

Subjectieve onveiligheid, wat is het en wat weten we ervan?

Resultaten van een literatuurstudie naar de beleving van verkeersonveiligheid

Samenvatting

Het verwerven van kennis over hoe mensen verkeersonveiligheid ervaren is alleen al van belang omdat er een verband is tussen hoe veilig mensen zich voelen en hoe veilig ze zich gedragen. Gevoelens van (on)veiligheid hebben invloed op het gedrag en het gedrag heeft gevolgen voor het aantal ongevallen.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de beleving van verkeersonveiligheid tijdens verkeersdeelname en de beleving van verkeersonveiligheid buiten verkeersdeelname (de zorg over het probleem van de verkeersonveiligheid). Aan de orde komen de factoren die bij risicoperceptie en risicobeleving een rol spelen. Het blijkt dat naast de inschatting van kans en ernst er nog veel meer factoren van belang zijn waardoor het ene gevaar als een grote dreiging wordt gezien en het andere gevaar niet. Tenslotte wordt nader ingegaan op de beleving van verkeersonveiligheid en de acceptatie en naleving van maatregelen en de rol van gevoelens van onveiligheid bij de prioritering van maatregelen.

Drs. W.P. Vlakveld, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Begrippenkader

- **Objectieve onveiligheid:** het aantal ongevallen en de gevolgen daarvan (letsel, schade, kosten)
- **Subjectieve onveiligheid:** gevoelens van dreiging en gevaar, de beleving van verkeersonveiligheid
- **Latente onveiligheid:** onveilige omstandigheden die ongevallen in de hand werken
- **Objectief risico:** het aantal ongevallen/slachtoffers per eenheid van expositie
- **Subjectief risico:** persoonlijke inschatting van kans en ernst van ongevallen
- **Risicoperceptie (risk perception):** is gelijk aan het subjectieve risico (persoonlijke inschatting van kans en ernst van ongevallen)
- **Risicobeleving:** emoties die met de risicoperceptie gepaard gaan (Het gaat om angst vrees en schrik, maar ook gevoelens van plezier tijdens verkeersdeelname. En het gaat om zorg bij het denken over verkeersveiligheid buiten verkeersdeelname)
- **Risicoacceptatie:** hoeveelheid risico dat men bereid is te nemen om een bepaald doel te bereiken

Inleiding

Verkeersonveiligheid is een van de vele gevaren waarmee de moderne mens wordt geconfronteerd. Het is een gevaar dat door de mens zelf is gecreëerd. Van af het begin dat het gemotoriseerd verkeer slachtoffers begon te eisen, zijn maatregelen genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Afgemeten naar de daling van het jaarlijks aantal verkeersslachtoffers, is het gevoerde beleid in de afgelopen decennia zeer succesvol geweest. Ondanks dit succes is het de vraag of de mate van onveiligheid alleen kan worden weergegeven met het aantal slachtoffers. Als mensen veiliger zijn wil dat nog niet zeggen dat ze zich ook veiliger voelen. Dient naast de objectieve veiligheid, de beleving van de verkeers(on)veiligheid ook niet een indicator te zijn om de omvang van het probleem van de verkeersonveiligheid vast te stellen? Onderzoekers op het gebied van letselpreventie hebben veiligheid gedefinieerd als: "Een toestand of situatie welke gekarakteriseerd wordt door adequate beheersing van fysieke, materiele of morele dreigingen, welke bijdraagt aan de beleving/waarneming (perception) zich beschermd te weten tegen gevaar." (WHO, 2002). Uit deze definitie is af te leiden dat veiligheid twee dimensies heeft: de feitelijke bescherming tegen gevaar, en het gevoel veilig te zijn. In de lijn van de genoemde definitie is subjectieve verkeers(on)veiligheid te beschouwen als indicator van het welbevinden van verkeersdeelnemers en is van belang om de omvang van het verkeersveiligheidsprobleem mede vast te stellen. Dit welbevinden kan vervolgens weer een belangrijke rol spelen in de beleidsprioriteringen, en is daarmee van invloed op de objectieve veiligheid. Er zijn echter meer redenen om inzicht te verwerven in de beleving van verkeersonveiligheid. Hoe veilig mensen zich voelen is mede bepalend voor hoe ze zich gedragen in het verkeer en hoe ze zich gedragen in het verkeer is weer bepalend voor het aantal ongevallen. Hierdoor is er ook een directe relatie tussen subjectieve veiligheid en objectieve veiligheid. Tevens is inzicht in de beleving van verkeersonveiligheid van belang, omdat die beleving vermoedelijk in verband staat met de waardering, acceptatie en naleving van maatregelen. Subjectieve veiligheid is tenslotte nog direct te gebruiken om latente fouten in het verkeerssysteem op te sporen. Als maatregelen genomen worden nadat ongevallen hebben plaatsgevonden, is men feitelijk te laat. Kan beleefde verkeersonveiligheid niet gebruikt worden om zwakke plekken op te sporen, nog voordat ongevallen hebben plaatsgevonden?

De SWOV is nagegaan wat er over de boven genoemde onderwerpen aan kennis reeds bestaat en heeft daarover een rapport uitgebracht (Vlakveld et al., 2008). Dit paper is gebaseerd op die literatuurstudie.

Subjectieve onveiligheid tijdens verkeersdeelname

Hoe veilig men zich voelt tijdens verkeersdeelname, is moeilijk objectief vast te stellen. De gevoelens wisselen zo snel en zijn zo sterk gerelateerd aan specifieke gebeurtenissen (bijvoorbeeld; de gevoelens van onveiligheid tijdens het inhalen van een vrachtauto) dat het vragen naar risicoperceptie en risicobeleving tijdens verkeersdeelname geen goede methode is. Dit des te meer omdat wanneer men moet reflecteren over zijn gevoelens, die gevoelens zelf meestal verdwijnen. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw heeft men daarom angstgevoelens tijdens verkeersdeelname proberen af te leiden uit fysiologische maten (zweet, hartslag, ademhaling, enzovoort). Verondersteld wordt dat verkeersdeelnemers zich over het algemeen veilig voelen tijdens verkeersdeelname. Een uitzondering hierop vormen mensen met rijangst. Voor mensen zonder rijangst ontstaan gevoelens van acute onveiligheid pas nadat een gevaar is waargenomen en de dreiging als hoog wordt ingeschat. Voor een kleine groep is gewone verkeersdeelname te veilig. Zij zijn op zoek naar spanning en sensatie in het verkeer.

Een belangrijk aspect is gedragsadaptatie. Dit wil zegen dat men zich onveiliger gaat gedragen naarmate men zich veiliger gaat voelen en omgekeerd. Het is echter niet zo dat er altijd sprake is van een één op één relatie. Lang niet iedereen die bijvoorbeeld in een veiliger auto gaat rijden (en daar weet van heeft) gaat zich onveiliger gedragen. Aangenomen wordt dat met name bij risicozoekers (de mensen die op zoek zijn naar spanning en sensatie in het verkeer) het effect van veiligheidsmaatregelen grotendeels te niet wordt gedaan door een toename van het risicogedrag.

In de theorievorming over de beleving van verkeersonveiligheid tijdens verkeersdeelname is in de loop van de jaren het belang van risicoperceptie (de inschatting van kans en ernst) steeds minder geworden en dat van de risicobeleving (de emoties die bij waargenomen dreigingen ontstaan) juist toegenomen. De reden hiervoor zijn aanwijzingen dat mensen tijdens verkeersdeelname niet voortdurend rationele inschattingen maken omtrent kans en ernst, maar wel emoties ervaren. Fuller (2005) heeft in zijn 'task-capability interface model' de risicoperceptie zelfs geheel geschrapt. In plaats van risicoperceptie heeft hij de inschatting van de complexiteit van de rijtaak genomen. Bestuurders voelen zich onprettig als ze dingen moeten doen die boven hun macht liggen. Een bestuurder bepaalt voor een groot deel zelf hoe zwaar de rijtaak is. Als iemand harder gaat rijden, wordt de rijtaak moeilijker. Informatie moet sneller verwerkt worden en men moet sneller reageren. Bij het inschatten van de taken die men in het verkeer wil aangaan, maakt men voortdurend een afweging tussen hoe goed men zichzelf in algemene zin acht (oordeel over de eigen

competenties), hoe bekwaam men zich op dat moment voelt (oordeel over de eigen taakbekwaamheid) en hoe complex de verkeerssituatie is (de taakeisen).

Gevoelens van onveiligheid kunnen acuut en chronisch zijn. Als iemand schikt van een bepaalde gebeurtenis in het verkeer gaat het om acute gevoelens van onveiligheid. Bij zaken als niet in het donker durven rijden, niet op snelwegen durven rijden (dus zaken die in verband staan met rijangst), gaat het om chronische gevoelens van onveiligheid ('het lijden dat men vreest'). De chronische gevoelens van onveiligheid leiden tot aanpassingen van het verkeersgedrag op strategisch niveau, zoals voertuigkeuze en routekeuze.

De zorg om verkeersonveiligheid

Naast gevoelens van onveiligheid tijdens verkeersdeelname is er de zorg om de verkeersonveiligheid in meer algemene zin. Verkeersonveiligheid is niet het enige gevaar waaraan men in onze samenleving wordt blootgesteld. Zo zijn er gevaar van overstromingen, nucleaire rampen en terroristische aanslagen. Ook zijn er sluipende gevaren als milieuvervuiling, de opwarming van de aarde en de kans om te overlijden aan ongezonde leefgewoonten (bijvoorbeeld het roken). Wanneer vinden mensen een zekere dreiging onveilig? Hoe komt het dat mensen bepaalde dreigingen 'gevaarlijker' vinden dan experts dat vinden op grond van objectieve berekeningen? Het verschil tussen leken en experts geldt ook voor het probleem van de verkeersonveiligheid. Uit verschillende onderzoeken naar gevaren in het verkeer is gebleken dat het verband tussen objectieve veiligheid en subjectieve veiligheid zwak is. Dat wil zeggen dat situaties die burgers verkeersgevaarlijk vinden niet de situaties zijn waarvan de dreiging ook daadwerkelijk het grootst is. Naar de oorzaak van het verschil in risicoperceptie tussen leken en experts is vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw uitgebreid onderzoek gedaan. Door het oordelen van leken systematisch te vergelijken, is er een goed overzicht ontstaan van de factoren die bij risicoperceptie een rol spelen. De onderstaande geeft de belangrijkste factoren weer.

Factoren welke risico beleving en acceptatie beïnvloeden	Leiden tot meer zorgen en minder acceptatie	Leiden tot minder zorgen en meer acceptatie
<i>De vrijwilligheid van de blootstelling</i>	Onvrijwillig	Vrijwillig
<i>Zichtbaarheid blootstelling</i>	Zichtbaar	Niet zichtbaar
<i>Beheersbaarheid blootstelling</i>	Laag	Hoog
<i>De betrouwbaarheid van de informatie bron</i>	Onbetrouwbaar	Betrouwbaar
<i>De aard van het incident</i>	Technisch, man-made	Natuur verschijnsel
<i>De vertrouwdheid met het risico</i>	Laag	Hoog
<i>Het soort calamiteit</i>	Ramp ¹	Verdund ²
<i>De mate waarin men zich met de getroffen kan identificeren</i>	Hoog	Anoniem
<i>De media aandacht</i>	Veel aandacht, met veel emoties	Weinig aandacht, met voornamelijk zakelijke info
<i>Vertrouwen in instanties</i>	Laag	Hoog
<i>Voorstelbaarheid van de riskante gebeurtenis</i>	Hoog	Laag
<i>De verdeling van voor en nadelen</i>	Oneerlijke verdeling	Eerlijke verdeling
1) Een groot aantal gelijktijdig getroffen 2) Effecten uitgespreid over tijd/ruimte (bijvoorbeeld roken)		

Uit factoranalyse is gebleken dat de in de tabel genoemde factoren in twee dimensies zijn te groeperen. Deze dimensies worden 'vreesaanjagend' en 'onbekend' genoemd. Een 'vreesaanjagend risico' wordt lichamelijk gevoeld als men er aan denkt, is niet te controleren, is acuut (veel slachtoffers in een keer), is dodelijk, is onrechtvaardig en is onvrijwillig (het overkomt je). Een 'onbekend risico' is sluipend, nieuw en de wetenschap kan niet met zekerheid zeggen wat de omvang van het risico is. Een risico dat hoog scoort op 'vreesaanjagend' en ook relatief hoog scoort op 'onbekend' is kernenergie. Een risico dat iets minder hoog scoort op "vreesaanjagend" maar hoger scoort op 'onbekend' is genetische manipulatie. Een activiteit die laag scoort op zowel 'vreesaanjagend' als 'onbekend' is skiën. Merkwaardig genoeg is bij die onderzoeken, die in de Verenigde Staten zijn uitgevoerd, de verkeersonveiligheid niet systematisch meegenomen. Wel is in deze onderzoeken gevraagd naar het gevaar van auto-ongevallen (Slovic, 1987). Dit gevaar scoort zeer laag op 'onbekend' (nog lager dan skiën) en ook tamelijk laag op 'vreesaanjagend' (maar wel iets hoger dan skiën). Dit lijkt er op te duiden dat althans in de Verenigde Staten verkeersonveiligheid ten opzichte van andere dreigingen een geaccepteerd gevaar is.

Maar, niet alleen verschillen de oordelen over gevaar door de kenmerken van het gevaar. Ook moet verklaard worden *waarom* een risico veel maatschappelijke en politieke aandacht krijgt. Deze aandacht blijkt niet bepaald te worden door de kenmerken van het risico zelf, maar door sociale processen die er toe leiden dat maatschappelijke groeperingen het risico 'omarmen' en overgaan tot maatschappelijke actie. Dat we 'bang' worden voor een specifiek gevaar, is dus het resultaat van een maatschappelijk proces en niet alleen van de kenmerken van het risico zelf. In het aangehaalde onderzoek van Slovic komt bijvoorbeeld de opwarming van de aarde niet voor. Vanwege alle media-aandacht zal deze dreiging op dit moment vermoedelijk hoog scoren op 'onbekend' en tamelijk hoog scoren op 'vreesaanjagend'.

Latente onveiligheid

Objectieve verkeersveiligheidsgegevens zoals het aantal slachtoffers zijn zuivere maar wel late indicatoren om de onveilige plekken in het verkeer te detecteren. Immers wanneer het ongeval gebeurd is ben je eigenlijk al te laat. Daarom probeert Duurzaam Veilig om het verkeerssysteem op zo'n manier in te richten dat menselijke fouten niet meer tot ernstige ongevallen kunnen leiden. Lang niet alle wegen zijn echter Duurzaam Veilig ingericht. Ook kan het zijn dat een weg wel Duurzaam Veilig is ingericht, maar niet goed is onderhouden (bijvoorbeeld een gat in het wegdek). Verkeersdeelnemers kunnen de dreigingen die zij op bepaalde plekken ervaren en de gebreken die zij zien, melden. Er zijn verscheidene methoden ontwikkeld om die meldingen te systematiseren, zoals bijvoorbeeld het wegebelevingsonderzoek van de ANWB. Dergelijke onderzoeken kunnen echter alleen een nuttige bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid als is aangetoond dat de ervaren gevaren ook objectieve gevaren zijn. De vraag is of dat inderdaad zo is. Het beschikbare onderzoek hieromtrent is te beperkt, en de verkregen resultaten zijn zo gering dat het niet mogelijk is conclusies te trekken over de geschiktheid van "leken observaties" om latente onveiligheid in het verkeerssysteem op te sporen. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Betrokkenheid en acceptatie

Gevoelens van onveiligheid zijn van invloed op hoe men tegen bepaalde verkeersveiligheidsmaatregelen aan kijkt. Instanties die verantwoordelijk zijn voor het verkeersveiligheidsbeleid tonen steeds meer interesse voor het onderwerp van de subjectieve veiligheid. In meer en meer vragenlijstonderzoek worden vragen gesteld naar de beleving van verkeersonveiligheid en de mening over verkeersveiligheidsmaatregelen. Dit gebeurt op lokaal niveau door o.a. politie en gemeenten, maar ook op landelijk niveau. In diverse notities wordt aangenomen dat door rekening te houden met subjectieve veiligheid

en de ervaringen van burgers, de betrokkenheid bij de problematiek en de acceptatie van de maatregelen zal toenemen. Maar wat is betrokkenheid dan precies? Betrokkenheid is een begrip dat verwijst naar zorg en probleemerkenning in passieve zin en naar offer- en actieactiebereidheid in actieve zin. Die offer- en actieactiebereidheid heeft geleid tot de vele instellingen in Nederland die de verkeersveiligheid trachten te verbeteren. In Nederland zijn er bijvoorbeeld ongeveer 55.000 verkeersbrigadiers actief. De veronderstelling dat positieve betrokkenheid belangrijk is om mensen te laten meewerken aan beleid is min of meer een axioma. Maar is het ook waar? Levert een grotere betrokkenheid in passieve zin altijd wel meer draagvlak voor maatregelen op en neemt door betrokkenheid in passieve zin de naleving van maatregelen toe? Onderzoek wijst uit dat enkel een positieve mening over beleid niet voldoende is om ook het verkeersgedrag in positieve zin te sturen. In vragenlijstonderzoek is gevonden dat de relatie zwak is tussen draagvlak voor beleid en maatregelen enerzijds en persoonlijk gedrag in het verkeer anderzijds.

Betrokkenheid in meer actieve zin, zoals het meewerken aan specifieke maatregelen, heeft een meer grillig karakter dan passieve betrokkenheid, omdat de gemaakte keuzen niet altijd overeenkomen met persoonlijke preferenties. Verschillende psychologische en sociale factoren leiden ertoe dat betrokkenheid bij verkeersveiligheid van zichzelf of van anderen gering is en onvoldoende opweegt tegen andere factoren. Zo kan een bestuurder in het algemeen wel vinden dat men zich aan de maximumsnelheid moet houden, maar als hij haast heeft, geldt die regel even niet voor hem. Meer bepalend dan betrokkenheid zelf, lijkt de identificatie met een groep of gemeenschap van belang te zijn voor het uiteindelijke gedrag.

Gegeven de ingewikkelde relaties is het voor de interpretaties van resultaten belangrijk dat niet alleen subjectieve veiligheid, betrokkenheid en acceptatie van maatregelen, worden gemeten, maar dat ook wordt nagegaan hoe ze tot stand zijn gekomen. Welke invloed heeft bijvoorbeeld de kennis die men heeft over het onderwerp op de mate van betrokkenheid? Bij de ontwikkeling van methoden om betrokkenheid en draagvlak te meten, zal ook naar methoden gezocht moeten worden om de achterliggende factoren te meten. Niet alleen inhoudelijk maar ook methodologisch (bijvoorbeeld de steekproeftrekking) staat de meting van subjectieve veiligheid en de invloed daarvan op acceptatie en naleving van maatregelen, nog in zijn kinderschoenen.

Agendering en prioritering

Nog een stap verder dan het peilen van de subjectieve onveiligheid is het actief betrekken van burgers bij de besluitvorming. Zo wil de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) expliciet

rekening houden met de gevoelens van burgers. Daarom betreft IVW bij risicoanalyses niet alleen de risico's zoals die door deskundigen worden bepaald, maar ook de risicoperceptie van burgers en het bedrijfsleven. Is dit nu een gunstige ontwikkeling of een ongunstige ontwikkeling? Positief is dat burgers zich hierdoor wellicht veiliger gaan voelen. Negatief is dat de kans toeneemt dat kosteneffectieve maatregelen waarmee veel slachtoffers bespaard kunnen worden, niet worden genomen, en ineffectieve maatregelen die alleen het gevoel van veilig te zijn versterken, wel? In de notitie van het RIVM "Nuchter omgaan met risico's" (2003), wordt nader ingegaan op o.a. dit dilemma. Naar de mening van het RIVM moet subjectieve veiligheid bij prioritering van beleid vooral een rol spelen als de wetenschap onvoldoende antwoord heeft, maar niet als dat antwoord er wel is. Dit wil zeggen dat met name rekening moet worden gehouden met de gevoelens van burgers bij gevaren die hoog scoren op de dimensie 'onbekend'. Als de wetenschap niet een zeker antwoord heeft, is een maatschappelijke discussie noodzakelijk.

Conclusies

Het verwerven van kennis over hoe mensen verkeersonveiligheid ervaren, is om meerdere redenen belangrijk. Allereerst is het gevoel veilig te zijn van belang voor de kwaliteit van ons leven. Of men een bepaald risico hoog acht, hangt af van vele factoren en zeker niet alleen van de objectieve berekening van kans en ernst. De belangrijkste factoren zijn de vreesaanjagendheid van een risico en de onbekendheid van een risico.

Naast het belang van subjectieve veiligheid als op zichzelf staand fenomeen, is er het verband met de objectieve veiligheid. Aangehouden is dat de mate waarin men zich veilig voelt, mede bepalend is voor het verkeersgedrag dat men vertoont. Dit gedrag is weer van invloed op het aantal ongevallen. Een belangrijk aspect daarbij is gedragsadaptatie. Dit wil zeggen dat onder zekere condities, men zich onveiliger gaat gedragen naarmate men zich veiliger voelt en omgekeerd. Wellicht kan de onveiligheid die men ervaart tijdens verkeersdeelname, gebruikt worden om latente gebreken in het verkeerssysteem op te sporen. Of dit goed mogelijk is, zal nader onderzocht moeten worden.

Gevoelens van onveiligheid spelen ook een rol bij de mate waarin mensen betrokken raken bij het probleem van de verkeersonveiligheid. Die betrokkenheid gaat bij veel Nederlanders zover dat ze zich binnen allerlei instituties inzetten om de verkeersveiligheid te verbeteren. Zo kent Nederland alleen al ongeveer 55.000 verkeersbrigadiers. In meer passieve zin speelt betrokkenheid ook een rol bij de acceptatie en naleving van maatregelen. Uit onderzoek is echter gebleken dat wanneer men betrokken is bij het probleem van de verkeersonveiligheid, dit niet automatisch betekent dat men zich ook veilig gedraagt in het verkeer.

Bij het beleid bestaat de wens om rekening te houden met de gevoelens en meningen van burgers. Uit onderzoeken is gebleken dat het verband tussen objectieve veiligheid en subjectieve veiligheid gering is. Als de behoefte om burgers te behagen groot is, kan dit er toe leiden dat ze juist minder goed beschermd worden tegen gevaren. Hiervan zou sprake zijn als kosteneffectieve maatregelen waarmee veel slachtoffers bespaard kunnen worden niet genomen worden en ineffectieve maatregelen die alleen het veiligheidsgevoel versterken, wel.

Literatuur

Fuller, R. (2005). *Towards a general theory of driving behaviour*. In: *Accident Analysis and Prevention*, Vol. 37. pp. 461-472.

RIVM (2003). *Nuchter omgaan met risico's*. RIVM-rapport 251701047, Milieu- en Natuurplanbureau (MNP)-RIVM

Slovic, P. (1987). *Perception of risk*. In: *Science*, Vol. 236, pp. 280-285.

Vlakveld, W.P., Goldenbeld, Ch., & Twisk, D.A.M. (2008). *Beleefde verkeersonveiligheid; een probleemverkenning over subjectieve veiligheid*. Publicatie in voorbereiding, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam

WHO (2002). *The world health report 2002 – Reducing Risk, Promoting Healthy Life*.