

De terreur van het gemotoriseerd verkeer

Iedereen kent wel, zij het intuïtief, de parabel van de kokende kikker. Gooi je een kikker in kokend water, dan springt hij er onmiddellijk uit. Daarentegen, zet je hem in lauw water dat je eerst daarna langzaam aan de kook brengt, dan zal onze vrolijke puit zich laten koken zonder eruit te springen.

Deze parabel verklaart perfect onze permissiviteit ten aanzien van het autoverkeer of ten aanzien van het gemotoriseerd verkeer in het algemeen. Hoe is het anders te verklaren dat wij bereid zijn de schade te accepteren die de heilige koe van het westen vandaag veroorzaakt? Andere, nieuwe technologieën met veel minder dramatische gevolgen hebben het veel moeilijker maatschappelijke acceptantie te verwerven.. Het antwoord is eenvoudig: omdat er aanvankelijk weinig auto's waren en omdat hun aantal, zowel als hun gebruik, in de loop van de voorbije eeuw gestaag gegroeid is.

Evident is dat de vierwieler, en dan spreken we niet alleen van de personenwagen maar ook van de vrachtwagen, onze wereld in die mate veranderd heeft, dat vele andere verworvenheden wellicht niet mogelijk zouden geweest zijn zonder de automobiel. Toch kan men zich de vraag stellen, zowel bij het personenvervoer als bij het vrachtvervoer, of men het niet met minder zou kunnen stellen¹, want, zoals gezegd, de toegebrachte schade is niet gering en slechts zelden wordt ze volledig op een rijtje gezet.

Veruit de belangrijkste schade wordt toegebracht aan de persoonlijke veiligheid. Geen enkele andere vorm van criminaliteit doet ieder jaar duizenden mensen op de straten sterven en daarbij vergeet men vaak de tienduizenden zwaar gewonden of verminkten voor wie de kwaliteit van het verdere leven definitief is aangetast.

De milieuschade die ik omwille van het vorige bewust slechts als tweede vermeld, is echter ook niet gering en ze wordt vaak opzettelijk geminimaliseerd tegenover de industriële milieuschade, om electorale of andere redenen. Ten onrechte, want de milieuschade van het autoverkeer treft de mens overal in zijn onmiddellijke leefomgeving. Vooreerst, opnieuw vaak geminimaliseerd, is er de schade van het lawaai. (Stilte is voor mij een bijna onbekend begrip.)

Verder uiteraard de verschillende gifgasjes die de ozonlaag doen verschrompelen, de roetdeeltjes van de diesels, enz.. De mens is bezig een natuurlijke grondstof uit te putten waar de aarde gedurende een groot deel van haar bestaan aan gewerkt heeft. Vaak vergeet men ook de milieuschade aangebracht door autowrakken en autobanden. Van recuperatie is, op enkele old-timers na, nog niet veel te merken, behalve dan op het eiland Cuba.

Maar er zijn nog andere schadelijke gevolgen waar we ons niet meer van bewust zijn: Een voertuig gebruikt onvoorstelbaar veel plaats, zowel wanneer het zich verplaatst als wanneer het stilstaat. Wanneer het zich verplaatst, moet het noodgedwongen een afstand voor zich en achter zich vrijlaten, des te meer naarmate zijn snelheid hoger ligt. Daardoor blijft de transitcapaciteit van onze wegen steeds beperkt en kunnen we alleen ~~na~~ files verwachten voor de toekomst.

Wanneer een voertuig stilstaat, verbruikt het eveneens veel plaats, zoveel zelfs dat anno 2002 onze steden nog steeds niet voldoende parkeerplaats kunnen aanbieden aan wie er op de betere momenten wil vertoeven. Onze steden werden geconcipieerd in de Middeleeuwen en en ze zijn

¹ Is het werkelijk nodig dat nederlandse varkens naar Italië getransporteerd worden om geslacht te worden en dat tegelijkertijd Italiaans mineraalwater met andere vrachtwagens door dezelfde tunnels getransporteerd wordt naar de lage landen? Ook dat is een verworvenheid van het eengemaakte Europa!

eenvoudigweg niet geschikt voor autoverkeer. Dat voertuigen stilstaan is ook zeer oneconomisch: het gaat over zeer hoge individuele investeringen in toestellen die ruim 90% van hun tijd buiten staan te roesten. Ook verzekeringskosten tegen ongevallen, diefstal en vandalisme lopen zeer hoog op.

Tenslotte is er een voor ons 'onzichtbare' (denk aan de kikker) schade in die zin dat de automobiel een heuse transformatie van de leefomgeving heeft teweeggebracht. De 'straat' is geen ontmoetingsplaats meer, tenzij in pejoratieve zin. In feite is rondom onze woning minstens de helft van onze omgeving, namelijk de straatkant, 'onleefbaar' geworden. Alleen zij die nog over een andere helft (een tuin) beschikken, kunnen zich gelukkig prijzen. Gevolg is dat mensen steeds minder de eigen buurt kennen en dus ook voor inkopen, voor sociale contacten, voor hulp, enzoverder, .. het steeds verder moeten gaan zoeken,... met de wagen.

Een ander daarmee samenhangend gevolg is dat onze mooie steden onleefbaar geworden zijn. Waar de stad vroeger de beste buurt was, the place to be, troepen de rijken nu samen in residentële villa's op het platteland. (Ik beweer niet dat ze dat vroeger nooit deden.)

Maar nu komt de hamvraag: waarom ga ik zo tekeer tegen een zo belangrijke verworvenheid van onze maatschappij? Eenvoudig, omdat ik, als ingenieur, het stuur van de wagen wil overnemen om het aan iets anders te geven dan aan een feilbaar menselijk brein. Ik wil, horresco referens, de controle van uw en mijn wagen overdragen aan een computer!! En niet omdat ik meen dat een computer onfeilbaar is.

Ik geloof vooral dat een mens te dom is om een voertuig van 750 kWatt in vrije vaart te sturen. Ik zeg niet dat een mens dom is: hij heeft het voertuig uitgevonden, ontworpen, gebouwd, getest, verbeterd, enzoverder...maar hij zou het niet mogen besturen. Het menselijk brein is te onprecies en raakt gemakkelijk afgeleid. Het menselijk brein is ook te traag om een voertuig aan de tegenwoordig gebruikelijke snelheden te besturen. Over de politici die jarenlang snelheidsovertredingen ongestraft gelaten hebben, kan men zeggen dat er bloed aan hun handen kleeft.

Bovendien wordt het menselijk brein door teveel nevenomstandigheden beïnvloed: alcohol, vermoeidheid, oude dag, medische problemen enzoverder. De schaarse controles zijn, hoe goed bedoeld ook, maar een lapmiddel. En last but not least is de mens te lichtzinnig om een gevaarte van een ton te besturen. De meeste ongevallen zijn een gevolg van overdreven snelheid.

Het is dan ook onbegrijpelijk dat het nog steeds 'bon ton' is, in gezelschap te bluffen met hoge snelheden. Onbegrijpelijk dat orang-oetans de linkerrijstroken van de autowegen onveilig mogen maken met flitsende BMW's en dat ze met hun primitieve verhalen nog op succes kunnen rekenen ook...

Onbegrijpelijk ook, dat deze plaag niet alleen getolereerd wordt, maar ook nog verder gecultiveerd en verheerlijkt in autorally's, ook met instemming van de groenen. Wie sprak er ook weer van populisme? Het 'nec-plus-ultra' is Parijs-Dakar waar wij Afrika laten zien dat we het kolonialisme nog niet verleerd hebben, alleen krijgen de zwartjes er deze keer geen scholen en ziekenhuizen voor, ze krijgen wat milieuhinder en een paar extra doden, maar dat is in hun continent niets ongewoons.

De huidige stand van de technologie laat toe dat wij, mits een aantal ontwikkelingen, weldra onze wagens door computers kunnen laten besturen. Vroeg of laat zal dat ook wel gebeuren, alleen, ik hoop dat het vroeg gebeurt, en de meeste mensen schijnen te hopen dat het laat of nooit gebeurt.

Het is natuurlijk zo dat deze overgang trapsgewijs zal verlopen en met zeer veel onderzoek en ontwikkeling zal moeten gepaard gaan, maar zoals gezegd, hebben we reeds zeer veel technologieën in de hand.

Een eerste, evidente, eenvoudige technologie zouden zogenaamde 'snelheidsbegrenzers' kunnen zijn. Waarom zijn ze er nog niet? Omdat de consument het niet wil? Omdat de politieke overheid het niet wil? Of omdat de automobielenrijverheid het niet wil? Of omdat de slachtoffers dat niet willen? En van snelheidsbegrenzers zou men kunnen overgaan naar 'snelheidscontroleurs' zodat op de autoweg iedereen dezelfde snelheid gaat rijden waardoor de capaciteit van het wegdek aanzienlijk verhoogd wordt.

Een iets meer geëvolueerde technologie is die van de sensoren, waarbij het voertuig in staat is observaties te maken van de omgeving om er desgewenst automatisch op te reageren. Een auto zou moeten kunnen reageren op een kind dat plots over de weg loopt of op een ander voertuig dat te dicht benaderd wordt.

In een latere fase kan men niet alleen motor en remmen, maar ook het stuur van de bestuurder gaan overnemen. Een mogelijke technologie hiervoor wordt geboden door de zogenaamde inductiedraden. Het zijn elektrische kabels die onder het wegdek worden aangebracht en die een elektromagnetisch signaal voortbrengen waar het voertuig zich op kan richten. Deze technologie wordt nu reeds gebruikt voor zogenaamde "AGV's" (Automatic Guided Vehicles), automatisch gestuurde voertuigen in industriële productieomgevingen en in de logistiek.

Telecommunicatie en telematica laten toe dat voertuigen communiceren en bestuurd worden hetzij via een centrale commandopost, hetzij gedecentraliseerd door onderlinge uitwisseling van informatie. (Een belangrijk stuk informatie zijn de ruimte- en tijdcoördinaten van een voertuig; het Europees Galileo-satellietnavigatiesysteem zal hier een belangrijke rol spelen.) Wanneer de computer het stuur volledig overgenomen heeft, is veel mogelijk: je kan ongevallen vermijden, voertuigen niettemin dicht bij elkaar laten rijden, files voorkomen, of, indien ze zich toch voordoen, automatisch laten omzeilen.

Maar je kan nog meer: je kan mensen laten vervoeren die zelf niet kunnen rijden. Je kan onbemande taxi's oproepen die je vervolgens automatisch naar je zelf gekozen bestemming brengen, een droom voor wie graag een extra glas drinkt. Het wordt ook veel gemakkelijker voertuigen te delen of in gemeenschappelijke eigendom te hebben, omdat de bestemming van de eerste gebruiker niet langer noodzakelijk moet samenvallen met het vertrekpunt van de tweede gebruiker. Het voertuig kan zelf een traject afleggen om de tweede gebruiker op te pikken, enz...

Parkeerplaats zoeken hoeft niet meer. Je voertuig brengt je naar je bestemming en gaat dan zelf parkeerplaats zoeken indien nodig. Met dergelijk science-fiction systeem oogst ik in gezelschap heelwat minder succes dan de orang-oetan-hardrijders, integendeel, gewoonlijk oogst ik scepticisme of hoongelach. Gewoonlijk worden twee bezwaren geuit:

Een eerste bezwaar is dat technische fouten in zo'n systeem tot ongevallen kunnen leiden en dus ook tot juridische touwtrekkerij rond aansprakelijkheid. Mijn antwoord is dat een computer gestuurde controle van een voertuig dermate grondig kan uitgetest worden voor de ingebruikname dat het tot heelwat minder ongevallen leidt dan de dagelijkse. Men kan ook heelwat mechanismes voorzien die in werking treden in geval van technisch defect. Men kan overgangen voorzien van automatische naar semi-automatische of manuele sturing indien nodig.

Dat wij ons leven toevertrouwen aan een technisch systeem is niet zo uitzonderlijk, dat doen we ook als we in een trein of een vliegtuig stappen. Een laatste hand van bestuurder, al dan niet aanwezig in het voertuig, zal in het begin onontbeerlijk zijn. Het moet mogelijk zijn ook in meer complex-technologische omgevingen, juridische aansprakelijkheden vast te leggen.

Een tweede bezwaar dat men pleegt te uiten is dat zo'n systeem de vrijheid zou beperken. Ook dat argument kan men gemakkelijk ontkrachten:

- 1) De vrijheid in het huidige systeem van ongecontroleerd verkeer raakt meer en meer zoek. We rijden ons meer en meer vast in ongevallen en files.
- 2) De mens blijft in een geautomatiseerd verkeer heer en meester van zijn bestemming, meer nog, hij is veel zekerder dat hij ze zal bereiken. Desgewenst kan men ook in een automatisch systeem toelaten dat de gebruiker zich een traject uitstippelt.
- 3) Het huidige systeem beperkt de vrijheid van hen die niet kunnen rijden en van hun directe omgeving (kinderen, bejaarden, gehandicapten, enz..). Met een geautomatiseerd verkeer moeten zij niet steeds naar hun bestemming en terug gevoerd worden (wat vaak vier ritten voor de chauffeur van dienst betekent).

Het grootste probleem met dergelijk systeem is dat het een mentaliteitsverandering vergt.

Wellicht is dat de reden waarom er op dit terrein abnormaal weinig vooruitgang geboekt wordt. Ik hoop dat de automobielconstructeurs dergelijke evolutie niet bewust aan het afremmen zijn. Ik geef hen voorlopig het voordeel van de twijfel.

Van de politieke overheid kan verwacht worden dat zij haar studiediensten aan het werk zet om in samenwerking met de industrie een lange termijn visie te ontwikkelen.

Berchem-Luxemburg, 8 augustus 2002