico weer wordt waargenomen. Hoe ontmoedigend Wilde's theorie op het eerste gezicht ook mag lijken (alles wat je onderneemt ter bevordering van de verkeersveiligheid wordt toch meteen weer gecompenseerd), er zijn gelukkig twee ingangen om de cirkel te doorbreken: de waarneming van onveiligheid en de hoeveelheid risico die je wilt accepteren.

De waarneming van het risico van een situatie kan worden beïnvloed door hem gevaarlijker (bijvoorbeeld onoverzichtelijker) te laten lijken of door de chauffeur via hulpmiddelen als dwarslijnen op de weg de indruk te geven dat hij harder (= gevaarlijker) rijdt. Ook via berichtgeving in de media over verkeersongevallen in het algemeen of van een bepaalde situatie versterkt je het gevoel van risico.

Het geaccepteerde risico kun je beïnvloeden door veilig gedrag te belonen. Dat varieert van no-claimkorting op de verzekeringspremie tot Jantje laten weten dat hij niet op z'n donder krijgt als hij te laat komt op school, zodat hij ondanks zijn late van huis gaan goed zal uitkijken onderweg. En onveilig gedrag kun je straffen. In dat geval denk je aan een verhoogde pakkans en strengere straffen.

Evenals het begrip subjectieve onveiligheid zijn Wilde's theorie en daarmee Wilde zelf regelmatig aan polemieken onderhevig. Af en toe is het woord enige tijd taboe en wordt er bijvoorbeeld van 'gedragstegenkoppeling' gesproken. De juistheid van de theorie is inderdaad nooit waterdicht bewezen maar dat geldt wel voor meer theorieën in de sociale wetenschappen. Het gaat tenslotte om een concept en dat is iets dat door mensen is bedacht, waar veel zaken in blijken te passen en dat dus zijn nut heeft – niet meer, maar ook niet minder. En er is geen gebrek aan verschijnselen die perfect in Wilde's theorie passen. Op

volmaakt overzichtelijke kruispunten gebeuren soms veel ongevallen. Op de (door de uitstraling van de zebra) als veilig ervaren strook naast de zebra worden de meeste voetgangers aangereiden. Tijdens de proef met verplichte autogordels in Engeland kwamen er meer achterpassagiers en meer door auto's aangereiden voetgangers om (verklaring: de aangeorde chauffeurs voelden zich veiliger en gingen dus onveiliger rijden). En tenslotte zijn er steeds meer indicaties dat auto's (dat wil zeggen hun chauffeurs) met een antiblokkeersysteem op de remmen zich onveiliger gedragen en meer bij ongevallen zijn betrokken dan zonder.

De essentie van het mechanisme dat mensen in hun gedrag reageren op de door hen waargenomen mate van veiligheid wordt dan ook zelden aangevochten.

Op zoek naar de brokkenmaker

Lange tijd zijn er hooggespannen verwachtingen geweest dat er een test ontwikkeld zou kunnen worden waarmee je mensen die qua aanleg, dus chronisch, tot het maken van brokken zijn voorbestemd, uit het verkeer zou kunnen weren. Het zal er wel nooit van komen. Ongevallen zijn relatief teveel een toevalsverschijnsel om er met enige statistische betrouwbaarheid persoonskenmerken (karaktertrekken) aan te kunnen koppelen. Het enige wat langzamerhand enig systematisch verband met veilige verkeersdeelname lijkt te vertonen is de mate waarin mensen effectief en efficiënt waarnemen, dat wil zeggen: de mate waarin ze de voor hen belangrijke informatie uit het totale gebeuren om zich heen kunnen pikken.

Tijdelijke eigenschappen daarentegen hebben vaak wel een sterke relatie met ongevalsbetrokkenheid. Dronkenschap is daarvan de meest bekende maar wordt desondanks nog vaak onderschat. Als van zeer ernstig gewonde en dode verkeersslachtoffers in de ziekenhuizen ook een bloedproef zou worden genomen, zal naar verwachting bij 40% van de ongevallen alcohol worden aangetroffen.

Vermoeidheid heeft op den duur uiteraard ook zijn effecten, maar al in veel minder duidelijke mate. Meestal gaat het dan om een combinatie van slaap(tekort), lange taakuitoefening en monotomie van de – nachtelijke – snelweg. En dat merk je dus op de eerste vakantie-nachten, zo'n 800 km van het huis van de verongelukte familie.

Medische factoren worden vaak als zeer belangrijk gezien; het onderzoek ontbreekt echter in de meeste gevallen om dat belang te ondersteunen. En het onderzoek dat wel gedaan is, zoals naar de zo gering gebleken relatie tussen gezichtsvermogen en ongevalsbetrokkenheid, maant tot voorzichtigheid bij con-

clusies dat een bepaalde factor 'natuurlijk ontzettend belangrijk is'. Veelal wordt ook geen rekening gehouden met het feit dat de mens bewust en onbewust voor zijn feilen (bijvoorbeeld slechter zien, trager reageren) compenseert, bijvoorbeeld door zich meer te concentreren, gevaarlijke situaties te mijden en uiteindelijk niet meer te rijden.

Erkend als 'gevaarfactor' onderschat is daarentegen het gebruik van medicijnen, vooral van slaapmiddelen die de volgende morgen vaak nog lang niet zijn uitgewerkt.

Leeftijd en ervaring, tenslotte, vertonen duidelijke relaties met ongevalsbetrokkenheid. Voor wat betreft de jonge onervaren verkeersdeelnemers speelt, in afwijking tot wat vaak wordt gedacht, de leeftijd sec een belangrijker rol dan het gebrek aan ervaring. Slechte risicowaarneming en hoge risico-acceptatie gaan hier hand in hand en versterken elkaars effect. Sociale aspecten als het verkennen van de eigen grenzen, 'sportiviteit' en 'de blits maken' voor de leeftijdgenoten spelen daarbij een rol.

Zeer hoge leeftijd heeft ook een negatief effect op de verkeersveiligheid, zij het in lang niet zo sterke mate als de lage

leeftijd. Ouderen zien en reageren weliswaar langzamerhand slechter maar juist deze groep kan uitstekend compenseren, door zich meer tijd te gunnen, niet onder slechte omstandigheden op pad te gaan, gevaarlijke punten te mijden, enz.

In principe geldt voor alle genoemde factoren dat datgene dat maakt dat je slechter rijdt (alcohol, vermoeidheid etc.), ook maakt dat je niet kunt beoordelen hoe goed (cq. slecht) je rijdt; dat maakt het probleem des te groter.

Wat heb je eraan?

Twee belangrijke onderwerpen in de sociale verkeerskunde in het kader van verkeersveiligheid zijn risicowaarneming en -acceptatie, en de factoren die een bestuurder meer of minder veilig in het verkeer maken.

Met de waarneming van risico moet je rekening houden bij bijvoorbeeld het ontwerpen van een weg: wat vanachter de tekentafel maximaal veilig lijkt, wil juist daardoor in de praktijk nog wel eens tot onveilig gedrag leiden. Van dit mechanisme kun je echter ook met opzet gebruik maken: een situatie die bijvoorbeeld onoverzichtelijker (en daardoor ge-

voelsmatig gevaarlijker) is, kan leiden tot grotere oplettendheid van de verkeersdeelnemers ter plaatse. Met deze truc wordt de laatste tijd dan ook wel geëxperimenteerd. Daarnaast blijkt de acceptatie van risico door educatie en straffen/belonen te beïnvloeden. Bij verkeersgedragsbeïnvloeding komen we daarop terug.

Nu langzamerhand duidelijk wordt welke menselijke factoren de ongevalskans vergroten weten we ook beter waar we ter verbetering van de verkeersveiligheid op moeten mikken, en hoe. De matige onderbouwdheid van veel medische rijvaardigheidseisen geeft bijvoorbeeld minder grond voor (verscherpte of frequenter) medische keuringen dan vaak wordt gedacht; het vergrote inzicht in het 'waarom' van de hoge ongevalsbetrokkenheid van jongeren zou moeten leiden tot meer aandacht voor een attitudeachtige aanpak van deze groep.

Literatuur

- Wildervanck, C., Inleiding in de Sociale Verkeerskunde. Coutinho, Muiderberg, 1988.

Over black spots en black people

Cees Wildervanck, secretaris Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Groningen*

Tussen verkeerstechnici en (verkeers)psychologen en sociologen gaapt nog altijd een kloof van onbegrip. Verkeerskunde wil deze kloof enigszins trachten de dichten, door de auteur van het boek 'Inleiding in de Sociale Verkeerskunde' in twee artikelen aan het woord te laten.

Vorige maand beschreef hij de rol van de mens in het mens-voertuig-omgevingsysteem, de waarneming en acceptatie van risico door de mens, en de belangrijkste menselijke factoren die tot het gebeuren van ongevallen leiden. In dit deel gaat het om verkeersgedragsbeïnvloeding en verkeersleefbaarheid.

Beïnvloeding

De beïnvloeding van verkeersgedrag dient meestal om dat gedrag veiliger te maken. De middelen die daartoe ten dienste staan vallen te verdelen in drie categorieën die in het Engels alle drie met een E beginnen: de drie E's van verkeersgedragsbeïnvloeding. Dat zijn: Engineering, Enforcement en Education, oftewel de technische aanpak, handhaving en opvoeding.

Engineering: de ingenieursaanpak

De 'technische' manier van gedragsbeïnvloeding betreft het ontwerp van het voertuig en van de weg plus omgeving. Eerder hebben we al gezien dat het voertuig zo kan worden ontworpen, dat het

de mens optimaal in het verkeer laat functioneren. Daarnaast zijn er diverse mogelijkheden die het voertuig biedt om bij ongevallen de mens zoveel mogelijk te ontzien. Het is wat vergezocht, maar je kunt stellen dat de autogordel het ongewenste gedrag 'door de voorruit vliegen' tegengaat en daarmee een vorm van gedragsbeïnvloeding is.

Met het ontwerp van de weg en de omgeving daarvan is al meer gedragsbeïnvloeding in de gebruikelijke betekenis mogelijk. Met de breedte en het soort plaveisel geef je min of meer de 'allure' van de weg of straat aan. Anders gezegd: je schept er verwachtingen bij de weggebruiker mee over hoe hij zich ter plaatse dient te gedragen, met name qua snelheid. Daarnaast zijn er veel subtile-

1. Infrastructurele gedragsbeïnvloeding ter beperking van snelheden in verblijfsgebieden.

re en grovere vormen van infrastructurele gedragsbeïnvloeding mogelijk.

Subtielere zijn het gebruik van markering om te geleiden en te waarschuwen. Nog geraffineerder wordt het als je door *weglaten* van markering bereikt dat ter plaatse de snelheden lager worden. Een aardig voorbeeld van Wilde's constant-risicotheorie trouwens: bij afwezige markering lijkt dezelfde snelheid bij gebrek aan een hulpje bij het koershouden griezeliger. En dat wordt dan gecompenseerd door een lagere snelheid. Veel grofstoffelijker wordt de infrastructurele gedragsbeïnvloeding als je straten vernauwt of zelfs 'doorknipt' of afsluit (figuur 1).

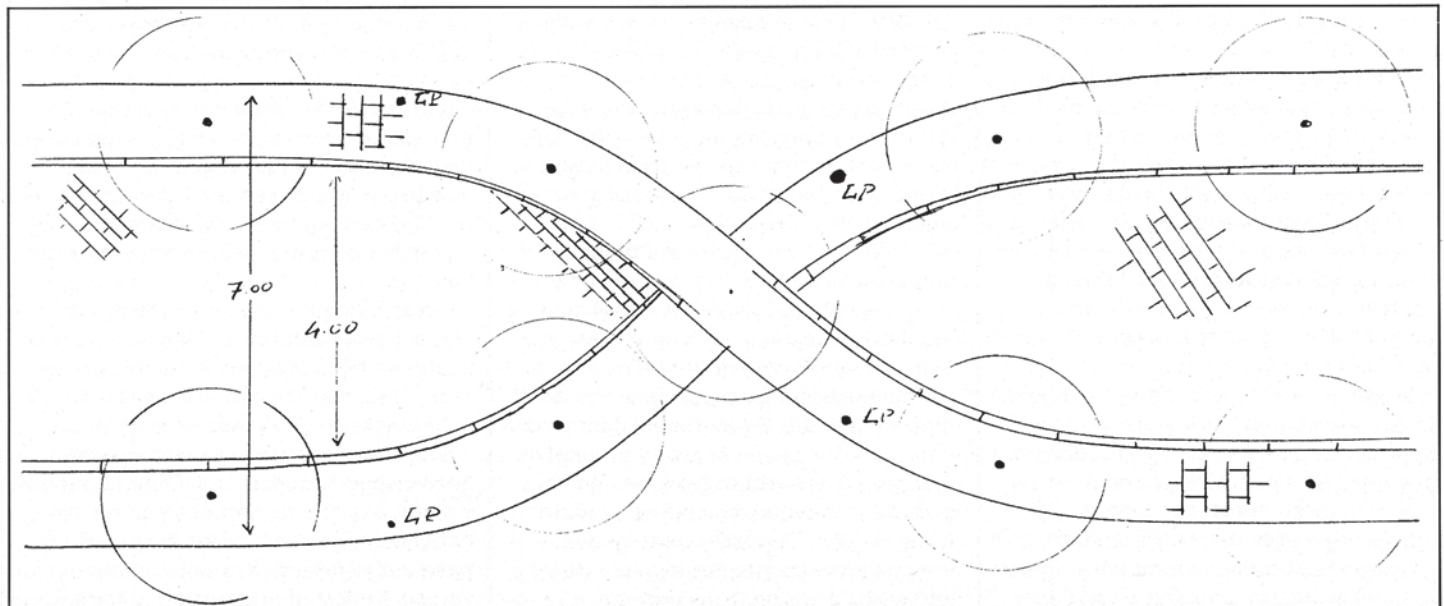
Enforcement: regelen en toezien

Bij enforcement gaat het om het opstellen van (verkeers)regels, het bekendmaken ervan en het handhaven van de naleving.

Het opstellen van wettelijke regels volgt in het algemeen vaak op het tot sociale gewoonte worden van het betreffende gedrag: een bus bij de halte zijn gang laten gaan, de voetganger laten oversteken, enz. Momenteel lijken we wat dat betreft in een kerend tijt te zitten: wettelijke regels worden 'opgeheven' omdat ze sociaal niet meer worden gesteund. En zo wordt door rood rijden/lopen toegestaan, gaat de snelheidslimiet omhoog en halen we zebra's weg.

Opgestelde regels moeten worden bekendgemaakt. Momenteel lijken ruzies over nieuwe regelingen aanzienlijk meer publiciteit te krijgen dan wat — en vooral wanneer — er uiteindelijk van de nieuwe regel is geworden. De invoering van de zijreflectie op fietsen is daarvan een 'lichtend' voorbeeld. De reclamecampagne rond de 120 km leert dat het ook intensiever kan.

Regelmatig wordt er meer en strenger optreden van de politie bepleit om de naleving van regels te bevorderen. Refererend aan de in deel 1 besproken risicofo-



mule, kun je stellen dat het waargenomen risico van straf voor de ondeugende weggebruiker wordt bepaald door de door hem ingeschatte pakkans x de door hem verwachte straf. Die ingeschatte pakkans lijkt voor de meeste overtredingen nagenoeg nul te zijn. Als je dan die waarneembare pakkans niet verhoogt zullen strengere straffen nauwelijks effect hebben, wat er ook aan de borreltafel door al dan niet juridisch geschoolden wraakzuchtig wordt beweerd.

Een vergelijkbaar verschijnsel deed zich voor bij de discussies over hoe nu de 120, respectievelijk 100 km/u moest worden gehandhaafd. In de aandacht die de media hieraan besteedden, bleek regelmatig dat de politie hoge verwachtingen koesterde van radarkastjes en snelheidsmetingen vanuit onopvallende politieauto's. Dat wijst erop dat de strategie er nog steeds een is van het vergroten van de objectieve pakkans, terwijl voor de preventie van ongewenst gedrag – en daar gaat het tenslotte om – uiteraard de kans die je *denkt* te hebben dat je gepakt wordt maatgevend is. In concreto: je kunt beter 10 snelheidsovertreders pakken en daaraan de nodige bekendheid geven dan 100 overtreders zonder meer een maand na hun betrappt zijn een acceptaart sturen. Dat het plaatsen van een lege politie-auto langs de weg zo'n effect op de snelheden ter plaatse blijkt te hebben, onderstreept eens te meer het overwegende belang van de subjectieve pakkans.

Simpeler en sympathieker lijkt het echter om regels en borden zo te ontwerpen dat de naleving vanzelfsprekend is. Daartoe dienen regels doelmatig te zijn; een te lage (advies)snelheid is dat niet, evenmin als niet-afgedekte werk-uitvoeringborden in het weekend. Een regel moet eenduidig zijn: het moet in een bepaalde situatie duidelijk zijn wat er van je wordt verwacht. Evenzo moeten verkeersborden duidelijk zijn: bij een algemeen gevaarsteken weet je niet waar je op moet rekenen en wat je dus moet doen, bij 'oversteking kinderen' of 'slipgevaar' wel.

Duidelijk voorbeeld van een onduidelijk bord levert het 'de Stijl'-achtige bord 81d (einde of versmalling vluchtstrook), dat in de praktijk geassocieerd blijkt te worden met een militaire opslagplaats/drinkwaterwingebied/hogspanningsleiding. Het ware te vervangen door een duidelijk pictogram of desnoods door een bord met tekst. De waarschuwing 'korte invoegstrook' voorziet hier al enigszins in (figuur 2).

Regels, limieten, verboden en geboden dienen ook aantrekkelijk en sociaal aanvaardbaar te zijn. Een snelheidslimiet vanwege een slecht wegdek dient aan te sluiten op de snelheid waarbij men zich daarop nog enigszins comfortabel voelt en niet op het bordenassortiment van de wegbeheerder. De stopstreep van een

'stopvoorrang'-kruising dient daar te liggen waar je de voorrangsweg kunt overzien, en niet daarvóór, waar je voor aap zou staan te wachten. De relatief hoge adviessnelheden op de op- en afritten van het snelwegennet onder Amsterdam geven aan hoe je je bedoelingen als wegbeheerder geloofwaardig kunt maken.

Educatie: kennen, kunnen en willen

Verkeerseducatie houdt in het algemeen in: het veranderen van vaardigheden, gedrag, kennis en attituden. Let wel: veranderen, niet (alleen) aanleren. Want verkeerseducatie is in veel gevallen niet het aanleren maar het (eerst) afleren van dingen, zoals: op de brommer alleen je achterrem gebruiken, en bij het spelen zo maar de weg oprennen.

Bij vaardigheden gaat het dan om dingen met een zekere moeilijkheidsgraad die enige oefening vergen, zoals op een fiets zitten zonder om te vallen, voertuigbeheersing van een auto of motor, enz.

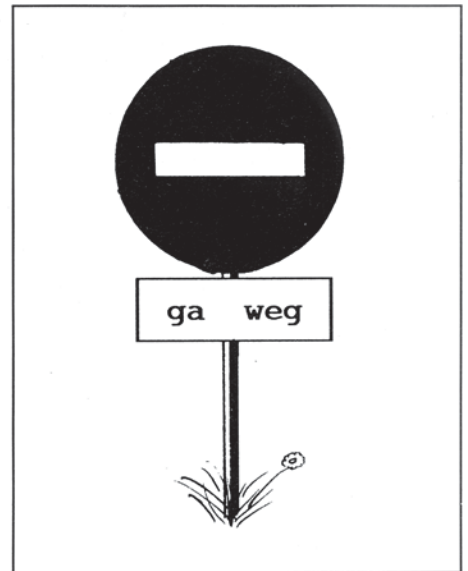
Bij gedrag gaat het meer om het inbakken van automatismen die op zich geen kunst zijn, zoals: altijd je hand uitsteken, je gordel omdoen, achteromkijken voor het uitstappen, enz.

Kennis betreft natuurlijk in eerste instantie regels en tekens, maar omvat in het gunstige geval ook het 'waarom' van die tekens, de bijzondere dingen die je van andere verkeersdeelnemers kunt verwachten (bijvoorbeeld dat spelende kinderen vaak de weg op rennen) en daarmee het anticiperen op verkeerssituaties.

Attituden kunnen worden omschreven als houdingen ten opzichte van iets, vaak in te delen naar positieve en negatieve houdingen. Bijvoorbeeld: een positieve houding jegens 'sportiviteit', jegens hard rijden, een negatieve attitude jegens fietsers, jegens snelheidslimieten, enz. Het geheel van iemands attituden jegens in het verkeer belangrijke zaken vormt ongeveer datgene wat vaak de 'verkeersmentaliteit' wordt genoemd. Ze bepalen voor een belangrijk deel je gedrag in het verkeer. Anders gezegd: je attituden bepalen of je bereid bent je kennis en je vaardigheden op de juiste wijze toe te passen.

Het grote belang van attituden in het verkeer vindt nog weinig erkenning. Behalve door gebrek aan kennis in beleidskringen komt dat door de moeilijke meetbaarheid en – mede daardoor – beïnvloedbaarheid van attituden. Mensen zeggen vaak niet precies wat ze voelen en vinden en dat maakt het moeilijk om te bepalen hoe je dat voelen en vinden – en daarmee het doen – moet beïnvloeden.

Maar uit onderzoek is langzamerhand heel wat bekend. Bijvoorbeeld dat de mening van vrienden en sport- of popidolen voor sommige leeftijdsgroepen een belangrijke rol speelt bij de bepaling van hun attituden. Ook blijkt gedragsverandering soms een mogelijkheid om de bijbehorende attitude te veranderen.



2. Duidelijk bord.

Er zou dus best eens een poging gedaan kunnen worden om attitudenbeïnvloeding in het verkeer serieus aan te pakken. Ook is voldoende bekend dat het argument 'dat moet je niet doen want dat is verboden' bepaald minder zoden aan de dijk zet dan 'dat kun je beter niet doen want dan kan er dat en dat verkeerd gaan'. Toch verbaasde een politiemans zich bij de eerste mistongevallen dit jaar in een radio-interview: 'Ik begrijp het niet, die mensen weten dat er in de wet staat dat je met mist langzamer moet rijden en toch blijven ze zo hard rijden!'

Wie, wat, waar

Bij het opzetten van gedragsbeïnvloeding, of het nu verkeersonderwijs op school of een anti-alcoholcampagne in de disco is, wordt een goede checklist geleverd door het lijstje: wie, wat, waar, wanneer, waarmee, op welke manier.

Wie is de doelgroep, de groep die je wilt benaderen. Bijvoorbeeld de leerlingen van een bepaald leerjaar van een bepaalde school. De keuze van de doelgroep bepaalt ondermeer de toonzetting van je benadering. Het vermanende vingertje is in genoemd voorbeeld dodelijker dan ooit.

Wat geleerd moet worden, blijkt meestal uit een vergelijking van het ideale gedrag met het huidige gedrag. Bijvoorbeeld: ideaal gedrag: hand uitsteken; huidige gedrag: hand niet uitsteken; wat dus geleerd moet worden is: hand uitsteken.

Waar is de plek waar geleerd wordt. Dat bepaalt meestal ook wie de 'leraar' is: thuis (de ouders), op school (de leraar), in de lesauto op het oefenterrein en in het verkeer (de rij-instructeur), enz.

Wanneer is een vraag waarop twee antwoorden mogelijk zijn. Of het gaat om een nieuwe manier van deelnemen aan het verkeer (je neemt rijles als je wilt gaan autorijden) of het gaat om nieuwe verkeersregels of andere actualiteiten

(bijvoorbeeld mist, gladheid) die op het moment van hun ontstaan bekend moeten worden gemaakt.

Waarmee betreft de keuze van de manier waarop de boodschap moet worden uitgedragen: gesproken woord, audiovisuele middelen, tv-spots, posters, stickers, boeken, enz.

Welke manier slaat op de keuze van leertechniek. Onderscheiden worden: theoretische instructie (uitleggen), modellering (voordoen), training (oefenen tot het 'geprogrammeerd' is), sociaal leren (nadoen van anderen, vooral ouders, idolen, enz.), en straffen van ongewenst en belonen van gewenst gedrag: analoog aan het africhten van een hond. In een educatieprogramma wordt vaak van twee leertechnieken gebruik gemaakt: bijvoorbeeld achtereenvolgens uitleggen, voordoen, oefenen, en belonen als het goed gaat.

Belonen van gewenst gedrag is vaak effectiever dan straffen van ongewenst gedrag. Helaas zijn degenen die hun brood verdienen met het (laten) straffen van ongewenst gedrag vaak zozeer aan die traditie verknocht dat het belonen van gewenst gedrag nog weinig kans krijgt. Maar het komt al voor dat de politie stickers uitdeelt aan mensen wier achterlichtje wel brandt.

Het is goed te bedenken dat al deze technieken, ongewild, in het dagelijks leven ook werken. Overtredingen zoals het door rood of te hard rijden worden naar het gevoel van betrokkene beloond. En iemand die voor oranje stopt en dan in de verte de brug ziet opengaan voelt zich vaak gestraft voor zijn fatsoenlijkheid.

Verkeerseducatie laat zich in de tijd indelen als verkeersopvoeding van het kind door de ouders, verkeersonderwijs op school, verkeersopleiding, cq. rijopleiding en daarnaast verkeersvoorlichting en verkeerswetshandhaving.

Met name de eerste drie, opvoeding, onderwijs en opleiding zouden naadloos op elkaar aan moeten sluiten, zodat elke fase in de verkeerseducatie zou voorbereiden op de volgende fase van de verkeersdeelneming. Hier komt in ons land weinig van terecht met het beruchte gat van het non-existente verkeersonderwijs in het voortgezet onderwijs als hoofdschuldige. Cryptische beloftes over integratie van verkeersonderwijs in het informatica-onderwijs doen daar niets aan af.

Zoals een goed educatieprogramma een integratie is van meerdere leertechnieken, zo onderscheidt doordachte verkeersgedragsbeïnvloeding zich door het gebruikmaken van meer dan een 'E'. Een woonerf functioneert optimaal als het ontwerp (Engineering) het gewenste verkeersgedrag voor de hand liggend maakt, als de bewoners daarover adequaat zijn voorgelicht (Education) en de politie na verloop van tijd verbaliserend optreedt (Enforcement) tegen hardrij-

ders, foutparkeerders en dwarsvoetballers.

Wat heb je eraan?

Er zijn verschillende manieren om mensen in het verkeer zich te laten gedragen zoals we dat graag zouden willen. Van oudsher is er altijd veel vertrouwen geweest in het vaststellen van regels en de politie erop laten toezien dat die regels ook worden nageleefd. Langzamerhand dringt het besef door dat het zo niet werkt: voor zover mensen al geleerd hebben wat de regels zijn (en voor dat leren leveren de sociale wetenschappen ruimschoots gereedschap), bepalen ze in toenemende mate zelf of ze zich daaraan zullen houden. Zaak is het dus om hen te motiveren om dat te doen. Dat kan enerzijds door hen via onderwijs, opleiding en voorlichting duidelijk te maken waarom die regels er zijn zoals ze zijn, en het gebruik van het attitude-concept bij het 'overhalen' tot naleving. Anderzijds wordt naleving bevorderd door de kwaliteit van de regels: als die logisch, aantrekkelijk en duidelijk zijn scheelt dat al een slok op een borrel.

Met name dat laatste vergt echter ook een attitude-wijziging in het beleid. Het nieuwe RVV (althans de gedachte erachter) stemt in dezen hoopvol, maar bijvoorbeeld de mate waarin het theorie-examen voor het rijbewijs 'strikvragen' stelt en vragen omtrent situaties die zich in de praktijk vanzelf oplossen, laat zien dat er nog veel te winnen valt in termen van 'menselijk' inzicht.

Ook blijkt de aanpak van onveilige situaties nog tamelijk vanzelfsprekend in-fraanctureel van karakter: de kruising wordt aangepakt en er wordt zelden automatisch ook gekeken naar de mensen die daar met die situatie te kampen hebben en hem waarschijnlijk ook veroorzaken, zoals de kinderen die er dagelijks passeren op weg naar de nabijgelegen school. Terwijl die school toch zo'n dankbaar aanknopingspunt voor educatie zou zijn.

De traditionele infrastructurele denktant — black spots in plaats van black people — wordt ook sterk weerspiegeld in de manier waarop ongevalsgegevens worden bijgehouden: per wegvak en kruising.

Verkeersleefbaarheid

Over de definitie van het begrip verkeersleefbaarheid bestaat veel strijd en wanorde, en het feit dat het begrip meer of minder overlapt met 'subjectieve verkeersonveiligheid' doet in dezen het ergste vrezen.

In de praktijk blijkt het te gaan om twee uitersten plus alles wat daar tussenin zit. De engste omschrijving van verkeersleefbaarheid lijkt te zijn: subjectieve verkeersonveiligheid in woonwijken, en dan

vooral zoals beleefd door mensen die op dat moment niet aan het verkeer deelnamen. Bij voorbeeld: ouders die zich zorgen maken om hun buiten spelende kinderen. De ruimste omschrijving blijkt te zijn: verkeersleefbaarheid is het geheel van positieve en negatieve effecten van verkeer op het welzijn en welbevinden van de mens. Het onderscheid tussen welzijn en welbevinden geeft daarbij de objectieve en de subjectieve kanten aan. Het 'geheel van effecten' valt te verdelen in: communicatiemogelijkheden, veiligheid en neveneffecten.

In dit verhaal zullen we uiteraard dankbaar van deze ruime definitie van verkeersleefbaarheid gebruik maken.

Communiceren

Een van de voornaamste functies van het verkeer is: mensen met elkaar te laten communiceren. De kwaliteit van de communicatie — cq. verplaatsingsmogelijkheden die verschillende verplaatsingsystemen bieden, wordt doorgaans afgemeten in meetbare zaken als reistijd van deur tot deur, kosten, veiligheid en bereikbaarheid.

Daarnaast is er een aantal 'zachte' criteria zoals de mate waarin de reiziger zelfstandigheid, status en privacy wordt gegund.

Het gebrek aan privacy in het openbaar vervoer maar ook bij carpooling wordt als een van de voornaamste gevoelsmatige drempels voor die verplaatsingsopties gezien, vooral in woon-werkverkeer. De files in de randstad op woon-werkdagen lijken dat te bevestigen.

Verkeer 'is' communicatie. Er wordt weinig bij stilgestaan dat verkeer ook vaak communicatie verstoort: barrièrewerking van door woongebieden lopende verkeersaders, afnemende sociale contacten in de straat als het daar drukker wordt en het verschijnsel van de Groene Weduwe zijn daar voorbeelden van. Laatstgenoemd mensje is overigens een representant van een groeiende groep van mensen die door de toenemende automobiliteit minder bewegingsmogelijkheden krijgen: als er steeds meer mensen met de auto gaan is er volgens Hen Die Het Voor Het Zeggen Hebben steeds minder bestaansrecht voor openbaar vervoer. Dat kalft dus af, en als je dan geen auto hebt blijf je maar zitten waar je zit. Pas nu in paniek is geconstateerd dat er files zijn wordt er weer over openbaar vervoer gesproken, maar dan als min of meer opgedrongen alternatief voor de auto — niet om (meer) mobiliteit te bieden.

Veiligheid

Verkeersveiligheid is in zijn objectieve en subjectieve gedaante in deel 1 al uitvoerig aan bod geweest. Wat toen is blijven liggen is subjectieve verkeersonveiligheid in woonwijken, in oude beleids-

stukken wel omschreven als 'de dreiging die van het verkeer uitgaat'. De op dit moment zo geringe belangstelling hiervoor bij het landelijk beleid lijkt voor een groot deel terug te voeren op de moeilijke meetbaarheid van onveiligheidsgevoelens van bewoners van een dorp of wijk. En die moeilijke meetbaarheid leidt er ook toe dat je er moeilijk (politiek) mee kunt scoren.

Getrouw aan het credo van dit artikel kun je je desondanks in alle simpelheid afvragen wat erger is: een fietser die met een hersenschudding in het ziekenhuis en de VOR-lijsten terechtkomt of 400 ouders die zich aanhoudend zorgen maken over de veiligheid van hun buiten spelende of naar school gaande kinderen in hun wijk. Overigens zijn er belangrijke vorderingen gemaakt met het in cijfers omzetten van de gevoelens van mensen ten aanzien van het verkeer in hun buurt. De 'Belevingsmeter' van het Groningse VSC is daarvan het meest sprekende voorbeeld.

Neveneffecten

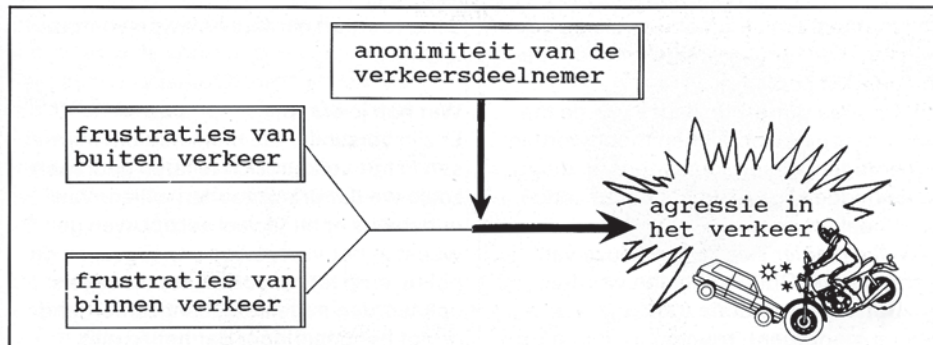
Pas in de tweede helft van de zestiger jaren kenterde de vreugde over het uitdijende verkeer, en ook de architect die een paar jaar ervoor nog had voorgesteld om een verkeersplein van een amfitheater te voorzien, deed onderzoek naar de communicatieverstoring door het verkeer. Een belangrijk voorbeeld van een neveneffect van verkeer is geluidhinder. De mate waarin geluid als hinderlijk wordt ervaren, wordt door een aantal 'harde' en 'zachte' factoren bepaald. De luidheid is van de harde de voornaamste. Dat een gesprek door lawaai wordt bemoeilijkt, is een belangrijke mijlpaal in de hinderlijkheid.

Het al dan niet continu zijn van geluid heeft een verrassend effect: continu geluid is op den duur minder hinderlijk dan af en toe optredend geluid. Een straat waaruit het doorgaand verkeer wordt geweerd leidt daardoor niet gegarandeerd tot betere nachtrust. Het interessants zijn de cognitieve (= wetende, kennende) aspecten van geluidhinder: wat je weet of vindt van het geluid bepaalt in belangrijke mate hoe je het ervaart. En zo bestaan er grammofoonplaten met geluiden van stoomlocomotieven en blijkt het type uitlaatgeluid een belangrijk verkoopargument voor motorfietsen.

De mens in het verkeer

Het verkeer beïnvloedt in sterke mate het leven van de mens. Maar vice versa zien we ook dat de mens in het verkeer bij uitstek menselijk gedrag vertoont, zowel collectief als individueel.

Het collectieve gedrag valt aardig te illustreren door het verkeer te toetsen aan de omschrijving die de socioloog aan het begrip 'groep' geeft. En dan zie je inderdaad dat er sprake is van saamhorigheidsgevoel (vrachtwagenchauffeurs en



3. Het mechanisme dat leidt tot agressie in het verkeer.

motorrijders die elkaar groeten), van normen en waarden (een automatische versnellingsbak is onsportief, zonder titanium zadelpen tel je niet mee), een eigen taal (vooral non-verbaal, variërend van de vrachtwagenchauffeur die zijn inhalende collega een seintje geeft als die weer kan invoegen tot het wat algemenere wijzen op het voorhoofd) en een vorm van weerstand tegen bedreiging die zich bijvoorbeeld uitte in het gemak waarmee de automobilist zich voor het commerciële 'Blij dat ik rij-karretje liet spannen toen de overheid naar sommiger mening niet autovriendelijk genoeg was.

'Individualistisch' menselijk gedrag uit zich in competitie en agressie in het verkeer. Daarbij speelt het uit de dierpsychologie afkomstige principe dat grotere drukte tot meer agressie leidt een belangrijke rol. En zo zie je dat vooral in drukke gebieden de automobilist doordrukt. Daardoor raken kruisingen geblokkeerd en lopen rondtes vol. Dat is des te interessanter omdat daarmee het verkeerssysteem als geheel slechter gaat functioneren waarvan de betrokken individuen dan weer het (dat wil zeggen hun eigen) slachtoffer zijn (figuur 3).

Een nog minder gewenst maar veel stof tot gesprek leverend 'sociaal' verschijnsel is de agressie van de mens in het verkeer. Agressie (te omschrijven als impulsief, onberedeneerd gedrag) zit de mens als zodanig al enigszins ingebakken en wordt verder gevoed door frustratie: ongeveer het psychologische begrip voor niet kunnen bereiken wat je bereiken wilt. Buiten het verkeer gaat het dan om ruzies (dat wil zeggen niet-bereikte harmonie) met partner of collega, een niet gehaalde order of promotie, enz. Binnen het verkeer is het dan het niet verder kunnen door een opstopping, een voorlupende medeweggebruiker, enz. Dat al die agressie zich vooral in het verkeer uit, wordt wel verklaard door middel van de anonimiteit van de verkeersdeelnemer. Als – vooral – automobilist neem je als verkeersdeelnemer deel aan het verkeer en niet als Piet. Bovendien ben je in je auto van buitenaf niet als Piet herkenbaar. Dat leidt ertoe dat je jezelf minder gecontroleerd voelt en daardoor ook

minder hoge eisen aan jezelf en je eigen gedrag stelt. Je 'mag' dus meer van jezelf, onder andere: agressie vertonen.

Wat heb je aan sociale verkeerskunde?

De mens heeft verkeer gewild en veroorzaakt, speelt de hoofdrol in de meeste ongevallen en moppert bovendien over de onveiligheid en andere ongewenste bijproducten van het verkeer. In het mens-omgeving-voertuigstelsel is hij dus een element om terdege rekening mee te houden.

Langzamerhand is al heel wat bekend over die mens in het verkeer. Bijvoorbeeld hoe hij in het verkeer waarneemt en reageert, zowel als het gaat om concrete, zichtbare dingen in het verkeersbeeld als wat betreft abstractere dingen als risico. Ook is er al heel wat boven water gehaald als het gaat om factoren die een mens in het verkeer – tijdelijk – extra onveilig maken; bovendien is van een aantal andere 'gevaarlijke' factoren gebleken dat ze weinig of geen verband met ongevalsbetrokkenheid hebben. De sociale wetenschappen hebben ons al veel geleerd over hoe je de mens in het verkeer optimaal kunt laten functioneren. En andersom: langzamerhand ontstaat ook een beeld van hoe de mens verkeer ervaart en hoe je hem daarin het best tegemoet zou kunnen komen.

Kortom: er is al veel bekend over het belangrijke element mens uit het verkeerssysteem en daarmee ook over hoe je via dat element het systeem beter kunt laten functioneren.

Het treft alleen ongelukkig dat de mens onder een andere tak van wetenschap thuishoort dan voertuigen, wegen en regels, en dat technici en 'wetmatten' als gevolg daarvan over hem in hun opleiding weinig of niets hebben meegemaakt.

Dit artikel en vooral het boekje waarop het gebaseerd is hadden als doel, zo snel en pijnloos mogelijk een klein beetje in die leemte te voorzien.

Literatuur

- Wildervanck, C., Inleiding in de Sociale Verkeerskunde. Coutinho, Muiderberg, 1988.