



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

Een sociaalpsychologische blik op de verkeersveiligheid van fietsende senioren.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

Een sociaalpsychologische blik op de verkeersveiligheid van fietsende senioren

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Jaco Baveling
Harry Derriks

Oktober 2012

Analyses van mobiliteit en mobiliteitsbeleid. Dat is waar het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) zich mee bezighoudt. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) maakt het KiM analyses van mobiliteit en mobiliteitsbeleid die doorwerken in de beleidsafwegingen. De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en/of de staatssecretaris van IenM weer te geven.



Inhoud

Samenvatting 7

1 Inleiding 11

- 1.1 Aanleidingen voor het onderzoek 11
- 1.2 Oplossingen 12
- 1.3 Vragen en onderzoeksaanpak 13
- 1.4 Een dilemma 13
- 1.5 Leeswijzer 14

2 De veiligheid van fietsers 15

- 2.1 De omvang en ontwikkeling van het aantal ernstig gewonde fietsers 16
- 2.2 Ernstig gewonde oudere fietsers 17
- 2.3 Leeftijdsgebonden risicofactoren 20
- 2.4 Ongevalsoorzaken 22

3 Het individu 27

- 3.1 Bewust en onbewust gedrag 27
- 3.2 Heuristieken en verkeersveiligheid 29
- 3.3 Een eerst verkenning: zes vertekeningen 31
- 3.4 Inspelen op vertekeningen: de 'illusie van onkwetsbaarheid' bestrijden 40

4 De sociale omgeving 47

- 4.1 Sociale normen 47
- 4.2 Prescriptieve normen: zoals het hoort 48
- 4.3 Descriptieve normen: zoals het gaat 49
- 4.4 Inspelen op prescriptieve normen 52
- 4.5 Inspelen op descriptieve normen 55

5 Tot slot 59

Summary 61

Literatuur 65

Bijlage A Gedrag in beleid 73

Bijlage B Verslag workshops 'Veiligheid en gedrag' 77

- B.1 Inleiding 77
- B.2 Bouwstenen voor veilig gedrag 78
 - B.2.1 Doelgroepen 78
 - B.2.2 Individuele factoren 79
 - B.2.3 Sociale factoren 81
 - B.2.4 Fysieke factoren 83
 - B.2.5 Discontinuïteiten 83
 - B.2.6 Goed gedrag vasthouden 84
 - B.2.7 Mindmap van de resultaten 85
- B.3 Drie clusters van aansprekende ideeën 86

- B.3.1 Probleemgroepen 86
- B.3.2 Betrokken partijen en hun rollen 86
- B.4 Vervolg 88

Bijlage C Geïnterviewde deskundigen 89

Bijlage D Nader onderzoek 91

Colofon 92

Samenvatting

Bij ongevallen waarbij geen motorvoertuigen zijn betrokken, lopen vooral oudere fietsers risico om gewond te raken. Om dat risico te verminderen, is het niet genoeg om alleen infrastructurele en fietsgerichte maatregelen te nemen. Ongeveer de helft van de ongevallen wordt namelijk mede veroorzaakt door (onveilig) gedrag van de fietser. Daarom zijn er ook maatregelen nodig die het gedrag van fietsers beïnvloeden. Kennis uit de sociale psychologie en de gedragseconomie bieden hiervoor mogelijkheden.

De fiets is een aantrekkelijk vervoermiddel, maar er kleven wel risico's aan. Het aantal ernstig gewonden in het verkeer stijgt en veel van die ernstig gewonden zijn fietsers. Met name oudere fietsers lopen een verhoogd risico, vooral doordat ze kwetsbaarder zijn (ze hebben bijvoorbeeld brozere botten) en een minder sterke lichamelijke conditie hebben (zoals functiebeperkingen, lagere reactie snelheid en verminderde spierkracht).

Het fietsbeleid is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de decentrale partners (gemeenten, provincies en waterschappen) en het Rijk. Het nationale beleid is vastgelegd in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid. Het is gezamenlijk tot stand gekomen met de decentrale partners en andere partijen. Dit rapport biedt voor deze partijen aangrijpingspunten om de fietsveiligheid via gedragsbeïnvloeding te verbeteren.

Ernstig gewonden onder fietsers

Terwijl het aantal verkeersdoden in Nederland daalt, stijgt het aantal ernstig gewonden. Het merendeel van die ernstig gewonden betreft fietsers: in 2009 waren het er bijna 11.000. Bij circa 85% van deze fietsers ging het om een ongeval waarbij geen auto of ander motorvoertuig betrokken was. Vooral oudere fietsers lopen een verhoogd risico om ernstig gewond te raken. Dat heeft onder meer te maken met de achteruitgang van vaardigheden op het gebied van zicht, gehoor, reactiesnelheid, spierkracht en evenwicht bewaren. Voor een deel weten ouderen die verminderde vaardigheden te compenseren door ervaring.

Binnen de doelgroep ouderen kunnen we onderscheid maken naar geslacht. Tot de leeftijd van ongeveer 59 jaar hebben mannen een hoger risico per fietskilometer dan vrouwen. Boven de 60 jaar neemt het risico voor zowel mannen als vrouwen sterk toe.

We kunnen de doelgroep ook onderscheiden naar fietsactiviteiten. Het merendeel van de ongevallen vindt plaats tijdens dagelijkse fietstochten (boodschappen, werk, visite). Ongeveer 30% van de 50-plussers heeft een fietsongeval tijdens een fietstocht van of naar een recreatieve bestemming.

Er bestaat een globaal beeld van de oorzaken van de ongevallen. Die hebben in de eerste plaats te maken met de infrastructuur, bijvoorbeeld een glad wegdek, paaltjes en andere obstakels en kuilen in de weg. In de tweede plaats is de fiets de oorzaak; er glijdt bijvoorbeeld een voet van een gladde trapper of er raakt een onderdeel defect. De derde factor is de mens zelf. De fietser maakt bijvoorbeeld een

onhandige beweging of schrikt van een andere verkeersdeelnemer. In de praktijk gaat het meestal om een combinatie van deze drie factoren. Er staat bijvoorbeeld een paaltje op een onhandige plek, de remmen van de fiets zijn niet goed afgesteld en de fietser is met zijn gedachten elders.

Veiligheid vergroten met gedragsbeïnvloeding

Veiligheid heeft niet alleen te maken met fysieke aspecten, maar ook met gedrag. De fietspaden kunnen veilig zijn ingericht en de fiets kan degelijk zijn, maar wie er onverstandig mee omgaat, brengt zichzelf of anderen in gevaar.

Gedragsbeïnvloeding kan daarom bijdragen aan meer fietsveiligheid.

Gedrag kan op verschillende manieren worden gestuurd. In de eerste plaats kan dat door in te spelen op de menselijke aard. Mensen nemen niet altijd rationele, weloverwogen beslissingen; gedrag is vaak intuïtief en onbewust. In de tweede plaats kan gedrag worden gestuurd door gebruik te maken van de sociale omgeving; we laten onze keuzen afhangen van de mening en het handelen van andere mensen. In dit rapport ligt de nadruk op deze twee vormen van sturing: inspelen op de menselijke aard en gebruikmaken van de sociale omgeving.

Inspelen op de menselijke aard

Het menselijk denken heeft twee kanten. Aan de ene kant bestaat het uit een snel en impressionistisch systeem (de intuïtie) en aan de andere kant uit een rationeel en weloverwogen systeem (de ratio). De eerste manier van denken zorgt voor vertekende beelden, zoals:

- Waarschijnlijk onderschatten veel mensen de omvang van het verkeersveiligheidsprobleem. Spectaculaire moorden krijgen in de media meer aandacht dan verkeersdoden en ernstig gewonden.
- Mensen associëren de fiets niet met gevaar. De fiets 'voelt goed' en heeft een positief imago (snel, gezond en schoon).
- We zijn als mens geneigd vast te houden aan gewoonten. Ook als onze lichamelijke conditie het eigenlijk niet meer toelaat, stappen we toch op de fiets.
- Bij ongevallen zijn mensen snel geneigd de oorzaak buiten zichzelf te zoeken. We maken geen fouten, maar zijn 'slachtoffer van de omstandigheden'.
- Mensen zijn van nature optimistisch en overschatten hun eigen kunnen. Zo denkt bijna 90% van de automobilisten dat ze beter (auto)rijden dan de rest.
- Die zelfoverschatting is niet terecht; als mensen zich op een specifieke taak richten die al hun aandacht vraagt, zien ze andere zaken snel over het hoofd.

Deze vertekende beelden dragen bij aan een 'illusie van onkwetsbaarheid'. Beleidsmakers kunnen op deze illusie inspelen door senioren bewust te maken van het feit dat fietsen meer risico's met zich meebrengt dan ze vaak denken. Ook kunnen ze oudere fietsers erop wijzen dat de capaciteiten van ouderen afnemen: wie zijn beperkingen en de risico's kent, past zijn gedrag eerder aan. De ratio (de weloverwogen manier van denken) zou de intuïtie (de snelle en impressionistische manier van beslissen) een handje moeten helpen.

Het zou goed zijn als oudere fietsers een reëler beeld krijgen van de risico's die ze lopen. Oudere fietsers kunnen worden *geïnformeerd* over de illusie van onkwetsbaarheid en hun afgenomen vaardigheden, maar het is nog beter wanneer ze die zelf kunnen *ervaren*. Senioren zouden 'aan den lijve' moeten ondervinden dat zij minder zien, minder horen en meer tijd nodig hebben om te reageren dan twintig jaar geleden. Dat hoeft overigens niet te betekenen dat ouderen *minder* gaan fietsen, wel dat zij *verstandiger* fietsen. Het kan er ook toe leiden dat ze kiezen voor een aangepaste fiets of een andere vervoerswijze.

Gebruikmaken van de sociale omgeving

Gedrag wordt ook beïnvloed door de sociale omgeving en de normen die in die omgeving gelden. Een licht dat op rood staat, betekent dat we moeten wachten; dat is de formele norm. Maar als er heel veel fietsers door het rode licht rijden, dan denken we al snel dat we deze norm niet al te serieus hoeven te nemen; een grote groep houdt zich er immers niet aan.

In het kader van de verkeersveiligheid kan de overheid gebruikmaken van deze formele en informele normen. Zo is het een optie om mensen via verkeersborden en campagnes te herinneren aan de formele norm, bijvoorbeeld met de campagne 'een heer in het verkeer'.

Doordat mensen zich onvoldoende aan de regels houden, ontstaan er *gevaarlijke* situaties. De campagne *Vriendelijkverkeer.nl* van de Fietsersbond probeert hier al op in te spelen. Een campagne kan ook gebruikmaken van de zogeheten *fear appeal*: onder bepaalde voorwaarden kan een campagne die gebaseerd is op angst aanjagen, effectief zijn. Als mensen zich bewust worden van gevaren en risico's, zijn ze eerder geneigd het aanbevolen gedrag te vertonen.

De overheid kan ook wijzen op wat 'de meeste mensen' doen, of wat toonaangevende mensen in de directe omgeving doen (de zogenoemde *peer group*). Als de meeste ouderen bijvoorbeeld een fiets met lage instap kopen, is dat een 'sociaal bewijs' dat het om een verstandige keuze gaat. Daarbij kunnen fietsende rolmodellen (zoals Joop Zoetemelk) laten zien hoe zij op een veilige manier omgaan met hun beperkingen. Ook familie, leeftijdgenoten of autoriteiten op een bepaald gebied (de huisarts, de fysiotherapeut of de rijwielhandelaar) kunnen een rol spelen in zo'n campagne. Zij kunnen het goede voorbeeld geven, of senioren vertellen wat ze nog wel en wat ze beter niet meer kunnen doen.

Tot slot

Fietsen is gezond, zorgt dat ouderen mobiel blijven en draagt bij aan sociale contacten. Er is echter ook een andere kant van de medaille. De maatschappelijke en persoonlijke schade van verkeersongevallen is voor fietsers groot. Dat geldt zeker voor oudere fietsers die ernstig gewond raken. Het loont dan ook om te investeren in de veiligheid van fietsers. De maatregelen op het individuele en sociale niveau kunnen in combinatie worden toegepast: het is niet 'of of', maar 'en en'.

Voor een deel kunnen maatregelen direct worden toegepast. Er is echter ook nog veel wat we niet weten. De hoeveelheid onderzoek naar de veiligheid van automobilisten staat nog in schril contrast met het bescheiden aantal studies naar de veiligheid van fietsers. Daarom werkt een groep fietsdeskundigen sinds 2011 aan een *Nationale Onderzoeksagenda Fiets*.

Op basis van deze studie concludeert het KiM dat aanvullend onderzoek naar de doelgroep fietsende ouderen (de ongevallen, vaardigheden en risicoperceptie), belevingsonderzoek onder oudere fietsers en praktijkonderzoek naar de effecten van gedragsmaatregelen nodig is.

1 Inleiding

Sommige filmpjes op *YouTube* zijn verbazingwekkend. Maar wat voor de één een verbijsterende kijkervaring is, is voor de ander heel gewoon. Wij vinden een versneld afgespeeld filmpje van een fietspad in Utrecht niet bijster interessant. Amerikanen daarentegen kijken hun ogen uit. De filmpjes van fietsers tijdens de spits zijn een kijkcijferhit (voor wie het zelf wil zien: zoek met de trefwoorden 'Bicycle Rush Hour Utrecht').

Amerikanen vinden het *amazing* zoals het er hier in Nederland aan toegaat. Alles rijdt in razend tempo langs en door elkaar – en het gaat goed! Dat is precies wat de maker en fietsliefhebber Mark Wagenbuur wilde laten zien. Hij ergerde zich aan de stelling dat de fietspaden in Nederland gevaarlijk zouden zijn. Dat is in zijn ogen niet zo (Slütter, 2011). Wie de filmpjes ziet, is geneigd het met Wagenbuur eens te zijn. Maar de harde cijfers vertellen een ander verhaal. Fietspaden zijn wellicht veilig, fietsers zijn dat lang niet altijd.

Het aantal ernstig gewonden in het verkeer neemt toe en het grootste deel daarvan bestaat uit fietsers. Binnen de groep fietsers gaat het met name om senioren. Het aantal ernstig gewonde fietsers van 60 jaar en ouder is in de jaren 2005 tot en met 2009 toegenomen met 41%.

Een groot deel van de betreffende ouderen raakt gewond bij een ongeval waarbij geen auto of ander motorvoertuig is betrokken. De fietsers komen vooral ten val doordat ze tegen een andere fietser of voetganger aan rijden, stoepranden of paaltjes raken of op een glad wegdek onderuit gaan. Juist deze relatief eenvoudige ongevallen kunnen bij ouderen ernstige gevolgen hebben. De oudere fietsers vormen, gezien hun broze gestel, een kwetsbare groep.

Ouderdom komt met gebreken en daar ligt eveneens een belangrijke oorzaak van de ongevallen. Ouderen gaan er in verschillende opzichten op achteruit: visueel (ze zien slechter in het donker), gehoor, reactiesnelheid, evenwicht bewaren (bij lagere snelheden gaan ze eerder slingeren) en spierkracht (schokken zijn minder makkelijk op te vangen).

1.1 Aanleidingen voor het onderzoek

Er zijn meerdere aanleidingen voor dit onderzoek. Hieronder vatten we ze kort samen.

Het aantal ernstig gewonde fietsers groeit

In de eerste plaats stijgt het aantal ernstig gewonden al jaren. In 2009 vielen er al 18.600 ernstig gewonden. Bijna 11.000 daarvan waren fietsers. De nationale taakstelling voor 2020 is maximaal 10.600 ernstig gewonden. Mede daarom is de veiligheid van zowel de oudere verkeersdeelnemer als de fietser een van de belangrijkste thema's binnen het verkeersveiligheidsbeleid van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

Investeren in veiligheid loont

In de tweede plaats loont het om te investeren in veiligheid. De maatschappelijke

kosten van verkeersslachtoffers werden in 2003 geschat op 12 miljard euro. De kosten als gevolg van de fietsongevallen zijn ongeveer 4 miljard euro, een derde van de totale maatschappelijke kosten. De helft van de fietsers die in het ziekenhuis belanden, heeft een ongeval gehad waarbij geen motorvoertuig was betrokken. Voor deze groep komen de kosten uit op 2,9 miljard euro (Methorst et al., 2010). Doordat het aantal ziekenhuisgewonden sinds 2003 is toegenomen, zullen deze kosten vandaag de dag vermoedelijk (aanzienlijk) hoger zijn. Gezien de hoge kosten loont het om in verkeersveiligheid te investeren. De baten van verkeersveiligheidsmaatregelen zijn een factor 3,6 groter dan de kosten ervan. (SWOV, 2009). Dat geldt voor zowel Rijk als gemeenten. Een ziekenhuisgewonde die een jaar zorg nodig heeft, kost een gemeente 25.000 euro (in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning, Wmo) (ROVO, 2011).

Maar ook fietsen is gezond

Tegelijkertijd is het belangrijk dat ouderen blijven fietsen (zolang dat nog veilig kan). Fietsen heeft immers verschillende voordelen: het is goed voor het milieu, voor de bereikbaarheid en voor de gezondheid (van de oudere).

Als 500.000 mensen voor hun korte dagelijkse verplaatsingen zouden overstappen van de auto naar de fiets, zouden zij door de toegenomen fysieke beweging gemiddeld 3 tot 14 maanden langer leven. Daartegenover staat wel een verlies van 1 tot 40 dagen door blootstelling aan milieuschade en 5 tot 9 dagen door verkeersonveiligheid (Hartog et al., 2010).

Het is dus zeker niet de bedoeling om het fietsen onder ouderen te ontmoedigen. Dat roept tegelijkertijd wel de vraag op hoe de veiligheid van de oudere fietser verbeterd kan worden.

Niet alleen fysieke maatregelen benutten

Sommige studies zoeken de oplossing voor een betere fietsveiligheid vooral in fysieke maatregelen (SWOV, 2010). Er zou bijvoorbeeld winst te behalen zijn met vrij liggende fietspaden, fietshelmen, goede fietsverlichting en verbeteringen aan auto's en vrachtwagens, zoals Intelligente Transport Systemen (ITS) en 'zichtveld verbeterende' systemen.

Deze studie kiest een andere invalshoek en bouwt voort op de KiM-publicatie *Gedrag in beleid*, waarin verschillende bouwstenen voor gedragsbeïnvloeding worden behandeld (Berveling et al., 2011, samengevat in Bijlage A). In dit rapport is er expliciet aandacht voor de mens met zijn eigenaardigheden en beperkingen. Want hoe belangrijk een doordachte infrastructuur en een degelijk vervoermiddel ook zijn, het gaat er uiteindelijk om hoe mensen ermee omgaan. Ongeveer de helft van de ongevallen ontstaat door het *gedrag* van de fietser.

Een nadere analyse van de heuristieken en psychologische vertekeningen (*biases*) die mensen eigen zijn, kan meer inzicht bieden in de oorzaken van ongevallen. Naast deze individuele component besteden we ook aandacht aan de sociale omgeving. Veilig gedrag is ook te sturen door de inzet van sociale – prescriptieve en descriptieve – normen.

1.2

Oplossingen

Uiteraard zijn er al verschillende oplossingen voorgesteld om de verkeersveiligheid voor fietsende senioren te verbeteren. Die oplossingen liggen onder andere op het

terrein van educatie, voorlichting, campagnes en kennisoverdracht. Zo krijgen senioren tips en adviezen over verkeersregels en gedrag, worden er fietscoaches opgeleid en wordt er tijdens fietspuzzeltochten aandacht besteed aan veilig fietsen. Veel andere maatregelen zijn gericht op het fysieke: een veiliger fiets en een verbeterde infrastructuur. Het gaat dan om maatregelen als betere en bredere fietspaden, het scheiden van fiets- en autoverkeer en het verwijderen van obstakels.

Deze studie probeert een bijdrage te leveren vanuit de sociale psychologie en de gedragseconomie. Het doel daarvan is om verkeersveiligheidsmaatregelen op landelijk en decentraal niveau te versterken.

1.3 Vragen en onderzoeksplan

De leidende vragen in deze studie richten zich op de aard van de doelgroep en de oorzaken van de ongevallen. Daarnaast kijken we hoe overheden en andere betrokken partijen bestaande maatregelen kunnen versterken en aanvullen. Welke groep fietsers is het meest kwetsbaar? Welke beïnvloedingsmogelijkheden bieden de psychologie en gedragseconomie? Zijn er naast de bestaande en voorgenomen maatregelen nog nieuwe gedragsmaatregelen te bedenken? Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft vanuit haar aanjaagfunctie het KiM gevraagd dit op een rij te zetten. In dit onderzoek gaan we niet in op de (opkomst van de) elektrische fiets, de e-bike; die vereist een aparte studie.

Onderzoeksplan

Deze studie is gebaseerd op meerdere bronnen. In de eerste plaats is het beschikbare statistische materiaal geïnventariseerd. Welke cijfers over de oudere fietser zijn bekend? In de tweede plaats is gebruikgemaakt van psychologische en gedragseconomische literatuur. De literatuurstudie is aangevuld met een werksessie met deskundigen en twee focusgroepen met oudere fietsers. De werksessie met deskundigen (zie Bijlage B) vond plaats in april 2011. Tijdens de bijeenkomst zijn psychologische en gedragseconomische beïnvloedingsmogelijkheden geïnventariseerd. De twee focusgroepen zijn gehouden in november 2011 in Utrecht. Beide focusgroepen waren gericht op de praktijkervaringen van de oudere fietsers (Boot, 2011). De eerste bijeenkomst richtte zich vooral op de problemen die ouderen ervaren. De tweede focusgroep richtte zich op de oplossingen. Ten slotte hebben nog een aantal interviews met deskundigen plaatsgevonden. In Bijlage C is een overzicht opgenomen van de geïnterviewde deskundigen.

1.4 Een dilemma

Welke leeftijd iemand ook heeft, de fiets is een handig vervoermiddel. Dat geldt dus ook voor ouderen. Senioren 'springen' misschien niet meer op de fiets, ze maken er wel graag gebruik van. Je kunt ermee naar de kapper, de supermarkt, natuur, musea en naar vrienden en familie. Bovendien blijf je zo in beweging.

Naarmate iemands leeftijd vordert, wordt het gebruik van de fiets – de statistieken wijzen het uit – echter steeds gevaarlijker. Iemand van bijvoorbeeld 80 jaar hoort en ziet nu eenmaal minder dan een jongere en is, gezien zijn lichamelijke conditie, ook kwetsbaarder. Een klein ongeluk kan grote gevolgen hebben. Het lijkt dan ook voor de hand te liggen om ouderen te adviseren minder te gaan fietsen en er uiteindelijk helemaal mee te stoppen. Dat is echter een grote prijs om te betalen.

Want wat dan vaak rest, is om achter de spreekwoordelijke geraniums te gaan zitten.

Het betekent dat ouderen, zeker wanneer de auto geen alternatief meer is, voor een groot dilemma staan. Met de fiets lopen ze een verhoogd risico op een ongeval, zonder de fiets dreigt een sociaal isolement. Het uitgangspunt in deze studie is dat ouderen zo lang mogelijk moeten blijven fietsen. Dat is goed voor hun gezondheid en hun sociale contacten. Het moet echter wel verantwoord zijn om te blijven fietsen. Ouderen moeten de voors en tegens na het consulteren van anderen, zelf tegen elkaar afwegen. Daarbij is het echter wel belangrijk dat ze een goed beeld hebben van de risico's die ze lopen en hoe ze die risico's, met ander gedrag, kunnen minimaliseren. Kortom: opstappen als het kan, afstappen als het moet.

1.5

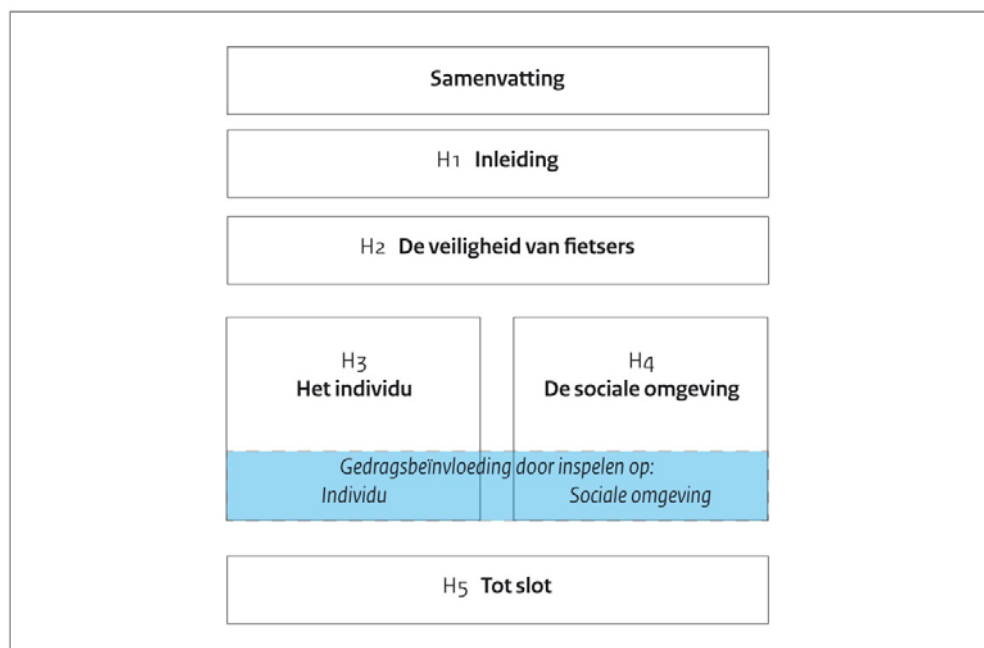
Leeswijzer

Aan de hand van statistisch materiaal en andere onderzoeken schetst hoofdstuk 2 een beeld van de risico's die fietsers lopen. Daarnaast wordt de belangrijkste doelgroep in kaart gebracht. We gaan ook na wat er bekend is over de oorzaken van fietsongevallen.

In de hoofdstukken 3 en 4 gaan we in op enkele bouwstenen uit *Gedrag in beleid* (Berveling et al, 2011). Hoofdstuk 3 gaat in op bewuste en onbewuste beïnvloeding en de menselijke aard. Het individuele niveau wordt uitgewerkt aan de hand van verschillende heuristieken (of vuistregels) die mensen hanteren. In hoofdstuk 4 kijken we naar sociale aspecten; mensen laten hun eigen (veilige of onveilige) gedrag immers mede afhangen van de mening en het gedrag van anderen.

De twee hoofdstukken starten steeds met theoretische inzichten, daarna wordt aangegeven hoe daarop kan worden ingespeeld. In hoofdstuk 5 plaatsen we enkele laatste kanttekeningen.

Figuur 1.1
Schema opbouw
rapport.



2 De veiligheid van fietsers

Ondanks een sterke toename van de mobiliteit daalt het aantal verkeersdoden in Nederland: van 1.166 in 2000 naar 661 in 2011. Ook het risico per voertuigkilometer neemt af. Daarentegen laat het aantal ernstig gewonden een andere ontwikkeling zien: zowel het risico als het absolute aantal ernstig gewonden neemt juist toe. De toename manifesteert zich vooral bij fietsongevallen zonder betrokkenheid van motorvoertuigen. Daarbij neemt ook het risico per fietskilometer toe. In 2010 vielen er 19.200 ernstig gewonden in het verkeer. Daarvan bestond bijna 60% uit fietsers, waarvan ruim 85% (9.942 ernstig gewonden) als gevolg van een ongeval zonder motorvoertuig¹. De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) schat dat in 90% van deze gevallen sprake is van een enkelvoudig ongeval (Wesemann & Weijermars, 2011).

Van de ernstig gewonde fietsers bij ongevallen zonder motorvoertuig, is 56% ouder dan 50 jaar. Bij deze groep is ook het risico per fietskilometer hoger dan gemiddeld. Op basis van aanvullende onderzoeken is iets meer bekend over de ongevalsoorzaken (zie onder andere Schepers, 2008; Ormel et al., 2008). Bij senioren (55-plus) heeft dit te maken met eigen en andermans gedrag, met externe factoren zoals infrastructuur en ten slotte met (de kwaliteit van) het vervoermiddel, de fiets. Bijna een derde van de slachtoffers van de 55-plussers viel tijdens fietstochten of op weg naar recreatieve bestemmingen.

De nationale doelstelling in het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020*² (VenW, 2008) is maximaal 10.600 ernstig gewonden in 2020. Die taakstelling lijkt alleen haalbaar als er extra maatregelen worden genomen om de fietsveiligheid te verbeteren. Veel van de ernstig gewonden zijn oudere fietsers. Voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) is dat reden om extra prioriteit te geven aan de fietsveiligheid, in het bijzonder de veiligheid van ouderen.

¹ In sommige gevallen wordt alleen gesproken over enkelvoudige fietsongevallen. Bij een enkelvoudig fietsongeval is echter geen sprake van een andere partij. Bij ongevallen zonder motorvoertuig kan er wel sprake zijn van een fietser of voetganger als tegenpartij.

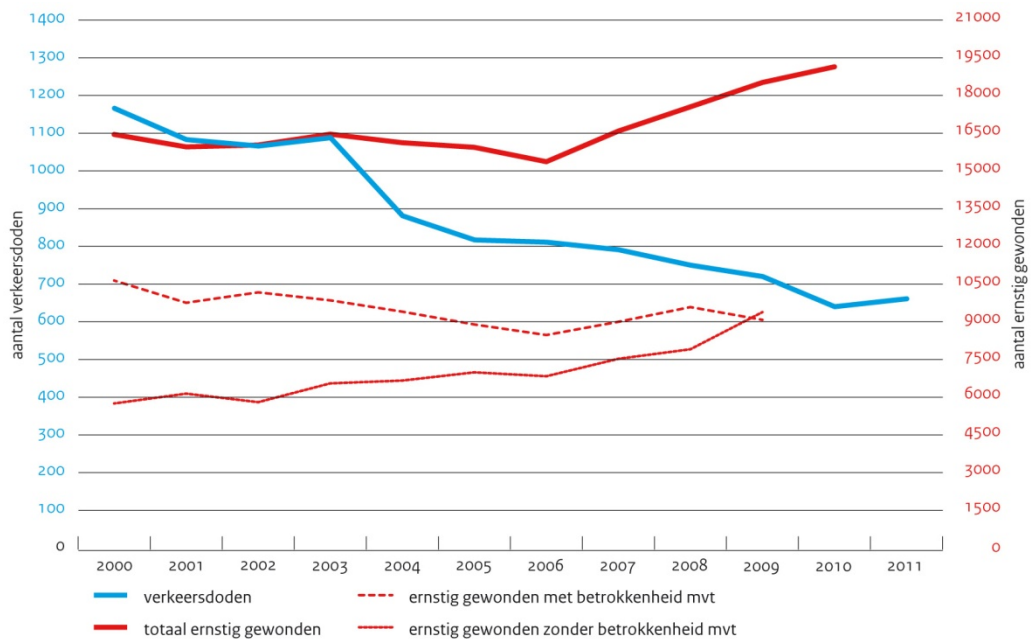
² In de aanvulling op het Strategisch Plan (IenM, 2012) is vastgelegd dat deze doelstellingen vastgehouden worden.

2.1 De omvang en ontwikkeling van het aantal ernstig gewonde fietsers

Figuur 2.1

Ontwikkeling verkeersdoden en ernstig gewonden 2000-2010.

Bron: SWOV, bewerking KIM.



Het absolute aantal ernstig gewonden³ neemt toe. Deze mensen raken vooral gewond door ongevallen waarbij geen motorvoertuig is betrokken. Het gaat om 9.442 personen. Dit is ruim 50% van het totaal (18.600 in 2009⁴). Sinds 2006 is er ook een toename van het aantal ernstig gewonden bij ongevallen met een motorvoertuig.

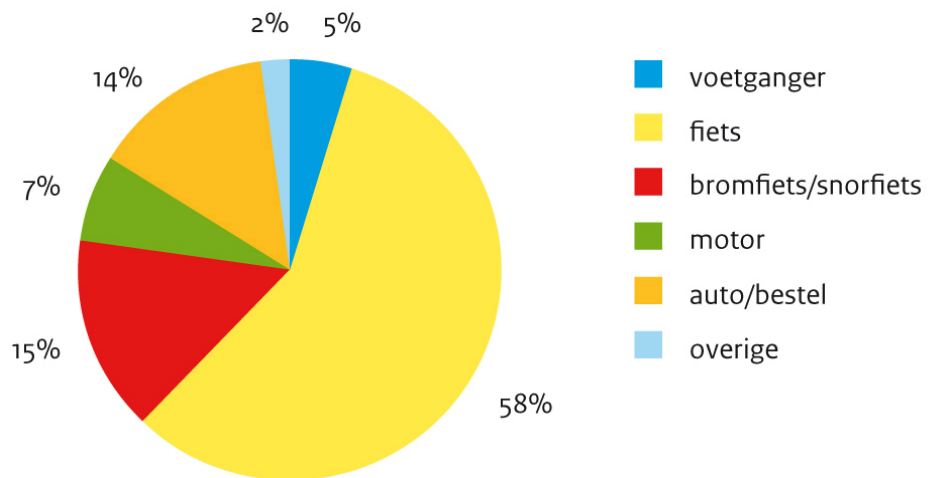
Van de 18.600 ernstig verkeersgewonden in 2009, waren er 10.802 slachtoffers onder fietsers (58%) en 854 onder voetgangers (5%). Dat is te zien in figuur 2.2.

³ De toename is niet het gevolg van de afname van het aantal doden onder fietsers. Daarvoor is de toename van ernstig gewonde fietsers veel te groot. Bij de fietsers die dodelijk verongelukken, is echter meestal wel een motorvoertuig betrokken.

⁴ Het aantal ernstig gewonden in 2010 is 19.200. Dat is een toename van 3% ten opzichte van 2009. Een uitsplitsing naar vervoerswijze en leeftijd is daarbij nog niet mogelijk (Brief TK 18 oktober 2011, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29398-300.pdf>).

Figuur 2.2

Aandeel ernstig gewonden naar vervoerswijze slachtoffer in 2009.
Bron: SWOV, bewerking KiM



Opvallend is het grote aandeel ernstig gewonde fietsers zonder betrokkenheid van een motorvoertuig. Bij 85% van de 10.802 ernstig gewonde fietsers was geen motorvoertuig betrokken. Het betreft dan ongevallen zonder een directe andere botspartner (enkelvoudige ongevallen), zoals vallen van de fiets, slippen, rijden tegen een paaltje of trottoirband, maar ook botsingen met voetgangers en fietsers (meervoudige ongevallen). De SWOV schat dat in 90% sprake was van een enkelvoudig ongeval (Wesemann & Weijermars, 2011). Stichting Consument en Veiligheid (SCV) concludeert dat bij ongeveer 20% van deze groep toch direct of indirect een andere partij betrokken was (Ormel, 2008). Het betreft dan bijvoorbeeld schrikken van een auto en uitwijken voor een andere fietser. Ongeveer 22% van de enkelvoudige ongevallen vindt plaats tijdens fietstochten van of naar een recreatieve bestemming (Ormel, 2008). Bij 55-plussers is dat circa 30%.

2.2

Ernstig gewonde oudere fietsers

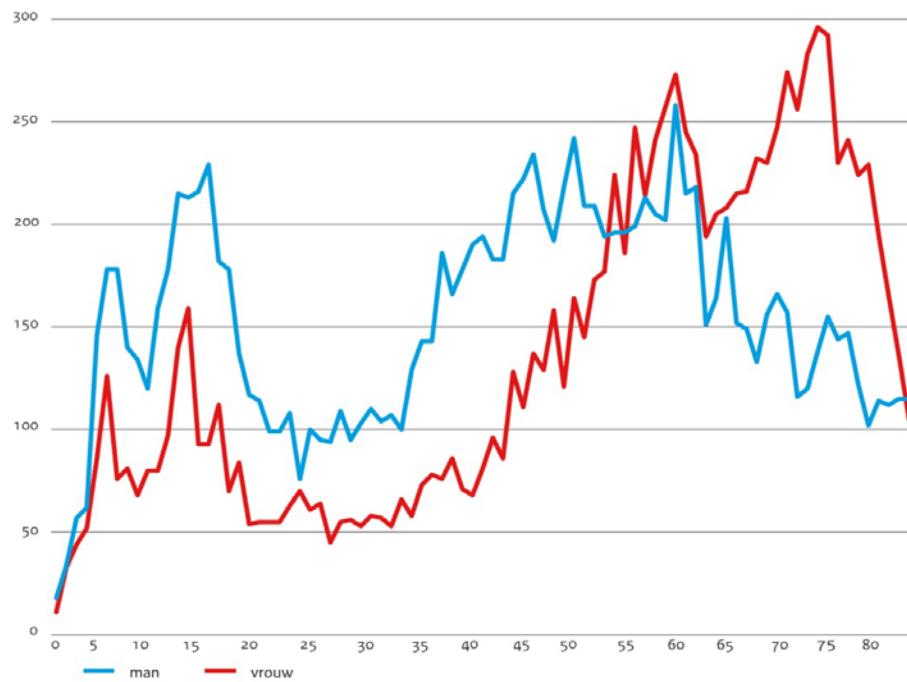
Bij een enkelvoudig fietsongeval raken mannen vaker ernstig gewond dan vrouwen (zie figuur 2.3). Bij mannen is 50% van de ernstig gewonden ouder dan 47 jaar en bij vrouwen is dat 58 jaar. Boven de 55 jaar vallen er echter meer ernstig gewonden onder vrouwen dan onder mannen.

Bij jongens en meisjes is, in absolute aantallen, een piek zichtbaar bij het begin van de basisschoolleeftijd en bij de middelbareschoolleeftijd. Bij mannen is er een piek tussen 50 en 60 jaar en bij vrouwen ouder dan 60 jaar.

Figuur 2.3

Aantal ernstig gewonde fietsers (2007-2009) naar geslacht en leeftijd.

Bron: SWOV, bewerking KiM.

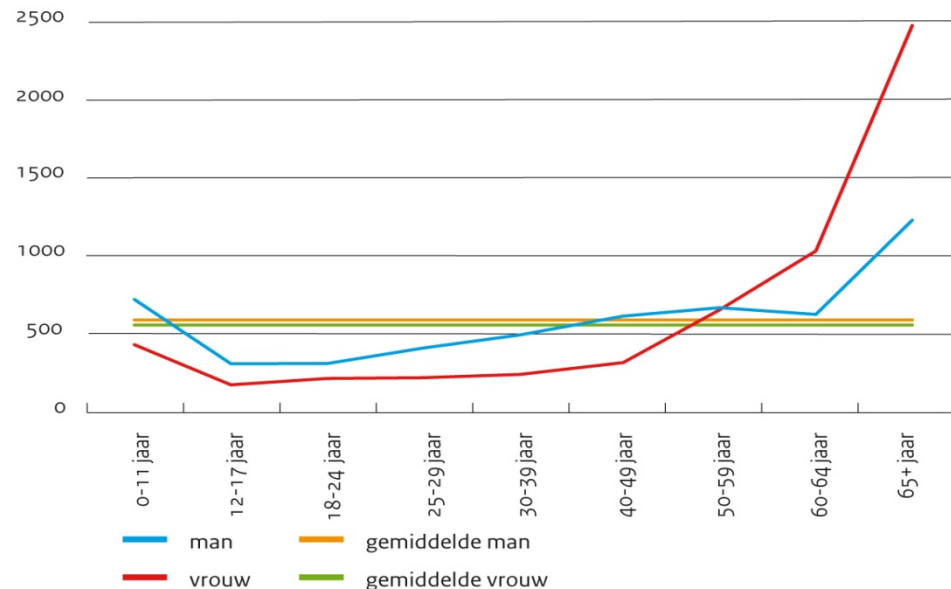


Dat mannen vaker gewond raken, kan komen doordat ze meer fietsen (een hogere expositie). Mannen raken per fietskilometer echter ook vaker ernstig gewond dan vrouwen (figuur 2.4). Tot 60 jaar is het risico per fietskilometer voor vrouwen duidelijk lager dan voor mannen. Bij zowel mannen als vrouwen neemt het risico⁵ vanaf circa 60 jaar per leeftijdsjaar toe.

Figuur 2.4

Risico ernstig gewond te raken als fietser zonder betrokkenheid van een motorvoertuig, naar geslacht en leeftijdsklasse per miljard fietskilometers.

Bron: SWOV, CBS, bewerking KiM.



⁵ Het risico per fietskilometer om ernstig gewond te raken, is een samenstel van het risico op een ongeval en de ernst van het ongeval. Het houdt dus niet per definitie in dat een groep met een hoger risico ernstig gewond te raken, ook een hoger risico op een ongeval heeft.

Ruim 56% van de ernstig gewonde fietsers bij ongevallen zonder motorvoertuig, valt binnen de leeftijdscategorie van 50 jaar en ouder. Deze groep omvat slechts 36% van de bevolkingspopulatie en fietst 48% van het totale aantal fietskilometers.

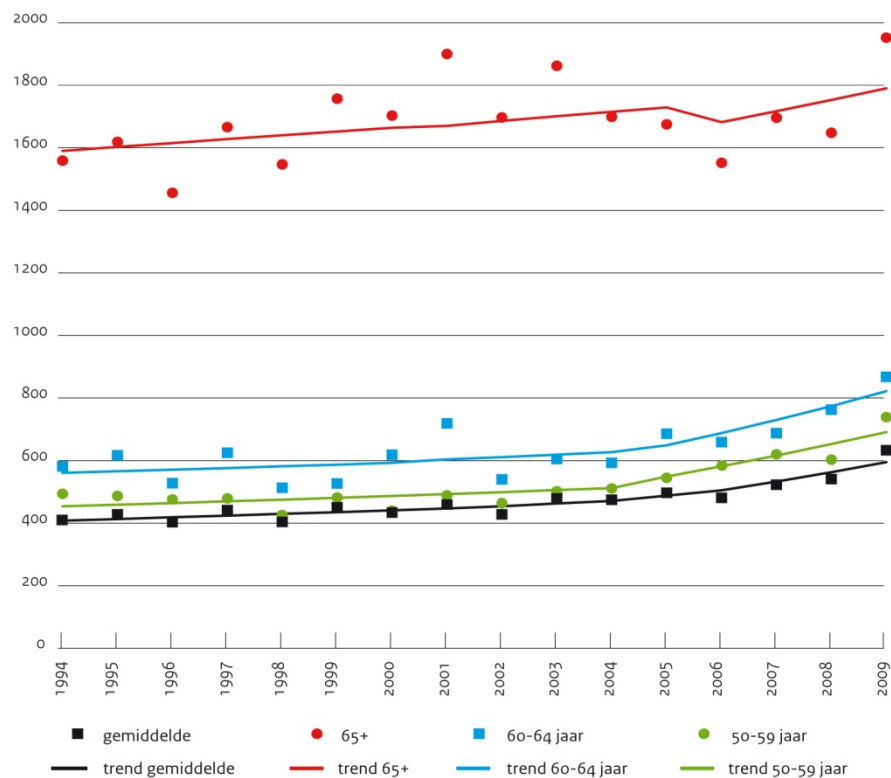
Uit de combinatie van absolute aantallen en risico's blijkt dat deze beide toenemen bij de leeftijdsgroepen boven de 50 jaar. Het risico van deze groep is per fietskilometer echter veel hoger dan het gemiddelde. Bij vrouwen boven de 60 jaar is zowel het absolute aantal ernstig gewonden als het risico hoog.

Bij mannen stijgt weliswaar het risico boven 60 jaar, maar neemt het aantal ernstig gewonden per leeftijdsjaar af. Deze groep is nog wel 25% van het totaal aantal ernstig gewonde mannen.

Het totale risico om als fietser ernstig gewond te raken als gevolg van een ongeval zonder motorvoertuig, stijgt sinds 1994 voor alle fietsers. Dat is te zien in figuur 2.5 (gemiddelde in grafiek, zwarte lijn). De stijging is sinds 2006 nog sterker.

Figuur 2.5

Het risico om als fietser ernstig gewond te raken, sinds 1994 per miljard kilometer inclusief trendlijn.
Bron: SWOV, CBS, bewerking KIM.



In figuur 2.5 zijn, naast het risico over alle leeftijden, ook de risico's toegevoegd voor de leeftijdsklassen 50-59 jaar, 60-64 jaar en 65-plus. Daarbij valt op dat het risico per fietskilometer voor 65-plussers significant hoger ligt dan voor de andere leeftijdscategorieën. Bijna een derde van het aantal ernstig gewonde fietsers valt in deze leeftijdsgroep.

De onderlinge niveaus van risico verschillen sterk per leeftijdscategorie en geslacht. Toch blijkt het risico per reizigerskilometer voor bijna alle leeftijdsklassen (ook die niet in de figuur zijn weergegeven) trendmatig toe te nemen.

Tabel 2.1

Ontwikkeling mobiliteit in reizigerskilometers, totaal; voor 65-plussers en tot 65 jaar.

Bron: CBS, bewerking KiM.

De toename van het aantal fietskilometers in relatie tot de toename van het risico, betekent dat het aantal ernstig gewonde fietsers in de afgelopen jaren is toegenomen. Dat is niet het geval bij het aantal verkeersdoden: het totale aantal doden daalt wel, ondanks een toename van de totale mobiliteit. De ontwikkeling van ouderen en fietsers zijn echter niet even gunstig als die van auto-inzittenden.

| 2007-2009 t.o.v. 2004-2006 | Auto als bestuurder | Auto als passagier | Trein | Bus/Tram/Metro | Bromfiets/Snorfiets | Fiets | Lopen | Overig | Totaal excl. ov |
|----------------------------|---------------------|--------------------|-------|----------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------------|
| Toename totaal | 2% | -9% | 8% | -8% | -4% | 2% | 5% | 2% | -1% |
| Toename 65+ | 7% | 2% | 1% | 1% | -40% | 14% | 20% | -3% | 6% |
| Toename tot 65+ | 1% | -10% | 9% | -9% | -2% | 1% | 3% | 3% | -2% |

Bij ouderen is dit effect nog groter. Ouderen (65-plussers) zijn individueel meer gaan fietsen. Daarnaast is de groep 65-plussers ook toegenomen, waardoor het totale aantal fietskilometers met 14% toenam (zie tabel 2.1) tegen een toename van 1% voor de niet-65-plussers. Aangezien de 65-plussers een hoger risico hebben, neemt ook het aantal ernstig gewonden in deze groep toe. Dat leidt tot een extra toename van het totale aantal ernstig gewonden.

Er is geen eenduidige verklaring voor de algemene toename van het risico voor alle leeftijdscategorieën. Mogelijke verklaringen kunnen zijn:

- Meer 'nieuwe' fietsers. Meer ervaring leidt tot een lagere ongevalsbetrokkenheid. Als bijvoorbeeld ouderen met weinig fietservaring weer op de fiets stappen, kan dat een rol spelen.
- Meer fietsers in het verkeer. De drukte zorgt voor meer potentiële onderlinge conflicten⁶. Ook ongewenst fietsgedrag⁷, zoals geen richting aangeven, illegaal tegen de richting in fietsen, niet achteromkijken bij inhalen en afleiding door audio of telefoon, kan conflicten opleveren.
- Door de drukte kan ook de toestand van de weg tot meer ongevallen leiden. Bijvoorbeeld als een fietser moet uitwijken bij kuilen in het wegdek, of als obstakels minder goed zichtbaar zijn.
- Er zijn steeds meer andere verschijningsvormen van de fiets: de e-bike, verschillende soorten bakfietsen, fietsen met brede sturen en fietsen met manden aan het stuur.

2.3 Leeftijdsgebonden risicofactoren

Ouderen lopen een hoger risico. Dat komt waarschijnlijk niet doordat ze zich in het verkeer slechter gedragen. Een belangrijke reden is hun toegenomen kwetsbaarheid

⁶ Het is opvallend dat het aantal ernstig gewonde fietsers als gevolg van motorvoertuigongevallen wel daalt.

⁷ Dit soort gedragingen zijn ook bij automobilisten en andere verkeersdeelnemers aanwezig, maar leiden mogelijk niet tot ernstig letsel.

(brozere botten⁸, sneller oplopen van breuken en trager lichamelijk herstel). Hierdoor zijn de gevolgen van een ongeval voor deze groep, vergeleken met andere leeftijden, vaak ernstiger. De letselerst door fietsongevallen is bij ouderen in de regel hoger dan bij jongeren. Zo wordt na behandeling op de Spoedeisende Eerste Hulp (SEH) 27% van de slachtoffers van 55 jaar en ouder in het ziekenhuis opgenomen. Voor fietsongevallen in het algemeen is dat 15% (SCV, 2011).

“Het aantal SEH-behandelingen vanwege fietsongevallen bij ouderen is in de periode 2005-2009 met 39% toegenomen. Het aantal ziekenhuisopnamen ten gevolge van fietsongevallen bij ouderen is in deze periode nog sterker toegenomen, namelijk met 55%. Deze stijgingen zijn toe te schrijven aan een toenemend aantal fietskilometers bij ouderen. Ook de vergrijzing, het toenemend aantal ouderen, speelt hierbij een rol. (SCV, 2011)

Door hun fysieke gesteldheid maken ouderen meer kans op een ongeval. De volgende punten kunnen daarbij een rol spelen:

- Visueel: bij donker slechter zien, minder oog voor kleine contrastverschillen (bijvoorbeeld trottoirband versus fietspad).
- Gehoor: ze horen omgevingsgeluiden minder en dus ook het verkeer in de omgeving.
- Reactiesnelheid: hun reactiesnelheid is minder, daardoor kunnen ze ook trager reageren in complexe situaties.
- Evenwicht: bij lage snelheden zullen ze meer gaan slingeren, waardoor de kans op vallen groter wordt. Vooral bij opstappen en afstappen kan dat een probleem zijn.
- Functiebeperkingen: de nekdraaiing wordt lastiger; de schouder draait mee, waardoor een stuurbeweging in de kijkrichting ontstaat.
- Verminderde spierkracht (NVKG, 2004): ouderen kunnen eerder vallen en schokbewegingen minder snel compenseren⁹.

Natuurlijk zijn er ook pluspunten. Ouderen hebben over het algemeen meer ervaring in het verkeer en maken verplaatsingen op momenten dat de verkeerssituatie rustiger is of kiezen veiligere routes (Zeegers, 2010; Van Loon & Broer, 2006). Ouderen zijn zich echter niet altijd bewust van hun functieachteruitgang. Hierdoor, en omdat ze hun beperkingen maar moeilijk kunnen accepteren, passen ze zich niet altijd aan. Zo ‘weigeren’ ze bijvoorbeeld een spiegel op de fiets te plaatsen en stappen mannen liever niet over op een fiets met lage instap.

In de leeftijd van 10-24 jaar spelen andere factoren een rol, zoals het gebrek aan ervaring onder beginnende fietsers, bromfietzers en automobilisten, waarbij deze leeftijdsgroep waarschijnlijk ook meer risico neemt. Uit figuur 2.3 valt echter toch af te leiden dat het risico per kilometer voor de fietsers in deze groep relatief gunstig is.

⁸ Het aantal mensen met osteoporose (botontkalking) neemt toe met de leeftijd, de toename is bij vrouwen echter veel sterker dan bij mannen. Bij vrouwen tussen de 60-64 jaar komt het bij 1 op de 40 voor, bij mannen bij 1 op de 300. Veel mensen zijn zich niet bewust dat ze osteoporose hebben (www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/osteoporose/omvang). Het is onbekend in hoeverre het risico op ernstig letsel bij oudere vrouwen verhoogd is als gevolg van osteoporose. Osteoporose is behandelbaar. Tijdig herkennen kan dus een positief effect opleveren.

⁹ Bij een e-bike wordt de spierkracht ondersteund. De elektrische fiets kan om die reden dan ook zinvol zijn voor ouderen. Een ander voordeel is dat een fietser die uit stilstand vertrekt, eerder snelheid maakt en dus minder snel gaat slingeren.

2.4 Ongevalsoorzaken

De ongevalsregistratie is te beperkt om er ongevalsoorzaken uit af te kunnen leiden. Van de fietsongevallen zonder motorvoertuigen met ernstig gewonden, wordt slechts 2% geregistreerd. Het is niet bekend of de registratie representatief is voor de gehele populatie fietsongevallen. De registratie is niet altijd volledig¹⁰ en legt onvoldoende vast wat achterliggende oorzaken kunnen zijn, zoals afleiding door ander verkeer of gebruik van apparatuur (zoals de mobiele telefoon).

De laatste jaren is er wel onderzoek gedaan naar achterliggende oorzaken op basis van steekproeven onder fietsslachtoffers die zijn opgenomen en/of behandeld in een ziekenhuis. Uit een uitgebreide studie naar fietsongevallen (Fietsberaad, 2011a en b) kwamen de volgende oorzaken naar voren.

Oorzaken bij fietsers algemeen:

- jongeren tot 12 jaar: gebrek aan vaardigheid;
- 12-19 jaar: afleiding, onoplettendheid en bravoure;
- 55-plus: fysieke beperkingen, op- en afstappen of schrikken van andere verkeersdeelnemers.

Oorzaken bij fiets-fietsongevallen:

- 13% van alle ernstig gewonde fietsers betrof een fiets-fietsongeval¹¹. Dit was circa 17% van de ernstig gewonden zonder betrokkenheid van een motorvoertuig.
- In driekwart van de gevallen betreft het fietsers in dezelfde rijrichting. Daarbij gaat het om voorwiel tegen achterwiel (27%), elkaar rakende sturen (24%), flankbotsingen (23%), inrijden op de voorligger (21%) en botsingen tijdens passeren (4%) (Schepers, 2010a).
- Een kwart betreft kruisende (12%) of tegengesteld rijdende fietsers (11%, vooral op tweerichtingsfietspaden). Tweerichtingsfietspaden leiden tot 50 à 60% meer fietsongevallen (Hout et al., 2011).
- De achterliggende oorzaak kan infrastructuur zijn, zoals fietsers die uitwijken voor kuilen of een paaltje aan de verkeerde kant passeren.

Infrastructurele oorzaken:

- 50% van de enkelvoudige ongevallen is mede veroorzaakt door één of meer infrastructuurgerelateerde factoren. Figuur 2.6 geeft de belangrijkste infrastructuurgerelateerde ongevallentypen.
- Bij tweerichtingsfietspaden is sprake van een groter ongevalsrisico dan bij eenrichtingsfietspaden¹². Hierbij is er ook een groter risico op kruispuntongevallen met gemotoriseerd verkeer.

¹⁰ In bijvoorbeeld ruim een derde van de gevallen is onbekend of het slachtoffer alcohol had gebruikt.

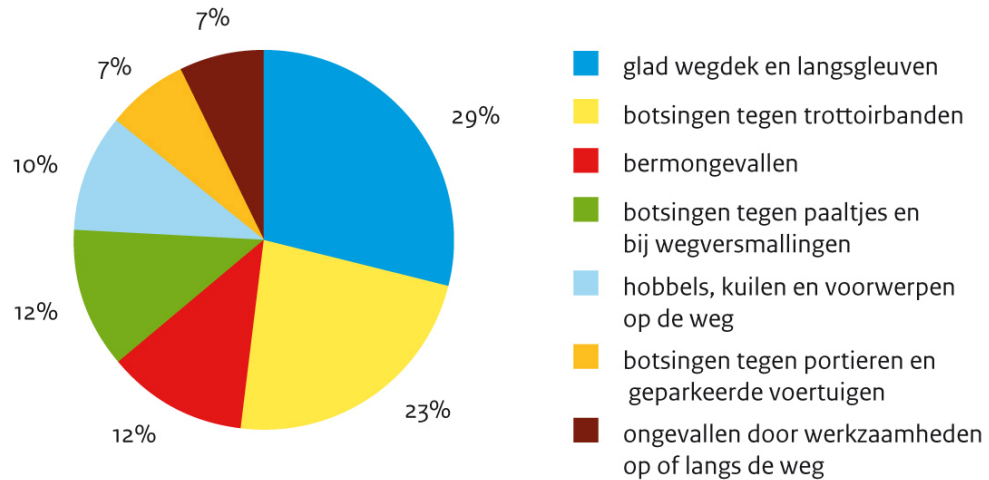
¹¹ Bij 4% van het aantal ernstig gewonde fietsers was sprake van een fiets-bromfietsongeval (Schepers, 2010).

¹² Ondanks het hogere risico kunnen tweerichtingsfietspaden voorkomen dat een fietser twee keer een oversteek moet maken. Daardoor kunnen ze wel meer veiligheid bieden.

Figuur 2.6

Overzicht van typen enkelvoudige fietsongevallen met SEH-letsel gerelateerd aan infrastructuur.

Bron: Schepers, 2008.



In Schepers (2008) wordt uitgebreid ingegaan op de achterliggende infrastructurele factoren. Zo blijkt dat bij ouderen het aandeel ongevallen als gevolg van obstakels, hoger is dan de overige enkelvoudige ongevallen. Ook blijkt dat 70% van de ongevallen binnen de bebouwde kom plaatsvindt. Verdeeld naar locatie op de weg is de verdeling: 40% op straat, 40% op fietspad of fietssuggestiestrook en 8% op stoep of voetpad.

In circa een kwart van de situaties speelt zichtbaarheid een rol (Fabriek et al., 2011).

Uit onderzoek van de SCV¹³ (Ormel, 2008) komt daarnaast naar voren dat de volgende factoren een rol spelen (sommige punten zijn hierboven ook al aan bod gekomen).

De fietser zelf

- De fietsvaardigheid van kinderen en de kwetsbaarheid van ouderen verklaart een groot deel van de verschillen in leeftijdsgroepen.
- Bijna de helft (45%, bij 55-plussers 51%) van de ongevallen ontstaat mede door het gedrag van de fietser zelf (een onhandige beweging zoals een stuurfout (21%), voet schiet van trapper (7%) en uitwijken voor iemand anders (7%).
- Bij senioren valt een kwart bij het op- of afstappen van de fiets.
- In 14% van de gevallen ontstaat het enkelvoudige ongeval als gevolg van het gedrag van een ander, zoals onverwachte manoeuvres en niet opletten.
- Bij slachtoffers die zijn opgenomen in het ziekenhuis, heeft circa 18% meer dan 2 glazen alcohol gedronken. Dit speelt vooral tijdens het weekend en bij 20-54-jarigen.
- Bij 10% van de ongevallen is sprake van een lichamelijke omstandigheid (vermoeid, coördinatieproblemen, evenwicht). Bij de groep 55-plussers spelen fysieke problemen een grotere rol, 17%.
- Afleiding (praten met een ander, in gedachten verzonken, achterom kijken) speelde bij 24% van de ongevallen een rol. Afleiding door mobiele telefoons

¹³ Dit onderzoek betreft SEH-behandelnden.

en mp3-spelers bleek geen grote rol te spelen. De SWOV (Goldenbeld, 2010) concludeert dat voor fietsers die elke rit apparatuur gebruiken, het risico op een fietsongeval 1,4 keer hoger is dan voor fietsers die nooit gebruikmaken van apparatuur.

- Bij 24% van de ongevallen lag de snelheid tussen 16 en 25 km/uur, bij 9% was de snelheid hoger dan 25 km/u. Bij 55-plussers was dat respectievelijk 14% en 5%.
- Drukke in het verkeer speelt volgens de slachtoffers zelden een rol.

Infrastructuur

- Het wegdek (nat wegdek, zand, kuilen, spleten, losliggende tegels) speelt bij 27% van de letsels een rol. Bij ouderen is dit slechts 18%.

Voertuig

- Bij 13% (6% bij 55-plussers) ligt er een oorzaak bij de fiets (een onderdeel dat stuk ging, blokkeren van de rem).
- Het ontbreken van fietsverlichting lijkt bij enkelvoudige ongevallen geen grote rol te spelen, hoewel Schepers (2008) vermeldt dat het risico voor ouderen bij schemer hoger is dan bij daglicht. De aanwezigheid van goede fietsverlichting is vooral belangrijk voor de zichtbaarheid voor andere verkeersdeelnemers, dus om meervoudige ongevallen te voorkomen (IenM, 2011).

Uit bovenstaande blijkt dat ouderen, zowel in absolute aantallen als naar risico, per fietskilometer een belangrijke aandachtsgroep vormen. Naast de algemene ongevalsoorzaken zijn er bij ouderen ook leeftijdsgebonden oorzaken waardoor zij vaker ernstig gewond raken. Door de fietsveiligheid te benaderen met het oog op de groep ouderen, kan ook de fietsveiligheid van andere leeftijdsgroepen verbeterd worden.

Het overzicht hieronder geeft een samenvatting van de belangrijkste oorzaken van ernstig letsel bij ouderen.

Figuur 2.7

Overzicht belangrijkste oorzaken van ernstig letsel bij ouderen.

| Infrastructuur | Voertuig | Mens |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - glad wegdek - trottoirbanden - paaltjes/obstakels - kuilen - bermongevallen | <ul style="list-style-type: none"> - van trapper glijden - defect onderdeel - blokkeren remmen | <p><i>Vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - op- en afstappen - anticiperen op andere weggebruikers <p><i>Fysieke beperkingen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lichamelijke beperking - afleiding - snelheid |
| Gedrag | | |

Deze drie hoofdoorzaken bieden verschillende aanknopingspunten voor maatregelen: de infrastructuur moet op orde zijn, het voertuig degelijk en de mens vaardig en verantwoordelijk. Wegbeheerders¹⁴ zijn verantwoordelijk voor de infrastructuur, de fietser is natuurlijk zelf verantwoordelijk voor het vervoermiddel en de manier waarmee hij daarmee omgaat. Van beide partijen wordt bepaald gedrag verlangd.

Gedrag speelt een rol bij alle drie genoemde thema's: mens, voertuig en infrastructuur. Deze studie richt zich dan ook op het veranderen van het gedrag van de fietser, rekening houdend met de interactie tussen deze drie thema's.

¹⁴ Als het gaat om infrastructuur, zijn er voor wegbeheerders ook al aanbevelingen gegeven. Zie Fietsberaad (2011a, 2011b) en Schepers (2010b). Ook bij wegbeheerders is bewustwording van de fietsproblematiek nog nodig.

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

3 Het individu

Mensen zijn zich lang niet altijd bewust van de wijze waarop beelden, teksten, geluiden en geuren hun gedrag beïnvloeden. Toch zijn ze gevoelig voor dit soort prikkels uit hun omgeving. Vanuit die gedachte zou het mogelijk kunnen zijn om te experimenteren met nieuwe waarschuwingsborden (nieuwe beelden en teksten) voor fietsers. Ook kunnen geuren zijdelings een rol spelen in communicatie-campagnes.

De 'illusie van onkwetsbaarheid' wegnemen

De vuistregels die mensen hanteren, kunnen leiden tot cognitieve vertekeningen. Die vertekeningen leiden tot een 'illusie van onkwetsbaarheid'. Het zou goed zijn wanneer oudere fietsers een reëler beeld krijgen van de risico's die ze lopen.

Vaardigheden bijspijkeren

Ongevallen kunnen ook voorkomen worden door (fiets)vaardigheden te verbeteren, zodat fietsers beter omgaan met (gevaarlijke) situaties. Dit kan bijvoorbeeld in fietscursussen.

Laat mensen hun beperkingen ervaren en confronteer ze met de mogelijke gevolgen van een ongeluk

Oudere fietsers kunnen worden *geïnformeerd* over de illusie van onkwetsbaarheid en hun afgenomen vaardigheden, maar het is beter wanneer ze die zelf kunnen *ervaren*. Senioren zouden 'aan den lijve' moeten ondervinden dat zij minder zien, minder horen en meer tijd nodig hebben om te reageren dan 20 jaar geleden. Daarnaast kunnen senioren geconfronteerd worden met de mogelijke (en soms ernstige) *gevolgen* van hun beperkingen.

3.1 **Bewust en onbewust gedrag**

Daniel Kahneman (2011) en andere psychologen gaan ervan uit dat ons denken op twee manieren wordt gestuurd: door een snel en intuïtief systeem (intuïtie) en door een langzaam en weloverwogen systeem (ratio). Het intuïtieve systeem is veel invloedrijker dan mensen denken en het bepaalt in sterke mate onze oordelen en beslissingen. Onze intuïtie is te vergelijken met een automatische piloot die meestal verstandige keuzen maakt. Er zijn echter ook situaties waarin het misgaat. Het intuïtieve systeem begrijpt bijvoorbeeld weinig van logica en statistiek. Wanneer de ratio niet te hulp schiet, leidt dit tot fouten en vertekeningen.

Dit betekent dat er ook twee soorten gedrag zijn: bewust gedrag en gewoontegedrag. Bewust gedrag ontstaat op basis van wikken en wegen en weloverwogen, rationele besluiten. Het gewoonte- of routinegedrag zit meer aan de onbewuste kant. We doen in dit geval wat we gewend zijn te doen en kiezen voor de makkelijkste weg.

We vertonen meestal een bepaald gedrag zonder precies te weten welke invloeden daarbij een rol hebben gespeeld. Die invloeden kunnen bijvoorbeeld signalen of *primes* uit onze directe omgeving zijn.

Signalen uit de omgeving

De psychologie en gedragseconomie laten steeds duidelijker zien hoe mensen door allerlei subtiele factoren een bepaalde richting op worden gestuurd. Geuren, kleuren, geluiden (waaronder muziek), beelden (zoals foto's), verlichting, temperatuur en woordgebruik bepalen, zonder dat we dat door hebben, mede onze stemming en gedrag (Eysink Smeets et al., 2010). Ook op het terrein van verkeer en vervoer beginnen we daar langzaam grip op te krijgen. Onderzoekers van de Radboud Universiteit Nijmegen hebben de invloed van verschillende geuren getest (Iskarous et al., 2010). Proefpersonen met pepermuntgeur in de auto bleken minder hard te rijden.

Een recent voorbeeld is een poging om normoverschrijdend gedrag in de trein te verminderen (Debets & Ruitenburg, 2010). Uit enquêtes blijkt dat treinreizigers zich met name ergeren aan overbodige geluiden in de stiltecoupés en aan de vervuiling van treinen. Enkele NS-huisregels, zoals 'andere reizigers niet storen', worden regelmatig overtreden. In een veldexperiment is geprobeerd om dit normoverschrijdend gedrag te verminderen. De onderzoekers plakten een foto van een bibliotheek van 8 meter lang en 60 centimeter hoog in een stiltecoupé. Het was de bedoeling dat de foto de norm 'stilte' zou activeren. We associëren een bibliotheek immers met rust en studie.

De opzet werkte. Door de foto werden er minder gesprekken gevoerd, een daling van 16%, en nam de duur van de gesprekken met 38% af. Op dezelfde wijze activeerde citroengeur het concept 'schoonmaken'. Door van een bakje met allesreiniger in de coupé te plaatsen, lieten reizigers minder afval achter. De citroengeur zorgde voor 32% daling van afval. Tijdens het experiment is de reizigers gevraagd naar hun ervaringen tijdens de reis. Ze ervoeren de treinreis niet anders dan anders. De foto en de geur leidden niet tot een andere attitude. Mensen zijn zich er niet van bewust dat zij door deze factoren ander gedrag vertonen.

Inspelen op invloed van signalen

Het is natuurlijk niet eenvoudig om met kleur, temperatuur, geluid of licht het gedrag van fietsers te beïnvloeden. Fietsers kunnen gaan en staan waar ze willen en bevinden zich niet, zoals treinreizigers of automobilisten, in een relatief makkelijk te manipuleren ruimte. Dat ligt anders voor 'beelden', bijvoorbeeld in de vorm van verkeersborden of ander beeldmateriaal dat de aandacht trekt.

Het plaatsen van borden die als *prompt* werken kan wellicht een oplossing zijn (Tabula Rasa, 2004; Swankhuisen, 2010). Voor fietsers gebeurt dit zo nu en dan al. In het glooiende duingebied van Noord-Holland, in de omgeving van Egmond aan Zee, zijn bijvoorbeeld langs fietspaden hier en daar bordjes aangebracht met de tekst 'Gevaarlijke helling'.



Dit soort waarschuwingen kan helpen. Zo kunnen borden worden ontwikkeld die waarschuwen voor (gevaarlijke) scherpe bochten of (als die niet weggehaald kunnen worden) potentiële obstakels zoals paaltjes of hoge trottoirbanden. Ook een meer algemene variant is een

mogelijkheid. In recreatiegebieden kunnen, op drukke plekken met een verhoogd risico, borden worden neergezet met teksten als 'Blijf veilig fietsen'. Uit nader onderzoek zal moeten blijken of dit soort maatregelen het beoogde effect bereiken.

Een andere mogelijkheid ligt wellicht in het benutten van geur. Verschillende geuren hebben verschillende effecten. Citroen wordt beschouwd als een stimulerende geur, lavendel bevordert ontspanning en pepermint en kaneel maken alert. Citroen-, pepermint- en kaneelgeur kunnen een bijdrage leveren aan verkeersveiligheid. Of de geur nu via de mond (bijvoorbeeld met behulp van kauwgom) of via de neus wordt waargenomen, in beide gevallen dragen de geuren bij aan een verhoogde attentie, verbeterd geheugen en een hogere motorische reactiesnelheid (Zoladz & Raudenbush, 2005).

Dit effect is ook gevonden bij proefpersonen in een rijnsimulator. Zij voerden verschillende handelingen uit waarbij in de ene conditie geen, en in de andere conditie wel een citroengeur werd verspreid. Blootstelling aan deze aangename geur zorgde voor een significante verbetering van de houding en alertheid van de proefpersonen (Baron & Kalsher, 1998). Ook pepermint en kaneel kunnen de veiligheid van verkeersdeelnemers verhogen. Tijdens rijnsimulaties bleek dat deze geuren ook de alertheid bevorderen en tot minder frustratie leiden. Bovendien vermindert pepermint angst en vermoeidheid (Raudenbush et al., 2009).

Het is natuurlijk niet mogelijk om geuren in de omgeving van fietsers te veranderen. Wel kan pepermint, in de vorm van snoep of kauwgom, een toegevoegde waarde hebben in verkeersveiligheids campagnes. Tijdens nationale of lokale campagnes kan het gratis uitgedeelde snoepgoed gekoppeld worden aan de boodschap dat fietsers in het verkeer moeten opletten. Wie pepermint snoept wordt alert, en dat is precies wat fietsers moeten zijn.

3.2 Heuristieken en verkeersveiligheid

De oorzaken van verkeersongevallen liggen niet alleen bij het voertuig of de infrastructuur, maar ook bij de mens zelf. Veel verkeersongevallen zijn terug te voeren op menselijke tekortkomingen. Dat heeft te maken met hoe wij als mensen in elkaar zitten. Ons handelen is gebaseerd op de twee verschillende denkprocessen die hiervoor al zijn geïntroduceerd. Het eerste proces is langzaam, weloverwogen en rationeel. Het tweede proces is snel, impressionistisch en (soms) irrationeel.

Soms gaat het ene proces voor het andere. Wanneer we bijvoorbeeld vermoeid zijn, neemt het tweede, impulsieve systeem het over. Rationeel denken kost immers energie en die is niet altijd beschikbaar. Soms ontbreekt ook de tijd om te wikken en te wegen, zoals in stresssituaties. In het verkeer moeten mensen bijvoorbeeld regelmatig snel handelen. In deze en andere situaties vallen mensen terug op heuristieken of vuistregels. Een heuristiek wordt wel gedefinieerd als een eenvoudige procedure om adequate, maar vaak imperfecte antwoorden op moeilijke vragen te vinden (Kahneman, 2011). Het is een intuïtieve oplossingstrategie waarbij gebruik wordt gemaakt van een beperkte hoeveelheid informatie. We gaan met andere woorden 'kort door de bocht'.

Mensen gebruiken heuristieken of vuistregels aan de lopende band, maar het is een proces waar we ons nauwelijks van bewust zijn. Toch helpen ze ons dagelijks bij allerlei ingewikkelde taken. Dit geldt bijvoorbeeld voor deelnemen aan het verkeer.

Over de vraag hoe we onze auto moeten besturen of hoe we moeten fietsen, denken we na verloop van tijd niet meer na. We voeren handelingen (zoals sturen en schakelen) automatisch uit. Heuristieken zijn dus meestal nuttig, maar we kunnen er ook verkeerde beslissingen door nemen.

Een voorbeeld uit de skiwereld

Ook skiërs vallen terug op heuristieken, met soms fatale gevolgen. Onderzoek heeft laten zien dat skiërs bepaalde gevaren, met name de kans op lawines, niet onderkennen (McCammon, 2002). De ongevallen ontstaan niet zozeer door gebrekkig materiaal of obstakels, maar door foute beslissingen. Bij veel lawineongevallen waren er vooraf duidelijke aanwijzingen dat de situatie niet veilig was. Die aanwijzingen werden echter niet opgemerkt of genegeerd. Daarbij speelden vier heuristieken een rol.

De eerste is de *bekendheid- of vertrouwdheidheuristiek*. Deze vuistregel komt erop neer dat we ervan uitgaan dat ons handelen juist is, omdat we het in het verleden vaker hebben gedaan. We wegen de voors en tegens van een keuze niet af, maar doen wat we gewend zijn te doen. Het blijkt dat veel skiongevallen plaatsvinden in bekend terrein. Juist omdat de omgeving vertrouwd is, zien we minder gevaren.

Een tweede vuistregel is *sociaal bewijs*. We denken dat bepaald gedrag juist is omdat anderen hetzelfde gedrag vertonen. Wanneer een bepaalde helling of piste al door anderen is betreden, beschouwen we dat als een teken dat het daar veilig is. We maken in dit geval niet zelf een afweging, maar vertrouwen op de keuze van onze voorgangers.

De derde heuristiek, *commitment*, heeft te maken met onze behoefte om consistent te zijn. Hebben we eenmaal een bepaalde overtuiging of een bepaalde beslissing genomen, dan blijven we daarbij. Vervolgens negeren we nieuwe informatie die ons gedrag zou kunnen veranderen. Wanneer de skiërs een duidelijk doel voor ogen hadden (bijvoorbeeld om een bepaalde plek binnen een bepaalde tijd te bereiken), waren ze eerder geneigd om informatie over mogelijke gevaren te negeren.

Ook *schaarste*, een vierde heuristiek, bepaalt ons handelen. Skiërs zijn er bijvoorbeeld op gebrand als eerste verse sneeuw te betreden. Ze willen anderen vóór zijn en dat domineert hun handelen¹⁵.

Tijdens trainingen en cursussen is er veel aandacht voor de gevaren van lawines. Daarbij wordt vooral aandacht besteed aan het terrein, de sneeuw en weersfactoren. Toch is een goede training niet *de* oplossing. Het blijkt dat de best opgeleide skiërs het meest in de vuistregelval trappen. Er is dus nog een wereld te winnen met het onderkennen en onschadelijk maken van heuristieken.

Heuristieken en de oudere fietser

Wanneer mensen snel moeten handelen, zoals bij deelname aan het verkeer, vallen ze terug op vuistregels. Ook wanneer ze cognitief vermoeid zijn of in stresssituaties belanden, kiezen ze de kortste weg. Er is dan geen tijd of energie voor wikken en wegen. De intuïtieve oplossingsstrategieën zijn in deze situaties bij uitstek relevant

¹⁵ Dit mechanisme leidt ook in Nederland in de winter tot gevaarlijke situaties wanneer schaatsers te vroeg het (nog) maagdelijke ijs willen betreden (terwijl het ijs nog lang niet sterk genoeg is).

voor de beslissingen van ouderen. Ouderen zijn eerder vermoeid en horen op straat eerder een kakofonie aan geluiden. Dit kan mentaal belastend zijn en aanleiding geven tot stress. Daardoor laten ze zich eerder leiden door heuristieken. Daar staat overigens tegenover dat ouderen meer ervaring hebben dan jongeren en daardoor situaties wellicht eerder doorzien.

Mensen, en dus ook oudere fietsers, maken lang niet altijd rationele keuzen. Er is sprake van een hele reeks aan systematische vertekeningen. Juist omdat ze systematisch voorkomen, kunnen we er rekening mee houden en erop inspelen.

3.3 Een eerst verkenning: zes vertekeningen

In deze paragraaf bespreken we zes heuristieken. Binnen de psychologie zijn er honderden bekend (Herbert, 2010), dus deze eerste verkenning is zeker niet uitputtend. De hieronder besproken heuristieken zijn geselecteerd omdat ze een rol lijken te spelen bij verkeersongevallen met fietsers. De verschillende heuristieken zijn te clusteren tot zes vertekeningen die bij alle mensen, en dus ook (oudere) fietsers, in meer of mindere mate een rol spelen.

Of en hoe deze vertekeningen bij fietsongevallen een rol spelen, is niet eerder onderzocht. Er is nog betrekkelijk weinig onderzoek gedaan naar de wijze waarop de ongevallen ontstaan. Voorbeelden van dergelijk onderzoek zijn *Enkelvoudige fietsongevallen* (Ormel et al., 2008), *De rol van infrastructuur bij enkelvoudige fietsongevallen* (Schepers, 2008) en *Oversteekongevallen met fietsers* (Schepers & Voorham, 2010). Deze onderzoeken gaan echter niet in op de rol van heuristieken. Om daar meer over te kunnen zeggen, zouden we preciezer moeten weten hoe het ongeval heeft plaatsgevonden, wat de omstandigheden waren en welke keuzen de fietser heeft gemaakt.

1. De omvang van het verkeersveiligheidsprobleem wordt waarschijnlijk door het publiek onderschat en is lastig te interpreteren (de bekendheid- of beschikbaarheidsheuristiek en de arithmetisch-heuristiek)

De *beschikbaarheidsheuristiek* komt erop neer dat we vaak een beslissing nemen, of een oordeel vellen, op basis van het eerste wat in ons opkomt (of wat het meeste indruk heeft gemaakt). Het bekende of spectaculaire wint het van het onbekende of gewone. De media spelen hierin een belangrijke rol. Zo is er in de landelijke pers veel meer aandacht voor moord en doodslag als doodsoorzaak dan voor dodelijke verkeersongevallen. Dit leidt tot verkeerde beelden. Het publiek overschat bijvoorbeeld het aantal moorden (want spectaculair en snel 'beschikbaar') en onderschat het aantal verkeersdoden. Ook grote aantallen doden bij één incident leiden tot meer aandacht in de media. Denk bijvoorbeeld aan een vliegtuigongeluk. Dit leidt ertoe dat mensen denken dat ze in een vliegtuig meer risico lopen dan in het wegverkeer. Op dezelfde manier krijgen verkeersdoden meer aandacht dan ernstig gewonden.

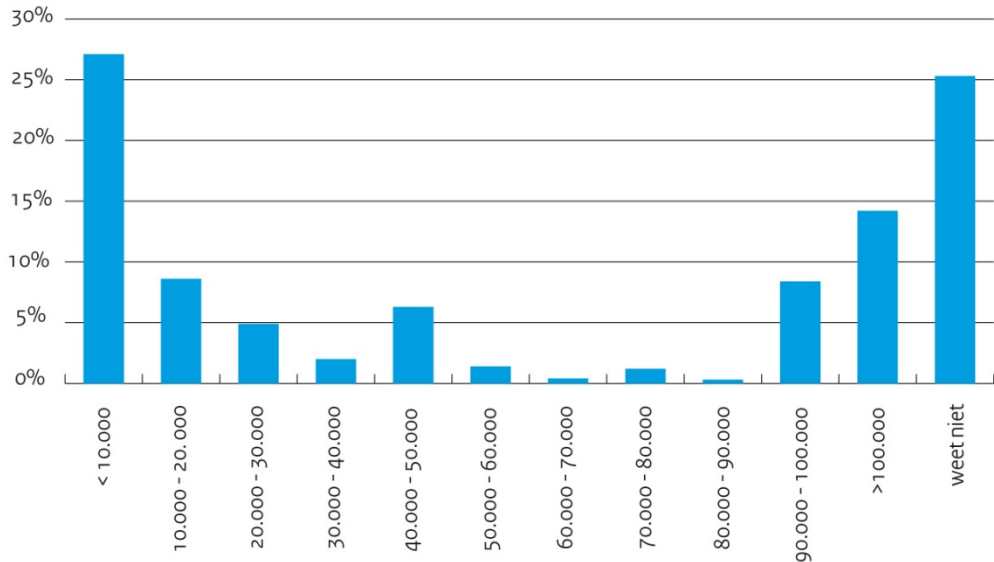
In de Verenigde Staten zijn dergelijke percepties onderzocht. In Amerika vallen jaarlijks circa 42.000 doden in het verkeer. Dit aantal was in de periode 1996-2006 redelijk stabiel (met een maximum van 43.510 in 2005 en een minimum van 41.501 in 1998). De *AAA Foundation for Traffic Safety* (2005) heeft onderzocht welk beeld mensen van de verkeersveiligheidssituatie hebben. In een telefonische enquête stelden zij de vraag: 'Hoeveel mensen zijn vorig jaar in de Verenigde Staten

overleden door een verkeersongeval?' In het onderzoek geeft 25% aan het niet te weten en slechts 8,3% schat het aantal tussen de 30.000 en 50.000. Voor zover bekend is dit fenomeen in Nederland nog niet onderzocht.

Figuur 3.1

Aandeel van de geënquêteerden dat het aantal doden in Amerika schatte binnen een bepaald interval.

Bron: AAA Foundation for Traffic Safety (2008).



Het Amerikaanse publiek is zich dus nauwelijks bewust van het aantal verkeersdoden in de VS. Uit figuur 3.1 blijkt ook het aandeel dat het aantal doden lager schatte (57%), groter is dan het aandeel dat het aantal hoger schatte (34%).

Fietsers en ouderen lopen meer risico dan men denkt

Ook in Noorwegen zijn de percepties van het publiek onderzocht (Elvik & Bjørnskau, 2005). De onderzoekers betrokken uiteenlopende vervoerswijzen in hun onderzoek, van vliegen tot lopen. De Noorse bevolking maakte in relatieve zin een redelijk nauwkeurige schatting van de risico's van de verschillende vervoerswijzen.

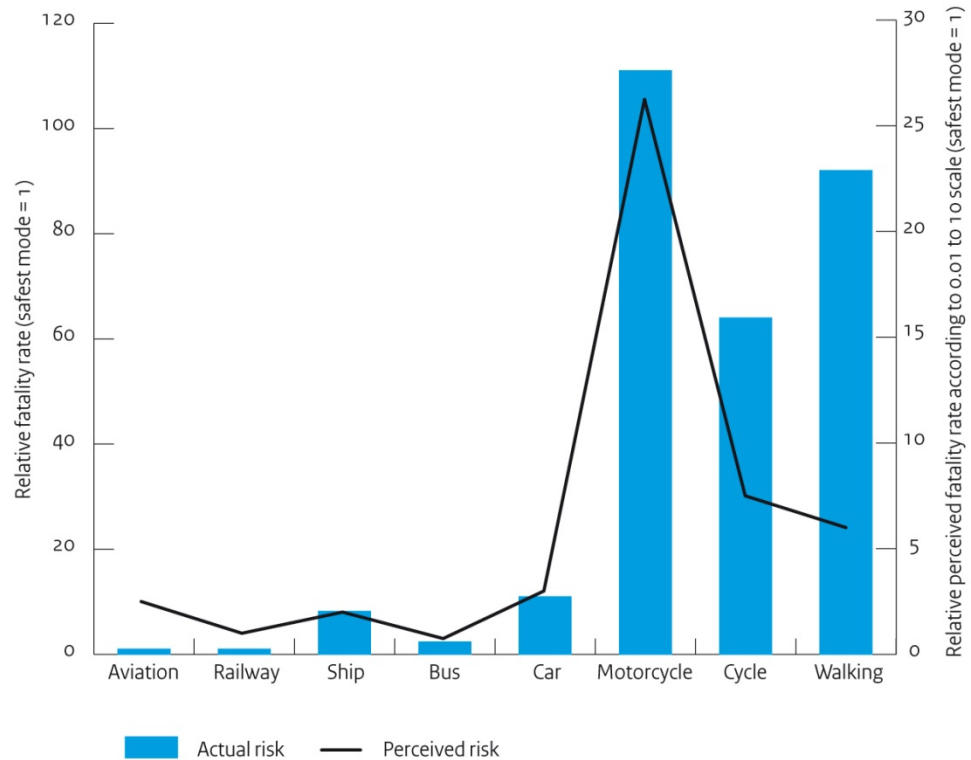
Zoals figuur 3.2 laat zien, volgt het beleefde risico bij vrijwel alle vervoerswijzen het werkelijke (berekende) risico op overlijden (linkeras). Er zijn echter twee belangrijke uitzonderingen. Het risico om te overlijden als fietser of voetganger, wordt relatief gezien veel lager ingeschat. Het is aannemelijk dat de perceptie van het risico om ernstig gewond raken door een enkelvoudig fietsongeval, nog (veel) lager ligt. Dit soort ongevallen krijgt immers maar in zeer beperkte mate media-aandacht.

In hetzelfde onderzoek werd voor automobilisten per leeftijdsgroep gekeken naar de risico's op een ongeval. Ook in dit geval kwamen de schattingen van het Noorse publiek goed overeen met de harde cijfers. Men denkt bijvoorbeeld terecht dat jonge automobilisten (in de leeftijd van 18 tot 24 jaar) veel meer risico lopen dan andere leeftijdsgroepen. Er was één opmerkelijke uitzondering: het risico van de leeftijdsgroep 75 jaar en ouder werd veel te laag ingeschat. Oudere automobilisten lopen in werkelijkheid ongeveer drie keer meer risico op letsel dan men denkt.

Figuur 3.2

Perceptie van overlijdensrisico voor diverse vervoerswijzen in Noorwegen.

Bron: Elvik & Bjørnskau, 2005.



De presentatie van risico's doet ertoe

Ook als mensen de cijfers over verkeersongevallen wel zouden kennen, is het de vraag of ze deze informatie op een juiste manier verwerken. Mensen zijn over het algemeen slechte rekenaars en de manier waarop informatie wordt aangeboden, maakt veel uit. De beoordeling van risico's en kansen hangt bijvoorbeeld af van de manier waarop ze worden gepresenteerd. Toen Amerikaanse automobilisten te horen kregen dat de kans om tijdens een enkele autorit te verongelukken 0,0000025 bedroeg, was dat voor slechts 10% een reden om autogordels te gaan dragen. Toen ze te horen krijgen dat de kans op een dodelijk auto-ongeluk gedurende hun leven 0,01 was (dit getal is gebaseerd op hetzelfde getal per autorit), was dat voor 39% een reden om autogordels te dragen.

Mensen zijn geneigd kleine kansen te negeren (Sutherland, 2010). Hoe cijfermateriaal wordt gebracht, bepaalt dus in sterke mate hoe mensen reageren (*arithmetic-heuristiek*). Hierbij geldt ook dat verhalen over concrete, persoonlijke gebeurtenissen meer indruk maken dan statistieken. Stalin zei het al: *"Een miljoen doden is een statistiek. De dood van een enkele Russische soldaat is een tragedie"* (Pratkanis & Aronson, 2002).

Voorbeelden

- Absolute aantallen maken over het algemeen meer indruk, en worden beter begrepen, dan percentages. In het jaar 2010 vielen onder fietsers van 60 jaar en ouder 103 dodelijke slachtoffers. Dit is concreter dan de boodschap dat 16% van het totaal aantal verkeersdoden bestond uit fietsers van 60

jaar en ouder.

- We vormen ons oordeel mede op basis van berichten in de media. Omdat daar zelden of nooit berichten in staan over fietsongevallen, denken we dat die vrijwel niet voorkomen en overschatten we de veiligheid van de fiets. Mensen denken bijvoorbeeld op grond van krantenberichten dat kermisattracties onveilig zijn en fietstochten niet. Toch heeft iemand die een uur fietst 40 keer meer kans om door een ongeval om het leven te komen dan iemand die een uur lang in diverse kermisattracties zit (Sutherland, 2010).

2. Een gelukkige fietser ziet minder gevaar (de affectheuristiek)

Vergeleken met andere vormen van vervoer, zoals het openbaar vervoer, is fietsen een bron van vreugde (zie Harms et al., 2007). Uit enquêtes blijkt dat veel mensen fietsen een gezonde, schone en ontspannen vorm van vervoer vinden (Van Loon & Broer, 2006). Fietsen maakt mensen gelukkig. De emotie 'geluk' versterkt of bevestigt bestaande bindingen met dingen, plaatsen of ervaringen en zorgt ervoor dat we eraan blijven vasthouden (Silvia, 2008).

Nederlanders vinden fietsen heerlijk om te doen, maar sluiten daardoor wel hun ogen voor de risico's die deze vorm van vervoer met zich meebrengt. Mensen bepalen hun oordeel niet alleen op basis van wat ze *denken*, maar ook op basis van wat ze *voelen*. Wanneer mensen een positief gevoel ondervinden bij een bepaalde handeling, wordt het risico op een mogelijk nadelige uitkomst onderschat. Dit staat bekend als de *affectheuristiek*. Vinden we een activiteit prettig, zoals fietsen, dan zijn we geneigd de risico's ervan laag en de voordelen ervan hoog in te schatten (Slovic et al., 2002).

Voorbeeld

Bij de gemiddelde fietser zijn de risico's om ernstig gewond te raken nauwelijks bekend. Het fietsen geeft hem een prettig gevoel en het risico op een ongeval wordt laag ingeschat.

3. We zitten vast in gewoontes, houden vast aan eenmaal gemaakte afspraken en sluiten onze ogen voor gevaren (de default en de status quo bias, de commitment-heuristiek en confirmation bias)

Een krachtige heuristiek is de *default*, de standaardoptie (Berveling et al., 2011). Veel handelingen, zoals de dagelijkse fietstocht naar het werk, bestaan uit vaste, ingesleten patronen. We blijven vaak hangen in vertrouwd gedrag, ook wanneer we op de risico's worden gewezen die dat gedrag met zich meebrengt. Dat bleek bijvoorbeeld tijdens een experiment met gevaarlijke producten die op een huishoudbeurs mochten worden uitgetoond. Bijna 80% van de proefpersonen bleek het etiket met aanwijzingen niet te lezen. Ze beweerden overigens het tegendeel. Bijna 100% van alle tijdens het onderzoek geïnterviewde mensen beweerde etiketten van mogelijk gevaarlijke producten *altijd* te lezen (Sutherland, 2010). Er is dus een belangrijk verschil tussen zeggen en doen.

Mensen houden graag vast aan het oude en vertrouwde. Dit verschijnsel staat bekend als de *status-quo-vertekening*. We zijn geneigd vast te houden aan eenmaal

gemaakte keuzen. Dit blijkt bijvoorbeeld bij verkiezingen. Een zittende president wordt eerder (opnieuw) gekozen dan zijn uitdagers. Los van zijn kwaliteiten is de president in het voordeel omdat hij het status-quo-alternatief vormt. Hetzelfde principe zien we bij consumenten die trouw blijven aan een eenmaal gekozen merk. Hebben ze eenmaal voor merk X gekozen, dan blijven ze daar in de supermarkt voor kiezen. Mensen kiezen voor de status-quo omdat het de makkelijkste oplossing is, de minste inspanning kost of uit gewoonte. De vertekening wordt door mensen zelden herkend. Ze zijn wel bereid te geloven dat het fenomeen bestaat, maar niet dat ze zich erdoor laten beïnvloeden (Samuelson & Zeckhauser, 1988).

Mensen hebben verder een neiging tot consistentie. Ze veranderen niet graag hun plannen en gewoonten. Daar komt bij dat mensen zich aan hun afspraken willen houden. Het zou bijvoorbeeld verstandig zijn wanneer oudere fietsers het van de situatie lieten afhangen om wel of geen fietstocht te maken. Ze zouden alleen op de fiets moeten stappen wanneer hun conditie en de weersomstandigheden dat toelaten. Maar voor sommigen is afspraak nu eenmaal afspraak. Dit staat bekend als de *commitment-heuristiek*. Zodra mensen een keuze hebben gemaakt of een standpunt hebben ingenomen, krijgen ze te maken met persoonlijke en interpersoonlijke druk om zich daarmee in overeenstemming te gedragen. Hier geldt het spreekwoord 'een man een man, een woord een woord' (Cialdini, 2001).

Dat we vasthouden aan het oude en vertrouwde, heeft ook te maken met de selectieve wijze waarop mensen omgaan met informatie. Vooral informatie die bevestigt wat we al denken, is welkom. Deze vorm van 'mentale luiheid' staat bekend als de *confirmation bias*. Mensen houden graag vast aan hun overtuigingen en gaan zelden actief op zoek naar bewijzen die hun opvattingen zouden kunnen weerleggen. Ze negeren informatie die niet strookt met hun opvattingen. Het bevestigingseffect kan ook een rol spelen op het terrein van verkeer en vervoer. Wie ervan overtuigd is dat fietsen een veilige vorm van vervoer is, laat bijvoorbeeld alleen informatie toe die dat idee bevestigt.

Voorbeelden

- We kiezen een vertrouwde fietsroute. Halverwege verschijnen er plotseling borden dat de weg is opgebroken. In plaats van af te stappen of om te rijden, besluiten we door te rijden. Het is immers vertrouwd terrein.
- Een oudere die gewend is zijn boodschappen op de fiets te doen, zal deze ingesleten gewoonte niet snel veranderen. Ook al gaat zijn gezondheid achteruit, hij zal niet snel een alternatief (zoals het openbaar vervoer of een bezorgdienst) overwegen. De status-quo heeft immers de voorkeur. En omdat het tot op heden altijd goed is gegaan, zal het in de toekomst ook wel goed blijven gaan.
- Het rijden zonder autogordel is lang de status-quo geweest. Toen de autogordel werd geïntroduceerd, stuitte dit hulpmiddel dan ook op weerstand. Argumenten die goed in het eigen straatje pasten, werden tegen de gordel aangevoerd. Zo zou de gordel het risico om te verdrinken vergroten als de auto in het water terechtkomt. De autogordel zou immers, was het argument, niet op tijd losgemaakt kunnen worden. De kans om te water te raken is echter zeer klein en valt in het niet bij de vele situaties waarin de gordel levensreddend is.

- Wie gewend is om iedere dinsdagmiddag om twee uur naar zijn kaartclub te fietsen, is doelgericht en heeft een gewoonte ontwikkeld; een gewoonte waar hij niet snel vanaf is te brengen. Dus ook al heeft het op een dinsdagochtend in januari een klein beetje gesneeuwd en zou het verstandiger zijn om thuis te blijven (of een ander vervoermiddel te kiezen), dan zijn we toch geneigd om op pad te gaan.

4. We zoeken de oorzaak van een ongeval buiten onszelf (het attributiefenomeen)

Mensen schrijven gebeurtenissen toe aan verschillende redenen of oorzaken. Bij deze *attributies* gaat het om het toekennen van oorzaken aan interne of externe omstandigheden. Ook hier vinden we systematische vertekeningen. Als iets goed gaat, denken we dat het te danken is aan onszelf, aan onze persoonlijke kwaliteiten. Wanneer iets fout gaat, hebben we de neiging de oorzaak in externe factoren te zoeken. Denk bijvoorbeeld aan de timmerman die een mislukte tafel niet toeschrijft aan zijn gebrek aan vakmanschap, maar aan zijn gebrekkige gereedschap en de slechte kwaliteit van het hout. Hij moest werken met slecht materiaal. Dit fenomeen staat ook bekend als de *self-serving bias* (Campbell & Sedekis, 1999).

Mensen proberen het positieve beeld dat ze van zichzelf hebben, overeind te houden. Dit bleek bijvoorbeeld uit een onderzoek onder Engelse politieagenten (Dorn & Brown, 2003). Als onderdeel van een onderzoek naar rijgedrag werden 54 politieagenten geïnterviewd. Wanneer de agenten bij verkeersongelukken betrokken waren geweest, werd daar uitgebreid bij stilgestaan. Tijdens de interviews bleek dat zij de gevaren negeerden, de risico's onderschatten en de schuld bij anderen legden.

De agenten deden veel moeite om hun handelen te rechtvaardigen. Het verkeersongeluk werd veelal gebagatelliseerd en afgezet tegen een hoger doel (zoals een poging om iemands leven te redden). In de gesprekken legden ze omstandig uit hoe het ongeluk had plaatsgevonden en hoe zij het slachtoffer waren geworden van de omstandigheden. De gebruikte woorden waren veelzeggend. Zo reed een politieagent met 50 km/uur achteruit, zonder licht- of geluidssignalen, tegen een bus aan. In zijn beleving werd *hij* echter door de bus aangereden: de buschauffeur had niet goed uitgekeken.

Wanneer de oorzaak van een bepaalde fout toch duidelijk bij onszelf ligt, zijn we eerder geneigd daar vergoelijkend op te reageren: "Ik kon er niets aan doen, want ik was moe, afgeleid of gehaast" (Derriks, 2011). Zo blijken mensen ook uitstekend in staat om uit te leggen waarom het niet erg is om door een rood licht te fietsen. Tijdens een van de focusgroepen meldde een van de deelnemers zelfs dat het *verstandig* is om door rood rijden. De achterliggende gedachte is dat automobilisten niet altijd voor een rood verkeerslicht stoppen: "Door rood fietsen is veiliger dan door groen fietsen. In het eerste geval let je tenminste extra goed op. Bij fietsen door groen vertrouw je op het verkeerslicht en het is maar de vraag of dat terecht is."

Schepers (2008) heeft geïnventariseerd hoe ongevallen met de fiets zijn ontstaan. Slachtoffers van een fietsongeval, geregistreerd in het Letsel Informatie System

(LIS)¹⁶, vulden een vragenlijst in. Fietsende senioren (de categorie van 55 jaar en ouder) zochten de oorzaak voor een deel bij zichzelf. Ze maakten bijvoorbeeld een onhandige beweging (door 51% genoemd), maar ze noemden ook veel externe oorzaken. Ze zochten de oorzaak bij het wegdek (18%), het gedrag van een ander (14%), de fiets (6%) en het weer (10%).

Oudere fietsers zoeken de oorzaak van een ongeval dus zowel in interne als externe factoren. Toch kan de *self-serving bias* bij deze oorzaken een rol spelen. Een fietser die bij een gevaarlijke situatie betrokken raakt, zoekt de verklaring bijvoorbeeld ten onrechte in externe factoren. Niet zijn afgenomen gezichts- en reactievermogen zijn de oorzaak, maar het onoverzichtelijke kruispunt (dat voor een jongere verkeersdeelnemer helemaal niet onoverzichtelijk is). De bias kan tot problemen leiden, omdat de betrokkene een verkeerde conclusie trekt en dus niets van de situatie leert.

Voorbeelden

- Het gehoor van ouderen gaat geleidelijk achteruit. Dit heeft consequenties in het verkeer. Ouderen hebben meer moeite om de aard en de richting van een geluidsbron te bepalen. Ze missen ook (wanneer het ene oor slechter hoort dan het andere oor) steeds meer het vermogen om 'diepte' te horen (Zeegers, 2010). Een oudere fietser zal lang niet altijd willen toegeven dat zijn gehoorvermogen afneemt (als hij zich daarvan al bewust is) en zal de oorzaak van een (bijna)ongeval buiten zichzelf leggen.
- Als een fietser onverwacht door een brom- of snorfiets wordt ingehaald, dan concludeert hij dat de bromfietser te hard rijdt en daardoor 'plotseling opduikt'. Hij beseft niet dat hij te weinig gebruik maakt van zijn achteruitkijkspiegel of dat hij te weinig om zich heen kijkt.

5. We zijn geneigd ons eigen kunnen te overschatten (de optimistische vertekening en illusionaire superioriteit of illusie van controle)

Mensen zijn van nature optimistisch. We bekijken het leven door een roze bril. Dit staat bekend als de *optimistische vertekening*. Britse hersenwetenschappers hebben dit recent nog eens laten zien. Zij vroegen vrijwilligers het risico in te schatten om slachtoffer te worden van verschillende onplezierige gebeurtenissen. Daarna kregen de vrijwilligers de echte, statistische kans op dat risico te horen. Vervolgens moesten zij opnieuw inschatten hoe groot de kans was dat zijzelf geraakt zouden worden door de gebeurtenissen.

Degenen die hun risico op narigheid in eerste instantie te hoog hadden ingeschat, stelden hun verwachting naar beneden bij.

De mensen die dat risico aanvankelijk te laag hadden ingeschat, stelden hun verwachting ook bij, maar bleven volhouden dat ze minder gevaar liepen dan werkelijk het geval was (Sharot et al., 2011; Sharot, 2011).

¹⁶ In het Letsel Informatie Systeem (LIS) van Stichting Consument en Veiligheid worden slachtoffers geregistreerd die na een ongeval, zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) van een selectie van ziekenhuizen in Nederland.

Mensen zijn ook optimistisch wanneer ze hun eigen kennis en kunde moeten inschatten. De psychologen Kruger en Dunning (1999) heb laten zien dat mensen hun kwaliteiten nogal eens overschatten. Doordat mensen incompetent zijn, voeren ze bepaalde taken niet alleen slecht uit, ze missen ook het vermogen om hun eigen tekortkomingen te zien.

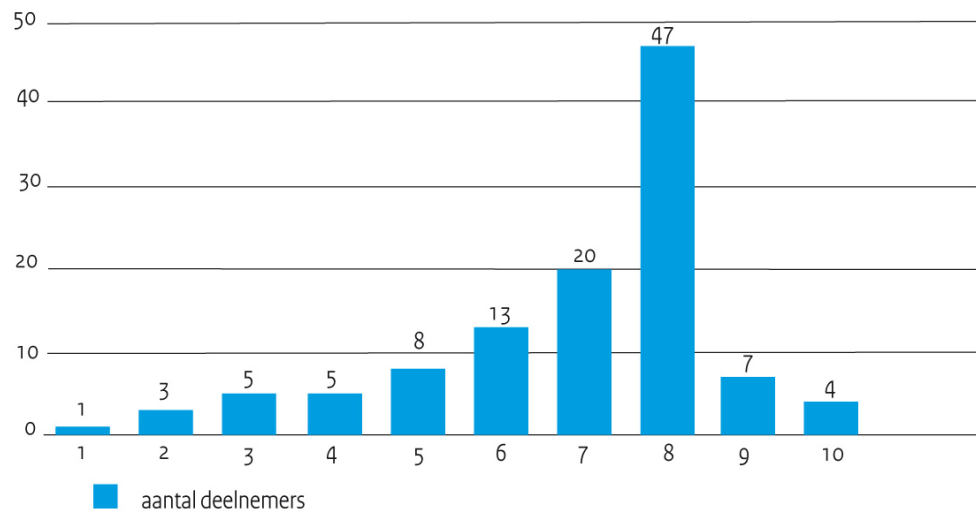
Dat mensen ongegrond optimistisch kunnen zijn, is in de wereld van verkeer en vervoer al langer bekend. Mensen zijn buitengewoon optimistisch wanneer ze hun eigen rijvaardigheid beoordelen. Het verschijnsel is bijvoorbeeld vastgesteld bij taxichauffeurs; ook bij sterke vermoeidheid denken zij nog steeds veilig te kunnen rijden (Dalziel & Job, 1997).

Verder gelooft 88% van de automobilisten dat ze veiliger en beter rijden dan de gemiddelde chauffeur (Pedruzi & Swinbourne, 2009).

Figuur 3.3

Hoe veilig rijdt u
vergeleken met
anderen?

Bron: KiM (2011).



Dit verschijnsel doet zich ook in Nederland voor. Tijdens een symposium in september 2011 gaf een grote groep van voornamelijk beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM), zichzelf een rapportcijfer voor veilig rijden. De gestelde vraag was: op dit symposium is er van alle aanwezigen per definitie iemand die het meest veilig rijdt en iemand die het meest onveilig rijdt. Welke positie (op een schaal van 1 tot en met 10) neemt u in? Van de mensen die een stem uitbrachten, gaf 81% zichzelf een 6 of hoger (figuur 3.3).

Het optimisme geldt ook als mensen inschatten hoeveel risico ze lopen op een ongeval. De meeste mensen denken dat ze minder snel bij een ongeval betrokken zullen raken dan anderen. Een ongeval is vooral iets wat *een ander* overkomt. Naarmate mensen langer aan het verkeer deelnemen en ouder zijn, neemt het optimisme toe (DeJoy, 1989; Pedruzi & Swinbourne, 2009). Die optimistische vertekening kan leiden tot een lagere risicoperceptie en vervolgens tot risicovoller gedrag (Derriks, 2011). Zo is er een negatief verband gevonden tussen optimisme en het zelfgerapporteerd gebruik van beveiligingsmiddelen (zoals de autogordel), en een positief verband met het rijden door roodlicht. Chauffeurs die zichzelf vaardiger vinden dan de gemiddelde bestuurder, rapporteren bovendien vaker te

hard rijden en inhaalgedrag (Hatfield, 2001).

Voorbeeld

Ouderen lopen in toenemende mate tegen beperkingen op. Ze hebben een verminderde fysieke conditie en minder incasserings- en anticipatievermogen. Natuurlijk zijn veel ouderen zich daar wel van bewust. Sommigen gaan minder fietsen of stoppen er helemaal mee om medische en gezondheidsredenen (Van Loon & Broer, 2006). Toch zal menig oudere niet graag toegeven dat fietsen eigenlijk niet meer verantwoord is of dat voorzichtigheid, meer dan vroeger, is geboden.

6. We merken lang niet alles in onze omgeving op (inattentive blindness)

We zien niet alles waar we naar kijken. Dit verschijnsel wordt *inattentive blindness* genoemd (Chabris & Simons, 2010). We nemen een in het oog springende stimulus niet waar doordat onze aandacht op iets anders is gericht. Pas wanneer we ergens naar kijken én onze aandacht erop vestigen, nemen we het bewust waar. Is dat niet het geval, dan kan het voorkomen dat we iets compleet over het hoofd zien.

Dat speelt zeker in het verkeer een rol. Door *looked-but-failed-to-see* (LBFTS) worden fietsers door automobilisten soms niet opgemerkt (Herslund & Jörgensen, 2003). LBFTS-ongevallen komen vaak voor bij kruispunten waarbij veel aandacht vereist is. Daarnaast overkomt het vaker jongere en oudere verkeersdeelnemers (White & Caird, 2010). Ook telefoongesprekken kunnen leiden tot *inattentive blindness*, waardoor mensen minder adequaat reageren op gevaarlijke situaties (White & Caird, 2010).

De mate van *inattentive blindness* kan van land tot land verschillen. Jacobsen (2003) verzamelde gegevens van Amerikaanse en Europese steden over het aantal (dodelijke en ernstige) ongevallen per gefietste kilometer. Er kwam een verrassend patroon tevoorschijn. Fietsen was het *minst* gevaarlijk in steden waar het *meeste* werd gefietst. Fietsen was het *meest* gevaarlijk, in steden waar *nauwelijks* werd gefietst. In Nederland komen er per 1.000 kilometer veel minder fietsers om in het verkeer dan in de Verenigde Staten. Amsterdamse automobilisten zijn bijvoorbeeld gewend aan fietsers, automobilisten in Los Angeles amper. De Nederlandse automobilisten zijn er alert op, terwijl de Amerikanen geen fietsers verwachten en ze dus ook niet zien opduiken. "(...) *Het waarschijnlijkst is toch wel dat fietsen in Nederland veiliger is omdat er meer fietsers zijn en omdat automobilisten aan fietsers gewend zijn*" (Vanderbilt, 2008).

Daarnaast zullen automobilisten vaker ook zelf fietser zijn en zal er in steden waar veel gefietst wordt, mogelijk ook meer politieke aandacht zijn voor fietsinfrastructuur. De fietservaring van de fietser zelf kan ook een belangrijke rol spelen in het lagere aantal ongevallen, zowel meervoudig als enkelvoudig. Schepers (2011) concludeert dat meer fietsen leidt tot een lager risico op enkelvoudige fietsongevallen.

Mensen zijn zich nauwelijks bewust van deze vorm van 'verblinding'. We denken dat we alles waarnemen en als een spons in ons opzuigen. Dit leidt tot een bovenmatig vertrouwen in onze oordelen. Om daar iets aan te doen, zijn in Engeland verschillende filmpjes gemaakt om automobilisten bewust te maken van de gevaren

die fietsers lopen. De filmpjes zijn gemaakt in opdracht van *London Transport*, onder het motto *Look out for cyclists*.

Voorbeeld

Door afleiding of sterke focus op een ander object is het mogelijk dat een fietser een andere verkeersdeelnemer of een paaltje op het fietspad over het hoofd ziet.

3.4

Inspelen op vertekeningen: de 'illusie van onkwetsbaarheid' bestrijden

Nader praktijkonderzoek zal moeten uitwijzen welke heuristieken de meest dominante rol spelen bij fietsongevallen. De hierboven besproken heuristieken laten in elk geval wel zien dat het aannemelijk is dat oudere fietsers het risico op verkeersongelukken onderschatten.

- Er bestaat waarschijnlijk geen goed beeld van het aantal verkeersslachtoffers (door de beschikbaarheids- en de *arithmetic*-heuristiek).
- De fiets is een plezierig vervoermiddel dat niet snel geassocieerd wordt met gevaarlijke situaties (de affectheuristiek).
- Mensen zijn gewoontedieren en ouderen zullen niet snel toegeven dat hun lichamelijke vermogens achteruitgaan (door *commitment*, het vasthouden aan de status-quo en de *default*).
- Het menselijk waarnemingsvermogen heeft, zonder dat we ons dat bewust zijn, verschillende beperkingen (*inattentional blindness*).
- Mensen zijn geneigd hun eigen kunnen te overschatten (de optimistische vertekening).
- Wanneer er iets fout gaat, zullen mensen eerder geneigd zijn de oorzaak buiten zichzelf te zoeken (het attributiefenomeen).

Er zijn aanwijzingen dat het risico inderdaad wordt onderschat. In 2009 vielen er in Nederland 18.600 ernstig verkeersgewonden die in een ziekenhuis moesten worden behandeld; 58% daarvan bestond uit fietsers. De oudere deelnemers aan de focusgroepen schatten dit percentage veel lager, gemiddeld op 40%. Er vallen ruim 3.000 ernstig gewonden meer in het verkeer dan men denkt.

De menselijke factor: capaciteiten en risico's

Ongevallen hebben niet alleen met infrastructuur te maken, maar ook met gedrag. Bij ongelukken met motorvoertuigen speelt gedrag bijvoorbeeld in bijna alle gevallen een rol. Bij drie van de vijf botsingen tussen motorvoertuigen, is het zelfs de belangrijkste factor (Petridou & Moustaki, 2000).

Het gedrag kent hier twee componenten: verminderde capaciteiten en het nemen van te grote risico's. Iemands capaciteiten verminderen bijvoorbeeld door ouderdom, ziekte, vermoeidheid of medicijngebruik. Als mensen risico's nemen, spelen factoren als overschatting van de eigen mogelijkheden en verkeerde gewoonten (zoals het negeren van verkeerslichten of verkeersborden) een rol.

Verminderde capaciteiten

Met het verstrijken der jaren verminderen de capaciteiten van ouderen. Daarbij gaat het onder andere om een verhoogde reactietijd, afnemend gezichtsvermogen (vooral 's nachts) en meer moeite met het verdelen van aandacht tussen taken, het beoordelen van snelheden en afstanden, het waarnemen en analyseren van situaties en met omkijken (en daardoor minder overzicht) (Langford & Oxley, 2006).

Neem de reactiesnelheid van ouderen. Naarmate we ouder worden, reageren we steeds langzamer. Tussen ons 20^{ste} en 50^{ste} levensjaar blijft onze reactiesnelheid ongeveer gelijk, boven de 50 neemt deze snel af. Onderzoek onder drie generaties (zoon, vader en grootvader) laat duidelijke verschillen zien. De verschillen tussen een zoon van 19 en een vader van 46 zijn minimaal. Het verschil met een grootvader van 73 is echter aanzienlijk. Het kost ouderen meer tijd om te reageren en bovendien zit er in hun reactietijd meer variatie. Ouderen hebben daardoor een grotere *margin of safety* nodig om fouten te voorkomen (Welford, 1988).

Ouderen zijn zich echter zelden bewust van hun beperkingen. Zweedse automobilisten die een beroerte hadden gehad, bleken in een rijnsimulator niet in staat een rijvaardigheidstest succesvol af te ronden. Toch waren de patiënten zich vaak nauwelijks bewust van hun beperkingen en trokken ze er geen consequenties uit (Patomella et al., 2008). In een ander, Amerikaans, onderzoek werden oudere chauffeurs eveneens in een rijnsimulator getest; 65% dacht daarna beter te presteren dan de gemiddelde autorijder van dezelfde leeftijd. Ongeveer de helft van hen vertoonde echter onveilig rijgedrag (Freund et al., 2005).

Mensen onderschatten de mate waarin hun geestelijke en lichamelijke vermogens achteruitgaan naarmate ze ouder worden (Berry, 2011). Bovendien herkennen ze eerder lichamelijke dan cognitieve achteruitgang. Dit alles draagt bij aan een 'illusie van onkwetsbaarheid'.

Verkeersdeelnemers kunnen hun vaardigheden, of de verkeerssituatie, zowel te positief als te negatief inschatten (Derriks, 2011). Bij een te lage inschatting van het risico of een overschatting van de eigen bekwaamheid, kan de verkeersdeelnemer riskanter gedrag vertonen. Hij negeert dan het rode licht of maakt een snelle inhaalmanoeuvre. Een te negatieve inschatting kan resulteren in te voorzichtig gedrag (bijvoorbeeld te langzaam rijden of te lang wachten bij het oversteken).

Grotere risico's

Risico's nemen heeft in veel gevallen te maken met een overschatting van het eigen kunnen. De oudere fietser overschat bijvoorbeeld zijn reactiesnelheid en sommigen houden wellicht vast aan gewoonten, zoals nog snel even door het oranje licht rijden, die niet meer bij hun leeftijd en capaciteiten passen. Ook veiligheidsbevorderende maatregelen, zoals het rijden op een degelijke fiets met lage instap, kunnen worden genegeerd. Er zijn overigens wel aanwijzingen dat mensen de risico's van verkeerssituaties hoger inschatten naarmate ze ouder worden. Jongeren zien minder gevaar dan mensen van middelbare en hogere leeftijd. Dit wordt wel als verklaring aangevoerd waarom jongeren vaker betrokken zijn bij verkeersongevallen (Sivak et al., 1989).

Zelfregulering stimuleren: ken je beperkingen

Uiteraard is de situatie niet zwart-wit. Ouderen kennen tot op zekere hoogte hun lichamelijke beperkingen. Dit geldt in elk geval voor oudere automobilisten in het buitenland (Langford & Oxley, 2006; Borowsky et al., 2010).

Ook oudere fietsers beseffen dat ze kwetsbaarder worden voor ongelukken. In een onderzoek naar enkelvoudige fietsongevallen is aan verschillende leeftijdsgroepen gevraagd hoe het ongeval naar hun idee was ontstaan (Ormel et al., 2008). Senioren van 55 jaar en ouder noemden onder andere 'door lichamelijke

omstandigheden' (17%). Het ging dan bijvoorbeeld om problemen met coördinatie en evenwicht. Jongeren (0 tot 19 jaar) noemden 'lichamelijke omstandigheden' veel minder vaak (5%).

In de focusgroepen bleek de overgrote meerderheid van de deelnemers het eens met de stelling dat 'fietsen gevaarlijker wordt naarmate je ouder wordt'. Niet alle, maar wel veel ouderen trekken daar conclusies uit: ze gaan aan zelfregulering doen (Berry, 2011). Zo bleek in de focusgroepen dat een belangrijk deel van de ouderen bij vorst en sneeuw geen gebruikmaakt van de fiets (Boot, 2011). Andere voorbeelden zijn minder vaak in het donker rijden, op rustige tijden reizen, meer afstand houden tot andere verkeersdeelnemers en lagere snelheden aanhouden (Mesken, 2002).

In Nederland zijn er geen harde cijfers over bekend, maar in de Verenigde Staten blijkt uit *survey*-onderzoek dat ongeveer 66% van de ouderen aan een zekere mate van zelfregulering doet (Coughlin et al., 2004; Borowsky, et al., 2010). Naarmate de leeftijd vordert, neemt de mate van zelfregulatie toe. Dat geldt met name voor automobilisten van 80 jaar en ouder. Zij besluiten bijvoorbeeld om minder te rijden, doen een opfriscursus, laten zich testen, vragen hun huisarts om advies, kopen een andere auto (zoals een automaat) of stoppen helemaal met autorijden.

Ratio boven intuïtie

De vertekeningen en heuristieken bieden handvatten voor beleidsinterventies. Het loont om oudere fietsers bewust te maken van de gevaren die zij lopen, zonder daarbij overigens het fietsen te ontmoedigen. Het is vooral belangrijk om een reëler beeld te schetsen van de menselijke tekortkomingen. Fietsende senioren, met name vrouwen van boven de 60, lopen nu eenmaal beduidend meer risico dan andere leeftijdsgroepen (zie hoofdstuk 2). Met voorlichting en in cursussen kan op de heuristieken worden ingegaan.

Voorbeeld

Totally Traffic is een verkeerseducatieprogramma voor jongeren in de stadsregio Rotterdam. Het is ontwikkeld door het Regionaal Ondersteuningsbureau Verkeersveiligheid (ROV) Zuid-Holland. Binnen dit programma heeft het ROV een fietstraining ontwikkeld waarbij jongeren praktische vaardigheidsoefeningen doen op een parcours. De jongeren fietsen daarbij bijvoorbeeld in groepen, met één hand aan het stuur of met een mobieltje in de hand. Een belangrijk onderdeel van deze module is de evaluatie na afloop van de oefeningen. Hierin staat reflectie op hun eigen ervaringen, de situatie en hun gedrag centraal. Het is mogelijk om vergelijkbare trainingen op te zetten voor senioren, met bijvoorbeeld aandacht voor infrastructurele aspecten, e-bikes en op- en afstappen. De senioren leren zo hun eigen vaardigheden kennen (statuserkenning) en de veiligheidsrisico's inschatten (risicoherkenning) (Davidse et al., 2010).

De 'illusie van onkwetsbaarheid' ontstaat grotendeels op basis van intuïtie (het eerste denksysteem). Fietsen voelt goed, we zijn het gewend en omdat het altijd goed is gegaan, zal het ook in de toekomst goed gaan. Dit beeld moet worden bijgesteld, en dat kan door een beroep te doen op de ratio (het tweede denksysteem). Rationele argumenten moeten ouderen duidelijk maken dat ze meer risico lopen dan gedacht en dat hun vaardigheden waarschijnlijk meer zijn afgenomen dan ze denken.

Het premortum

De optimistische kijk op het eigen kunnen kan worden bijgesteld met een zogenoemde *premortum*-procedure (Kahneman, 2011). Het *premortum* wordt wel binnen organisaties toegepast die voor een belangrijke beslissing staan. Eerst worden deelnemers bij elkaar gebracht die de *ins* en *outs* van de voorgenomen beslissing goed kennen. Vervolgens wordt hun gevraagd zich te verplaatsen naar de toekomst: "Stel dat over een jaar de beslissing rampzalig is uitgepakt." Daarna wordt de deelnemers gevraagd om uiteen te zetten hoe het zover heeft kunnen komen. Op deze manier komen bedreigingen boven tafel waar meestal niet eerder aan is gedacht en wordt overdreven optimisme getemperd.

Op dezelfde (confronterende) manier kan oudere fietsers worden gevraagd zich voor te stellen dat hun voorgenomen fietstocht is geëindigd met een verblijf in het ziekenhuis. Hoe zou dat hebben kunnen gebeuren? Welke gevaren liggen er eigenlijk op de loer? Zou het kunnen dat ze hun vaardigheden hebben overschat en de risico's onderschat?

Deze aanpak is overigens geen wondermiddel. De vertekeningen en irrationaliteiten die mensen eigen zijn, laten zich niet makkelijk bijstellen. Dit kwam ook naar voren bij de analyse van skiongevallen. Gelukkig kunnen ook nog andere middelen worden ingezet, zoals de sociale omgeving van mensen.

Future oriented choices

De meeste mensen leven volgens het adagium 'liever nu dan later' (Berveling, 2001). We geven doorgaans nu eenmaal de voorkeur aan opbrengsten op de korte termijn. Het vereist wilskracht om langetermijnopbrengsten te realiseren als andere behoeften op de korte termijn kunnen worden bevredigd. Dit leidt in de praktijk tot verschillende problemen. Zo sparen mensen soms te weinig voor hun pensioen (nu uitgeven in plaats van sparen) of krijgen ze problemen met hun gewicht (de lekkere snack nu boven het slanke figuur na het dieet). Psychologen wijzen erop dat mensen zich moeilijk kunnen voorstellen hoe de beslissingen die ze nu nemen, hun leven in de toekomst bepalen (Hershfield et al., 2011).

Mensen kunnen met argumenten worden aangemoedigd om *future oriented choices* te nemen; uit onderzoek blijkt dat beelden die verstandige keuzen verder kunnen ondersteunen. Met behulp van *virtual reality* kunnen beelden mensen verplaatsen naar de toekomst. Met speciale software kunnen foto's van gezichten eenvoudig worden verouderd. Van jonge proefpersonen worden foto's gemaakt die vervolgens worden bewerkt. Jongeren krijgen dan na bewerking een beeld van hoe zij eruitzien als ze 70 jaar oud zijn. De beelden maken de (verre) toekomst beter voorstelbaar. De proefpersonen maakten vervolgens meer toekomstgerichte keuzen: ze waren bereid om meer te sparen voor later.

Deze software kan wellicht ook bij fietsers worden ingezet. De relatief jonge groep van 55 tot 65 jaar kan, geconfronteerd met zichzelf op 75- of 80-jarige leeftijd, worden aangemoedigd tot meer zelfregulering, bijvoorbeeld door een veilige, leeftijdbestendige fiets te kopen. Het is een manier om senioren duidelijk te maken dat ze ook op latere leeftijd nog zullen willen fietsen en dat de veilige keuzen die zij nu maken dat kunnen bevorderen.

Maak de veilige seniorenfiets de default-optie

Een vorm van zelfregulering kan ook de aanschaf van een fiets zijn die is aangepast aan de capaciteiten of beperkingen van de senior. De fietsdetailhandel zou daar een rol bij kunnen spelen door veilige fietsen aan te bieden als standaardoptie, de zogenoemde default (zie de vorige paragraaf): zet in de showroom bijvoorbeeld fietsen neer met lage instap, spiegels, fietstassen en jasbeschermers en zonder mandje aan het stuur. Op die manier wordt de veilige fiets sneller de norm. Net zoals ouderen gewend zijn geraakt aan het gemak van de rollator ("de rollator was ook eerst niet gewenst en nu wil niemand meer zonder."). Ouderen hoeven zich dan niet meer ongemakkelijk te voelen bij het gebruik van hulpmiddelen zoals helm, spiegel of lage instap (Boot, 2011).

Seniorenorganisaties, medische sector, overheid en werkgevers kunnen, als autoriteit, een stimulerende rol bij de aanschaf van veilige fietsen vervullen.

Ervaren van mogelijkheden en beperkingen

De heuristische leren dat mensen vastzitten in gewoonten. Om die eruit te halen, is een krachtige prikkel nodig. Alleen door mensen nadrukkelijk met hun beperkingen te confronteren, zullen ze zich daar rekenschap van geven. Wil de boodschap overkomen, dan moeten ze het ook echt zelf ervaren en er met leeftijdgenoten over kunnen praten.

Ervaren effect alcohol jonge automobilisten

Een onderzoek van de Universiteit Utrecht laat zien dat automobilisten die medicijnen of alcohol krijgen toegediend, hun rijvaardigheid – zowel voor als na een ritje over de snelweg Utrecht-Arnhem – te optimistisch inschatten. Ze denken vooraf voldoende alert te zijn en denken achteraf dat ze goed hebben gereden. De praktijk is echter anders (Verster & Roth, 2011).

Willen mensen zich hiervan rekenschap geven, dan zullen we ze met de neus op de feiten moeten drukken. Dit uitgangspunt is ook gehanteerd in het interventieprogramma *Alcoholvrij op weg* (Brookhuis et al., 2011). Dit programma, dat is gestart in 1996, probeert jonge bestuurders bewust te maken van de gevolgen van alcohol in het verkeer. Jongeren kunnen zelf ervaren wat het betekent om met alcohol op achter het stuur te zitten. Ze doen eerst een reactietest op een computer, daarna nemen ze plaats in de auto en rijden over een parcours waarbij verschillende vaardigheden worden getest, zoals rijden over smalle wegen, reageren op stoplichten en achteruit inparkeren. Vervolgens krijgen ze enkele alcoholische consumpties aangeboden, waarna de tests nogmaals worden uitgevoerd. Het blijkt dat de reactietijd vrijwel zonder uitzondering toeneemt en de rijvaardigheid afneemt. Na de test worden de resultaten in een groepsgesprek (met de *peer group*) besproken en worden de deelnemers aangemoedigd toe te geven dat de alcohol hun rijvaardigheid negatief heeft beïnvloed.

Na 10 jaar hadden 1.200 jonge automobilisten aan het programma deelgenomen. Uit een evaluatie blijkt dat het programma zowel effect had op hun attitudes als op hun gedrag. Zij zijn zich, vergeleken met een controlegroep, bewuster van de risico's. Daarnaast zijn ze minder met justitie in aanraking gekomen dan de controlegroep (respectievelijk 0,7% en 4,2%). *Alcoholvrij op weg* lijkt dan ook een succesvolle manier om het rijden onder invloed terug te dringen.

Ervaren verminderde capaciteiten oudere automobilisten

In de Verenigde Staten zijn veel ouderen voor hun vervoer sterk afhankelijk van de auto. Er is ouderen dan ook veel aan gelegen om zo lang mogelijk te kunnen blijven autorijden. Om de veiligheid van de oudere automobilist te garanderen, worden evaluaties aangemoedigd. Sommige oudere automobilisten zien de situatie te somber in en stoppen te vroeg, terwijl anderen juist te lang blijven doorrijden.

De evaluaties richten zich op de praktijk. Oudere automobilisten doen verschillende tests, maken in gezelschap van een rijsschoolhouder of gespecialiseerde therapeut een proefrit en krijgen vervolgens feedback. Ouderen staan open voor dergelijke evaluaties, maar weten meestal niet (meer dan 75%) tot wie ze zich daarvoor moeten wenden (Stutts & Wilkins, 2003).

In Nederland kunnen ouderen een BROEM¹⁷-cursus volgen. De BROEM-cursus biedt de oudere automobilist de mogelijkheid om tijdens een rit een deskundig advies over zijn rijstijl te krijgen. De rit wordt afgenomen in de eigen auto, onder begeleiding van een erkende rijinstructeur of CBR-examinator. Deelnemers krijgen een theorie- en een praktijkexamen en vervolgens advies over hun verkeerskennis en rijgedrag. Daarnaast worden gezichts- en gehoorvermogen getest.

De BROEM-cursus is in 2010 geëvalueerd (Davidse & Hoekstra, 2010). De ouderen die aan de cursus hadden deelgenomen, bleken zeer enthousiast. Volgens de ouderen had de cursus een positief effect op hun theoretische kennis en zelfvertrouwen en leidde de cursus tot meer inzicht in hun sterke en zwakke kanten in het verkeer. Toch is het de vraag of dit oordeel terecht is. Uit de evaluatie bleek dat de theoretische kennis van de ouderen niet was verbeterd. Ook is niet bekend of de ouderen daadwerkelijk veiliger rijgedrag vertonen. De onderzoekers pleiten dan ook voor een voor- en nameting van het rijgedrag. Dan kan bovendien worden nagegaan of de cursus de deelnemers niet een vals gevoel van veiligheid geeft, waardoor ze juist eerder in onveilige situaties terechtkomen.

Ervaren verminderde capaciteiten ouderen op de fiets

Fietsende senioren die hun rijvaardigheid willen laten beoordelen, zijn veelal aangewezen op voorlichtingsmateriaal. Het samenwerkingsverband Blijf Veilig Mobiel (BVM) brengt bijvoorbeeld brochures uit met tips. Die tips hebben betrekking op de fiets (die moet veilig zijn in het gebruik), de voorbereiding (bijvoorbeeld niet fietsen bij slecht weer, ogen en oren regelmatig laten controleren) en het verkeer (bijvoorbeeld afstand houden, drukke momenten vermijden). Ook is er informatie te vinden op www.blijfveiligmobiel.nl. Op de website wordt niet alleen voorlichting gegeven. Er zijn ook tests te vinden, zoals een oogtest, een gehoortest en een evenwichttest.

Het is echter zeer de vraag of deze tests het beoogde doel bereiken. In de eerste plaats is het onwaarschijnlijk dat ouderen uit zichzelf dergelijke tests doen. Het zit in de menselijke aard om de eigen capaciteiten te overschatten en risico's te onderschatten. De senioren zullen de tests dan ook niet snel op zichzelf betrekken. In de tweede plaats zijn de tests niet altijd toegesneden op ouderen en zeker niet op verkeersveiligheid. Zo is de oogtest van het Oogfonds haast meer een algemene

¹⁷ BROEM staat voor BReed overleg Ouderen En Mobiliteit. Het is een landelijk initiatief van ANWB, BOVAG-rijsscholen en Veilig Verkeer Nederland.

behendigheidstest, richt de Nationale Hoortest zich alleen op achtergrondruis en bestaat *Test uw evenwicht* uit een vragenlijst die vooral aandacht besteed aan vallen in huis. Hier is nog een wereld te winnen.

Een reactietest die is toegespitst op fietsende senioren kan uitkomst bieden. De test kan online worden gezet of gebruikt tijdens fietscursussen. Voor internet zou bijvoorbeeld een YouTube-achtig filmpje kunnen worden gemaakt vanuit het perspectief van een fietser. Achter zijn pc lijkt het voor de kijker net of hij op een fiets zit. Hij ziet het straatbeeld aan zich voorbijtrekken wanneer op een onverwacht moment een kind de weg op loopt. Door een toets aan te raken, geeft de kijker aan dat hij wil remmen. De tijd tussen de onverwachte gebeurtenis en het aanraken van de toets wordt geregistreerd. Het resultaat wordt op het scherm getoond en kan vervolgens worden vergeleken met de gemiddelde reactiesnelheid van een 20- en 40-jarige.

4 De sociale omgeving

Veilig fietsgedrag kan niet alleen op individueel, maar ook op sociaal niveau worden gestimuleerd. Dit kan met name door de inzet van sociale normen. Verschillende partijen kunnen die normen bekrachtigen: de overheid en personen in de directe omgeving (zoals familie, vrienden en huisarts). In dit hoofdstuk kijken we naar de sociaalpsychologische principes die daarbij een rol spelen.

De overheid: communicatiecampagnes

De overheid zou bepaalde normen opnieuw kunnen bekrachtigen met communicatiecampagnes. Een dergelijke campagne zou bijvoorbeeld kunnen inspelen op het risico van ongelukken (eventueel gebaseerd op de zogenoemde *fear appeal*).

De meeste mensen: wat de meeste mensen doen

Mensen kijken goed naar wat anderen doen. Ze hebben daar echter niet altijd een correct beeld van. Uit enquêtes kan blijken dat veel mensen (al) het goede gedrag vertonen en dat het dus voor de hand ligt om daarbij aan te sluiten.

Relevante anderen (rolmodellen)

We nemen veel aan van mensen die we goed kennen (familie), die we respecteren om hun expertise (zoals mensen in medische beroepen) of waarop we lijken (leeftijdgenoten met dezelfde interesses). Het kan effectief zijn om deze rolmodellen te vragen de zelfregulering van ouderen te ondersteunen. Voor oudere fietsers zijn 'relevante anderen' bijvoorbeeld de huisarts, de oogarts, de fysiotherapeut, de opticien, de rijwielhandelaar en andere fietsende ouderen.

4.1 Sociale normen

Gedrag ontstaat niet alleen uit individuele overtuigingen. Ook de sociale omgeving speelt een niet te onderschatten rol. In het voorgaande hoofdstuk zijn verschillende heuristieken of vuistregels behandeld. Een typische sociale heuristiek staat bekend als sociaal bewijs, *mimicry* of kuddegedrag: wat anderen doen, zien we al snel als het juiste gedrag en daarmee als leidraad voor ons eigen handelen (Cialdini, 2001; Tabula Rasa, 2004).

Mensen sluiten aan bij wat 'de norm' is. De psycholoog Solomon Asch heeft dit al in de jaren vijftig experimenteel aangetoond. Asch vroeg proefpersonen deel te nemen aan een inmiddels klassiek experiment over visuele waarneming. De deelnemers werden in een groep geplaatst en gevraagd de lengte van lijnen in te schatten. De groep bestond uit assistenten van de psycholoog die geïnstrueerd waren om het verkeerde antwoord te geven. Hoewel de antwoorden overduidelijk fout waren, zwichtte de overgrote meerderheid van de deelnemers voor de groepsdruk en gaf eveneens het foute antwoord (Asch, 1955). Mensen behoren graag tot de meerderheid.

Hierbij is het onderscheid van belang tussen prescriptieve (of injunctieve) en descriptieve normen. De prescriptieve norm is wat moreel wordt 'voorgeschreven', ofwel wat de overheid, de meeste mensen of een relevant persoon goedkeuren. Prescriptieve normen maken duidelijk wat iemand zou moeten doen of laten

(Cialdini, Reno & Kallgren, 1990; Postmes et al., 2009). Deze normen worden vaak gebruikt om gewenst gedrag te stimuleren, zoals milieubewust gedrag.

De descriptieve sociale norm is wat de meeste mensen doen. Een descriptieve norm is wat 'normaal' of feitelijk gedrag is (in de zin van: wat de meeste mensen doen of wat een rolmodel doet), of dit gedrag nu maatschappelijk gewenst is of niet. Als iedereen door rood licht fietst, lijkt het alsof de samenleving dit gedrag niet problematisch vindt en is dit daarmee de descriptieve norm. Vaak denken we dat de prescriptieve norm het meeste effect heeft op gedrag. In de praktijk is het effect van de descriptieve norm echter vele malen groter. De volgende paragrafen gaan dieper in op prescriptieve en descriptieve normen.

4.2 Prescriptieve normen: zoals het hoort

Verkeersregels zijn een goed voorbeeld van een prescriptieve norm die in regelgeving is vastgelegd. Om het verkeer te reguleren, maken we een reeks afspraken, uiteraard met de bedoeling dat die worden nageleefd. Verkeerslichten zijn daarbij handige hulpmiddelen. Iedereen in Nederland weet dat een rood licht betekent dat we moeten stoppen en wachten. De overgrote meerderheid van het gemotoriseerde verkeer houdt zich daaraan. Voor voetgangers en fietsers ligt dit, zeker in grote steden, anders. Op sommige plekken in Amsterdam negeert wel 60 procent van de fietsers het rode licht (Swankhuisen, 2010). Ook de Utrechtse deelnemers aan de focusgroepen gaven aan dat de fietsers in deze stad "(...) zich gedragen alsof stoplichten er niet toe doen" (Boot, 2011).

Leeftijd speelt daarbij een belangrijke rol. Voor ouderen betekent een rood verkeerslicht in veel gevallen nog steeds een gebod om te stoppen. Voor jongeren is het slechts een aanwijzing dat er mogelijk gevaar kan zijn. Ze interpreteren het verkeerslicht veel minder specifiek. Ze interpreteren het rode licht als een abstracte norm, die zoiets betekent als: 'Let op!' (Postmes, 2009).

Het lijkt haast een onmogelijke opgave, maar toch is het bij Amsterdamse fietsers gelukt om de prescriptieve norm 'stoppen voor rood licht' opnieuw te bekrachtigen. In opdracht van de stadsregio en de gemeente Amsterdam is nagegaan of het gedrag van fietsers was te beïnvloeden. Een groot deel van ons gedrag komt automatisch tot stand, het is gewoontegedrag geworden. Door rood rijden is zo'n gewoonte. Het is een vanzelfsprekendheid waarover niet meer wordt nagedacht. Juist daarop werd ingespeeld. Een adviesbureau experimenteerde met verschillende nieuwe borden. Het bord met de tekst 'Wacht op groen!', met daaronder een lachend gezichtje met opgestoken duimen, bleek het meest effectief. Het aantal fietsers dat het rode licht negeerde, daalde met 17%. Het bord werkt als een 'prompt'. Het hangt op de plek waar het verkeerde gedrag wordt getoond en geeft direct aan wat van de lezer wordt verwacht. De sociale norm, wachten op groen licht, wordt geactiveerd (Swankhuisen, 2010).

Figuur 4.1

Het bord met de tekst 'Wacht op groen!' leidt tot daling van roodlichtnegatie.
Bron: Swankhuisen, 2010.



4.3 Descriptieve normen: zoals het gaat

Het rode verkeerslicht herinnert fietsers en voetgangers aan een prescriptieve norm: 'U hoort nu te stoppen'. Of: 'U hoort niet over te steken'. Er is echter ook een descriptieve norm. We geven meestal gehoor aan dit soort normen zonder dat we ons ervan bewust zijn. Descriptieve normen laten niet zien hoe het hoort, maar hoe het in de praktijk gaat. Wanneer een groot deel van de verkeersdeelnemers zich niets van een rood licht aantrekt, is dat de descriptieve norm. Blijkbaar is het heel normaal om door een rood licht te lopen of te fietsen. Dit 'sociale bewijs' is een aansporing om het vervolgens zelf ook te doen. Veldexperimenten met voetgangers laten zien dat we geneigd zijn om het getoonde gedrag te imiteren.

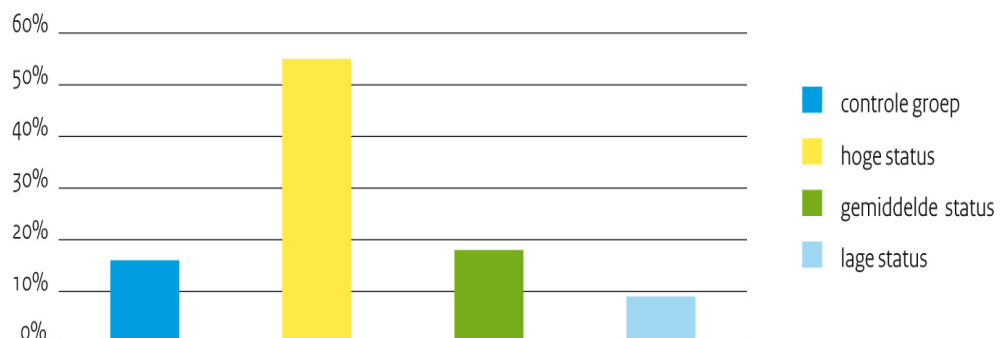
Het maakt overigens wel uit *wie* door dat rode licht loopt of fietst. In de jaren vijftig deden psychologen een experiment in Texas. Zij lieten een 31-jarige man bij een oversteekplaats bewust door een rood verkeerslicht lopen. In de helft van de gevallen was hij gekleed als een zakenman (met pak, stropdas en hoed), in de andere gevallen droeg hij een vieze katoenen broek en een volwassen T-shirt. De onderzoekers keken vervolgens van een afstand toe en telden het aantal voetgangers dat de man door het rode licht volgde. Wat de man aanhad, bleek nogal wat uit te maken. Wanneer de zakenman de verkeersregels overtrad, volgden veel meer mensen zijn slechte voorbeeld dan wanneer de sjofele man het rode licht negeerde (Lefkowitz, Blake & Mouton, 1955).

De situatie in de Verenigde Staten in het midden van de jaren vijftig is niet zomaar met die van het Europa van nu te vergelijken. Zo bleek tijdens het experiment in Texas dat slechts heel weinig mensen, nog geen 1%, het rode licht negeerden wanneer niemand het slechte voorbeeld gaf. Dat is in Europa, iedereen weet dat uit ervaring, wel anders. In 2001 is het Amerikaanse experiment in Frankrijk, in een stad met ongeveer 300.000 inwoners, herhaald (Gueguen & Pichot, 2001). In dit geval werden de voetgangers blootgesteld aan vier verschillende condities. In de eerste plaats een goed geklede zakenman (met hoge status), een ongeschoren man met vet haar en slordige kleding (lage status) en een man met neutrale kleding (gemiddelde status). Daarnaast keken de onderzoekers wat er gebeurde wanneer geen medeplichtige het slechte voorbeeld gaf (de controlegroep). Vervolgens telden ze hoeveel mensen in de verschillende situaties door het rode licht liepen.

Figuur 4.2

Het percentage voetgangers dat in een middelgrote Franse stad door het rode licht loopt in verschillende condities.

Bron: Guéguen & Pichot, 2001.



In de controlesituatie bleek 15,6% van de voetgangers niet op groen te wachten. Dat was dus heel wat meer dan in Texas. Zoals te verwachten was, lag het percentage veel hoger wanneer de zakenman het slechte voorbeeld gaf. Ook in dit geval was het een kwestie van *follow the leader*. Maar liefst 54,5% van de voetgangers volgde de zakenman. Bij de neutraal geklede man, van gemiddelde status, lag het percentage op 17,9%. Opmerkelijk genoeg liep slechts 9,3% van de mensen door het rode licht als de man met de laagste status dat deed. Dit percentage lag beduidend lager dan in de controlesituatie. Het aantal mensen dat door het rode licht liep, nam in dit geval juist af. Mensen willen zich niet vereenzelvigen met mensen van zichtbaar lage status.

Wachten tot het rode licht gedooft is

Het kan heel effectief zijn om in het verkeer het goede (of slechte) voorbeeld te geven. Dat bleek ook uit een recent onderzoek in Nederland (Fokkema, 2010). Bij een spoorwegovergang in Groningen is tijdens een veldonderzoek, in opdracht van ProRail, nagegaan wat het effect is van een sociale norm. De onderzoekers keken naar risicovol gedrag van fietsers en voetgangers. Ze observeerden het gedrag bij de overgang onder verschillende condities. Een van de condities bestond eruit dat de onderzoekers zich onder de verkeersdeelnemers mengden en zich conformeerden aan de norm 'wachten tot het rode licht gedooft is'. Eén onderzoeker zorgde ervoor dat hij bij het voetgangersgedeelte vooraan stond en één onderzoeker stond bij de fietsers. Wanneer de onderzoekers als rolmodellen het goede voorbeeld gaven, waren veel minder mensen geneigd risicovol gedrag te vertonen. Het percentage overtredingen daalde van 80% naar 56%.

De boodschapper

De experimenten laten zien dat sociale signalen veel indruk kunnen maken, maar dat het wel uitmaakt *wie* het signaal afgeeft. Het maakt uit wie de bron of boodschapper is. Verschillende principes beïnvloeden hierbij menselijk gedrag (Cialdini, 2001). Zo zijn mensen gevoelig voor autoriteiten, mensen die een zekere status ontleen aan hun expertise (bijvoorbeeld artsen, rechters en professoren). We gaan af op hun oordeel omdat ze over kennis beschikken waarover wij niet beschikken. Ook de factor sympathie speelt een rol. Sympathieke mensen kunnen op meer begrip rekenen en ze krijgen meer voor elkaar. De mate waarin we iemand sympathiek vinden, is afhankelijk van de mate waarin hij op ons lijkt. Hebben we dezelfde opleiding, leeftijd, kledingvoorkeur of interesses, dan ontstaat er een band. Uiteraard vinden we onszelf niet lijken op een slecht geklede, ongeschoren man met vet haar (die ook nog eens oversteekt wanneer het niet mag).

Meer begrip voor dezelfde nationaliteit

Een voorbeeld van dit *similarity*-effect uit de wereld van verkeer en vervoer, is te vinden in een onderzoek naar het toetergedrag van verschillende Europese automobilisten. In een experiment reden een man en vrouw door Duitsland, Frankrijk, Spanje en Italië in een grijze Volkswagen Kever. Ze reden door verschillende steden van ongeveer dezelfde grootte en probeerden steeds vooraan te staan als het verkeerslicht op rood sprong. Wanneer het licht groen werd, kwam de auto, tot ergernis van de achterliggers, niet in beweging. De Kever-rijders wachtten vervolgens rustig af hoe lang het duurde voordat de automobilist achter hen begon te toeteren. Er waren twee condities. In de eerste conditie had de auto een Australisch nummerbord. Het was dan voor iedereen duidelijk dat er een vreemdeling uit een ander continent voor het stoplicht stond. In de tweede conditie

kreeg dezelfde Volkswagen Kever een Duits nummerbord. In deze tweede conditie toeterden de Italianen, Spanjaarden en Fransen veel eerder dan wanneer er een Australische auto voor hen stond. De Italianen hielden het bijvoorbeeld slechts 3 seconden vol. In Duitsland was de situatie echter anders. Het scheelde niet veel, maar de Duitse automobilisten achter de Kever waren vergeleken met de Australische auto nog iets geduldiger. Achter de Kever met het Duitse nummerbord duurde het bijna 8 seconden voordat de Duitse achterliggers begonnen te toeteren. De auto met het Duitse nummerbord was immers *similar*, een gelijke (Forgas, 1976). En mensen die op ons lijken, kunnen rekenen op meer begrip.

Wie een bepaalde boodschap wil overbrengen, moet dus goed nadenken over de meest geschikte boodschapper. Dat hoeft lang niet altijd de overheid zelf te zijn. Zo kan een verwijzing naar de mening of het handelen van 'de meeste mensen', gedrag veranderen. Die mening kan tot uitdrukking komen in enquêtes (bijvoorbeeld X% van de Nederlandse bevolking vindt Y).

Daarnaast kijken mensen naar de mening en het handelen van relevante personen in hun omgeving. Onderzoek onder oudere automobilisten laat bijvoorbeeld zien dat zij vooral iets aannemen van hun huisarts en hun familie. De huisarts wordt gezien als een vertrouwenspersoon en zijn adviezen worden meestal op prijs gesteld. Dit geldt ook voor familieleden. Vaak zijn het de kinderen die aandringen op veranderingen in het rijgedrag. Een studie in de Verenigde Staten laat zien dat 60% van de oudere automobilisten een dergelijk advies overneemt (Coughlin et al., 2004).

Tot slot kunnen ook zogenoemde antiautoriteiten als een betrouwbare bron van informatie worden gezien (Heath & Heath, 2008). Het zijn gewone mensen die weten waarover ze praten en een indrukwekkend verhaal te vertellen hebben. In een Amerikaanse antirookcampagne vertelde bijvoorbeeld Pam Laffin, een 29-jarige moeder van twee kinderen, hoe sigaretten haar leven hadden verwoest. Ze begon op 10-jarige leeftijd te roken. Ze werd ziek, onderging een (mislukte) longtransplantatie en kreeg een dik gezicht en andere lichamelijke ongemakken. Ze zei: "Ik begon te roken om ouder te lijken en ik moet helaas zeggen dat het heeft gewerkt." Haar persoonlijke verhaal maakte veel indruk en Pam Laffin werd een van de helden van de antirookbeweging.

De context van de boodschap

Willen we mensen van een bepaalde boodschap overtuigen, dan zullen we niet alleen over de meest geschikte boodschapper moeten nadenken – ook de context is relevant. Dus niet alleen *wie* de boodschap gaat vertellen, maar ook *waar*.

In de Verenigde Staten wilde men bijvoorbeeld voorlichting geven over diabetes en borstkanker onder de zwarte bevolking van San Diego. Hoe kon die specifieke groep vrouwen, met bescheiden financiële middelen, het beste worden bereikt? Aanvankelijk koos men voor kerken. Het was de bedoeling dat mensen na de kerkdienst bleven zitten voor voorlichting. De meeste kerkgangers vertrokken echter direct na de dienst. Ze waren moe, hadden weinig tijd en wilden zo snel mogelijk naar huis. Het werd al snel duidelijk dat niet de kerk, maar een andere context geschikter zou zijn.

Er werd vervolgens gekozen voor kapsalons en dat bleek een gouden greep. De klanten in de kapsalons zitten er de hele middag, hebben een vertrouwensband met hun kapster en vinden het heerlijk – en hebben de tijd – om over allerlei onderwerpen te praten. Een aantal kapsters en schoonheidsspecialistes kreeg een cursus en leerde informatie over borstkanker overtuigend over te brengen. De opzet werkte. Meer vrouwen lieten mammogrammen maken en zich testen voor diabetes (Gladwell, 2009).

4.4 Inspelen op prescriptieve normen

Zowel prescriptieve als descriptieve normen kunnen een rol spelen bij het aanzetten tot gewenst gedrag. Om de prescriptieve norm te versterken, kunnen campagnes worden ingezet.

Campagne: een heer in het verkeer

Figuur 4.3

Steeds meer mensen vertonen het juiste gedrag. Poster van de Fietsersverbond in het kader van vriendelijkverkeer.nl



De Fietsersbond heeft het initiatief genomen tot 'vriendelijk verkeer' (www.vriendelijkverkeer.nl). De bescheiden, nationale campagne is gericht op alle verkeersdeelnemers en roept op tot hoffelijk gedrag. Wanneer iedereen meer rekening met elkaar houdt, zorgt dat voor ontspanning op de weg. *Vriendelijkverkeer.nl* gaat over kijken, gebaren maken, laten zien wat je van plan bent en elkaar de ruimte en de tijd geven. De campagne geeft tips voor een plezierige en veilige omgang tussen automobilisten, fietsers en voetgangers. In de campagne wordt opgemerkt dat voor kwetsbare groepen, zoals ouderen, duidelijk en sociaal gedrag van levensbelang is. Als we meer rekening met hen houden, kunnen ook zij veilig aan het verkeer blijven deelnemen.

In de focusgroepen was het gebrek aan hoffelijkheid in het verkeer een terugkerend punt van irritatie¹⁸. Ook volgens de directeur van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) valt er op dit punt veel te verbeteren in Nederland (Wegman, 2011). De deelnemers aan de focusgroepen verbazen zich over het gedrag van anderen en zien met lede ogen aan hoe aanvankelijk netjes gescheiden verkeersstromen toch door elkaar gaan lopen.

Oudere fietsers komen in de praktijk van alles tegen: fietsers die over voetpaden rijden, voetgangers en brommers op fietspaden en auto's die op fietspaden parkeren. Mensen houden zich niet aan de regels en houden maar weinig rekening met elkaar. Zo blijven fietsers op het fietspad stug naast elkaar fietsen, ook wanneer een tegenligger nadert. De ander moet maar wijken. Eén van de

¹⁸ De behoefte aan meer hoffelijkheid in het verkeer bestaat al langer dan vandaag. In 2004 signaleerde onderzoeksbureau *Tabula Rasa* die behoefte bijvoorbeeld ook in interviews met verschillende weggebruikers (Tabula Rasa, 2004).

deelnemers: *“Nederland is een individualistische, egoïstische samenleving geworden. Alles moet snel, snel, snel. Alleen ‘ik’ lijkt nog te bestaan. Niemand denkt meer na over wat zijn gedrag voor een ander betekent. Het zijn echt niet alleen meer de pizzakoeriers die zich nergens iets van aantrekken. We kunnen blijkbaar niet meer normaal met elkaar omgaan.”*

Vooral in grote steden als Utrecht zijn er specifieke groepen die zich weinig aan verkeersregels gelegen laten liggen. Een van de deelnemers: *“Utrecht krijgt ook ieder jaar te maken met een nieuwe lichter student. Ze weten de weg niet en storten zich overal in. Het zijn net lemmingen.”*

Op het platteland spelen andere dingen dan in de stad, maar ook daar ontstaan gevaarlijke situaties. Zo hebben oudere fietsers soms last van grote groepen wielrenners die in volle vaart aan komen stormen en zich nergens iets van aantrekken. Een van de focusgroepeelnemers: *“Vooral de achterblijvers in zo’n groep zijn gevaarlijk. Ze kunnen het niet bijhouden, fietsen met open mond, happend naar adem en zien niets meer. Die zijn extra gevaarlijk.”*

De campagne van de Fietsersbond zou zwaarder kunnen worden aangezet en een plek kunnen krijgen binnen *Daar kun je mee thuiskomen*, het overkoepelende merk van alle landelijke verkeersveiligheidscampagnes.

Campagne: de fear appeal

In reclames wordt nogal eens ingespeeld op angst en onzekerheid. Er wordt gesuggereerd dat mensen blootstaan aan bepaalde gevaren en dat een bepaald product dat gevaar kan wegnemen. Dat zien we op allerlei terreinen, ook bij verkeer en vervoer. Bepaalde automerken benadrukken bijvoorbeeld hun veilige imago, winterbanden zorgen ervoor dat de automobilist ook in barre omstandigheden veilig thuiskomt en een tijdige behandeling van het sterretje in de autoruit kan erger voorkomen. De marketeer en onderzoeker Lindstrom meent dat reclame die zich richt op persoonlijke onzekerheden, een van de meest overtuigende en beklivende vormen van reclame kan zijn (Lindstrom, 2008).

Het lijkt op het eerste gezicht geen slecht idee om ‘angst’ te gebruiken om ouderen tot veilig fietsen te manen. Een commercial is echter iets anders dan een overheidscampagne. Het belangrijkste doel van reclame is de kijker overtuigen van het nut van een bepaald product. De behoeften, zoals eten of drinken, zijn er al. Ze moeten alleen nog in de richting van een bepaald merk (zoals Volvo, Goodyear-band en Carglass) worden gestuurd. Ze moeten niet merk A, maar merk B aanschaffen. Wie mensen bewust wil maken van hun onveilige gedrag, heeft het een stuk moeilijker. Het publiek zal er eerst van overtuigd moeten worden dat er een gevaarlijke situatie bestaat. Vervolgens moet het bestaande gedrag worden omgebogen naar het andere, gewenste gedrag.

De *fear appeal* kan, als aan een aantal voorwaarden is voldaan, een krachtig instrument zijn voor gedragsverandering (Pratkanis & Aronson, 2002; Pelsmacker, 2010). In angstige situaties zetten we alles op alles om de gevaren het hoofd te bieden. Het inspelen op angst komt echter niet altijd uit de verf. Dit blijkt bijvoorbeeld uit Israëliësch onderzoek. Proefpersonen kregen een film te zien waarin de gevolgen van roekeloos rijgedrag op een zeer angstaanjagende en bloederige wijze werden getoond. Na het zien van die beelden bleken de proefpersonen niet

voorzichtiger, maar juist roekelozer te rijden dan daarvoor (Pol, 2008).

Wie ouderen met een campagne bewust wil maken van de gevaren die een fietser loopt, moet op een aantal zaken alert zijn. Allereerst moet de boodschap aansluiten op de doelgroep (bijvoorbeeld mensen van 75 jaar en ouder met osteoporose). Ook moet het probleem (veel oudere fietsers raken betrokken bij ernstige verkeersongevallen) op een aansprekende manier worden duidelijk gemaakt.

In de tweede plaats heeft het geen zin om mensen alleen maar angst aan te jagen; er moet ook een handelingsperspectief worden getoond. Mensen moeten te horen krijgen wat ze in een bepaalde situatie concreet moeten *doen*: hoe kunnen ze het gevaar wegnemen? Wanneer er geen handelingsperspectief is, steken mensen eerder hun kop in het zand dan dat ze in beweging komen. Informatie van Blijf Veilig Mobiel (BVM, 2011), Stichting Consument en Veiligheid (SCV, 2011) en de Vlaamse Fietsersbond (Delanghe, 2010) wijst op verschillende mogelijkheden. Het gaat bij veilig gedrag bijvoorbeeld om adviezen als:

- Leef de verkeersregels na.
- Hang geen tassen aan het stuur, gebruik fietstassen.
- Stap niet op de fiets bij slecht weer (regen, gladheid).
- Fiets als het even kan niet in het donker.
- Voorkom haast en stress.
- Neem bij langere fietstochten regelmatig pauze.
- Houd ruim afstand van berm of stoeprand.
- Fiets liever achter elkaar dan naast elkaar.
- Vermijd drukke momenten.
- Vermijd drukke routes.
- Kies niet de kortste, maar de veiligste route.
- Fiets niet te hard (met het ouder worden neemt de reactietijd toe).

Overigens is deze opsomming veel te omvangrijk om in één campagne over het voetlicht te brengen. Alleen een selectie uit de genoemde punten kan succesvol onder de aandacht van de doelgroep worden gebracht.

In de derde plaats moeten mensen ook het idee hebben dat de aanbevolen handeling effectief is. Het gewenste gedrag, bijvoorbeeld 'geen tassen aan het stuur', moet als doeltreffend worden ervaren.

In de vierde plaats moet de ontvanger van de boodschap het idee hebben dat hij het voorstel kan uitvoeren. Is het direct uitvoerbaar of moet hij eerst nieuwe vaardigheden leren of bepaalde hulpmiddelen aanschaffen?

Tot slot moet worden voorkomen dat mensen het geschetste gevaar ontkennen of niet op zichzelf betrekken: "Ik zit al 60 jaar op de fiets en mij is nog nooit iets overkomen, dus die campagne slaat nergens op." Of: "Ik zit al 60 jaar op de fiets en mij is nog nooit iets overkomen. Dit betekent dat ik een uitstekende en oplettende verkeersdeelnemer ben." Mensen moeten zich aangesproken voelen (Ruiter, Abraham & Kok, 2001).

De fun theorie

Verkeersdeelnemers kunnen ook worden verleid tot ander gedrag door het gewenste gedrag leuk, verrassend of 'winstgevend' te maken. Het wordt dan aantrekkelijker om het alternatief eens te proberen. Onder de noemer *fun theory*, een initiatief van Volkswagen, zijn verschillende oplossingen bedacht om mensen te verleiden tot andere keuzen. Een voorbeeld is de *Speed camera lottery*, waarbij automobilisten zich door een loterij beter aan de maximale snelheid houden. Zowel de automobilisten die zich niet aan de maximale snelheid houden als de automobilisten die dat wel doen, worden gefotografeerd. De snelheidsovertreders worden uiteraard beboet. Een deel van de geïnde boetes wordt via een loterij verdeeld onder de niet-overtreders. Het goede gedrag wordt dus beloond. Het idee, daadwerkelijk toegepast in Stockholm, leidde tot een daling van de gemiddelde snelheid van de automobilisten met 22%.

Een andere vorm van de fun theory zien we bij verkeerslichten. Roodlichtnegatie wordt vaak voorkomen door gebruik te maken van wachttijdvoorspellers. Het 'goede gedrag' kan daarnaast ook met andere middelen aantrekkelijk gemaakt worden, zoals een 'sprekend' verkeerslicht dat nuttige informatie versterkt, muziek laat horen of visuele informatie geeft zolang het rood staat.

4.5 Inspelen op descriptieve normen

Naast de prescriptieve norm kan ook de descriptieve norm worden ingezet om aan te zetten tot gewenst gedrag. Ook daarbij kunnen de overheid, andere (relevante) mensen en de context een rol spelen.

De overheid

Zoals de experimenten met overstekende voetgangers laten zien, zijn we geneigd het gedrag van anderen te imiteren. Zij leveren het sociale bewijs dat een bepaalde keuze of handeling in orde is. Vanuit die gedachte zou de overheid een campagne kunnen ontwikkelen waarin 'het goede gedrag' wordt getoond. Een bekende oudere fietser, zoals de oud-wielrenner Joop Zoetemelk of oud-premier en fietsliefhebber Dries van Agt, geeft daarbij het goede voorbeeld: hij fietst op een leeftijdbestendige, elektrische fiets met lage instap, met speciaal voor de heren het motto: 'zonder stang, niet minder man' (KiM, 2011).

De overheid zou in campagnes ook kunnen proberen in te spelen op het beïnvloedingsprincipe *wederkerigheid* (Cialdini, 2001). Het uitgangspunt hierbij is dat een gunst om een wedergunst vraagt. Mensen bevinden zich in een netwerk van wederzijdse verplichtingen, wat betekent dat ze iets terug willen doen nadat ze een geschenk hebben gekregen. De gemeente draagt bijvoorbeeld zorg voor een goede infrastructuur, maar dan moet ook de fietser zijn (veilige) steentje bijdragen.

De meeste mensen

Ook op andere manieren kan het goede voorbeeld worden gegeven. Mensen weten niet altijd precies wat de descriptieve norm is. Die norm zichtbaar maken, kan veilig gedrag stimuleren (Tabula Rasa, 2004). Zo is in de Verenigde Staten door de inzet van sociale normen het gebruik van autogordels gestimuleerd. Uit onderzoek bleek dat veel meer automobilisten in de staat Montana hun gordel droegen dan mensen dachten. Een enquête liet zien dat 85% van de mensen hun autogordel droeg, terwijl ze dachten dat slechts 60% van de andere burgers dat deed. Het gordelgebruik werd sterk onderschat. Op basis van deze bevinding werd de *Most of*

Us Wear Seatbelts-campagne gestart. De campagne informeerde mensen wat het werkelijke percentage autogordel dragers was. Met als gevolg dat het gebruik van de gordel significant toenam (Linkenbach & Perkins, 2003).

Ditzelfde fenomeen is in Rotterdam gebruikt tijdens de introductie van de OV-chipkaart. Er verschenen borden in de stad met de tekst 'Van onze reizigers is 83% helemaal gewend aan de OV-chipkaart!' In dit geval was de impliciete boodschap: als zoveel mensen aan de kaart gewend zijn, dan is het vast een makkelijk en handig product.

Figuur 4.4

Voorbeeld uit de campagne 'Normaal doen is zo gek nog niet'.



Op 12 maart vroeg Annelies de Ruiter (33) hier aan haar man of zij hem later terug mocht bellen.

Al 85% van de reizigers past het belgedrag aan in de trein.



We zien het principe ook terug in de campagne *Normaal doen is zo gek nog niet*. De campagne is gestart door het ministerie van Algemene zaken en later sloten verschillende openbaarvervoermaatschappijen zich aan. De campagne vraagt aandacht voor de ongeschreven regels in de publieke ruimte, laat die regels zien en toont het voorbeeldgedrag van verschillende gewone mensen. Het gaat bijvoorbeeld om tramreizigers die hun afval in de afvalbak gooien, in de bus opstaan voor ouderen en treinreizigers die hun belgedrag aanpassen. Steeds wordt aangegeven dat heel veel mensen het goede gedrag al vertonen: 4 op de 5 treinreizigers gooit zijn afval in de afvalbak, 3 op de 4 buspassagiers staat zijn plek af aan ouderen en 85% van de treinreizigers past het belgedrag aan.

Een confrontatie met de feitelijke, descriptieve norm is vooral succesvol wanneer de betrokkenen zich aangesproken voelen. De informatie moet zich op de juiste referentiegroep richten; in dit geval oudere fietsers. Verder moet het bewijs betrouwbaar en controleerbaar zijn.

Relevante personen

Een studie naar oudere automobilisten laat zien dat familieleden, zoals de partner of een volwassen kind, invloedrijke boodschappers kunnen zijn. Naast de familieleden zijn ook vrienden en kennissen van belang. Denk aan mensen die we kennen via sport en hobby's: naar hun mening wordt geluisterd. Onze kleine kring van dagelijkse contacten bepaalt in sterke mate onze visie op de werkelijkheid en beïnvloedt ons gedrag (Postmes, 2009). Hier speelt ook het beïnvloedingsprincipe *sympathie* een rol (Cialdini, 2001). Mensen die op ons lijken, bijvoorbeeld omdat ze even oud zijn en dezelfde hobby hebben, vinden we al snel sympathiek. En sympathieke mensen kunnen rekenen op meer begrip en krijgen meer voor elkaar. Mensen die aan een fietsclub deelnemen, nemen eerder iets van deze groep aan.

Mensen hebben ook ontzag voor (vermeende) deskundigheid. *Autoriteiten*, zoals mensen in medische beroepen, hebben op hun specifieke terrein meer expertise en macht dan wij. We hebben geleerd dat het vaak maar beter is ze te geloven en te gehoorzamen (Cialdini, 2001). Dit betekent dat we kunnen proberen huisartsen, oogartsen en fysiotherapeuten in te schakelen. Daarnaast kan ook gedacht worden aan andere deskundigen, zoals de opticien, de rijsschoolhouder en, voor fietsers, de rijwielhandelaar (Berry, 2011; Stutts & Wilkins, 2003; Langford & Oxley, 2006).

Terecht wordt in het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid* opgemerkt dat contactmomenten met verkeersdeelnemers, bijvoorbeeld het moment van interactie met de rijwielhandel, goede momenten zijn voor gerichte beïnvloeding (VenW, 2008).

Bij deze contacten kan ook *commitment* als beïnvloedingsprincipe worden ingezet (Cialdini, 2001). Dit principe komt erop neer dat we meestal geneigd zijn ons aan een toezegging te houden. Als mensen eenmaal een keuze hebben gemaakt, krijgen ze te maken met persoonlijke en interpersoonlijke druk om zich in overeenstemming met die keuze te gedragen. Voortbordurend op dit principe zou bijvoorbeeld iemand die een nieuwe fiets koopt, een symbolisch 'ik rij veilig'-contract kunnen tekenen.

De context

Naast de boodschapper is ook de context van belang bij descriptieve normen. Het is dus de vraag *waar* ouderen, of nog beter, oudere fietsers, elkaar ontmoeten en wie daar de ouderen het beste kan voorlichten. Ouderen zijn uiteraard een diverse groep. Ze zijn tot op hoge leeftijd actief en hebben de meest uiteenlopende interesses. Toch zijn er wellicht plaatsen die meer geschikt zijn dan andere. Denk bijvoorbeeld aan kaartclubs voor ouderen, verzorgingsflats of seniorenwoningen of, het meest *to the point*, fietsclubs voor ouderen. Er bestaan in Nederland verschillende fietsclubs voor senioren. Dergelijke clubs kunnen een interessante ingang zijn om de norm te versterken dat fietsen heerlijk is, maar dat het wel voorzichtig moet gebeuren. Normen ontstaan en veranderen als gevolg van sociale interactie. Mensen komen met elkaar tot een sociaal oordeel en de clubs kunnen dan ook een belangrijk startpunt zijn voor gesprekken over (fiets)veiligheid, zeker wanneer de boodschapper op de doelgroep aansluit. Het moet bij voorkeur iemand zijn die wordt vertrouwd en van dezelfde leeftijd is: een gepensioneerde huisarts met een passie voor fietsen bijvoorbeeld.

Normen en actoren

In tabel 4.1 worden de verschillende mogelijkheden, toegespitst op veilig verkeer, samengevat.

Tabel 4.1

Normen en de partijen die ze kunnen bekrachtigen.

| | Overheid | Partijen Meeste mensen | Relevante personen |
|---------------|--|---|--|
| Normen | Prescriptieve norm (wat moet, vinden of voorschrijven) | - (nieuwe) verkeersborden - campagnes gericht op hoe het hoort: <ul style="list-style-type: none"> o respect voor regels; o voorzichtig rijgedrag. | - wat de meeste mensen zeggen/vinden (bijv. in een enquête). - Bijv.: manen tot voorzichtigheid door familie, huisarts, fysiotherapeut, e.d. |
| | Descriptieve norm (zoals het gaat, doen of tonen) | - campagnes waarin het goede gedrag wordt getoond, zoals: <ul style="list-style-type: none"> o respect voor regels; o voorzichtig rijgedrag. | - 'veel meer mensen dan wij denken doen aan zelfregulatie', of - 'veel meer mensen dan wij denken hebben respect voor verkeersregels.' - voorbeeldgedrag in groepen. |

5 Tot slot

In deze studie zijn vanuit psychologische en gedragseconomische inzichten mogelijkheden belicht om de fietsveiligheid van senioren te verbeteren. We maken daarbij gebruik van verschillende inzichten in gedragsbeïnvloeding (Berveling et al., 2011) op het individuele en sociale niveau. De beleidsinterventies hoeven (en kunnen) echter niet allemaal tegelijk worden uitgevoerd. Een stap voor stap-aanpak verdient de voorkeur. Enerzijds omdat sommige maatregelen uit dit rapport snel op korte termijn effect hebben en snel kunnen worden uitgevoerd. Anderzijds omdat een aantal aspecten nog vraagt om nader onderzoek (zie Bijlage D).

Het fietsbeleid is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de decentrale partners (gemeenten, provincies en waterschappen) en het Rijk. Het nationale beleid is vastgelegd in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid. Het komt gezamenlijk tot stand met de decentrale partners en andere partijen, zoals de Fietsersbond, Veilig Verkeer Nederland en ouderenbonden. Dit rapport biedt voor deze partijen aangrijpingspunten om de fietsveiligheid – met name van senioren – via gedragsbeïnvloeding te verbeteren.

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

Summary

For accidents in which no motor vehicles are involved, the risk of being injured, especially for senior citizens, is increasing. To reduce that risk, it is not enough to only implement infrastructural and bicycle-focused measures. Approximately half of all accidents were in fact partly caused by the (unsafe) behaviour of cyclists. Measures that target the cyclists' behaviour are therefore also needed. Sociopsychology and behavioural economics both offer possibilities to achieve this.

The bicycle is an attractive transport mode, but there are risks associated with cycling. The number of people seriously injured in traffic accidents is increasing and many of these people are cyclists. Older cyclists in particular are at greater risk, especially because they are more vulnerable (their bones for instance are more brittle) and have weaker physical conditions (such as functional limitations, slower reaction times and less muscle strength).

The Netherlands' bicycle policy is a collective responsibility of the decentralised partners (municipalities, provinces and water boards) and the national government. The national policy is established in the Road Safety Strategic Plan (*Strategisch Plan Verkeersveiligheid*), which is collectively drafted by the decentralised partners and other relevant parties. This report offers these parties specific targets for improving bicycle safety through influencing peoples' behaviour.

Serious injuries among cyclists

Although the number of traffic fatalities in the Netherlands is decreasing, the number of serious injuries is increasing. The majority of people seriously injured are cyclists: in 2009, this figure totalled some 11,000 people. For approximately 85% of these injured cyclists, no cars or other motorized vehicles were involved in the accidents. Senior citizen cyclists especially run a greater risk of being seriously injured, which, in part, is due to the deterioration of bodily functions related to sight, hearing, reaction time, muscle strength and balance. Seniors citizens partially use experience to compensate for this deterioration of abilities.

Among the senior citizen demographic, we can make distinctions according to gender. Until the age of 59, men are at greater risk per bicycle kilometre than women. Above the age of 60, however, the risk for both men and women increases sharply.

We can also make distinctions among these target groups according to cycling activities. The majority of accidents occur during daily bicycle journeys (shopping, work, social visits). Approximately 30% of 50+ people are involved in a bicycle accident during a journey to or from a recreational activity.

A global overview of the causes of accidents exists. First, accidents are related to infrastructure, such as for example pavements, poles or other obstacles and pitfalls along the way. Second, the bicycle is the cause: a foot slips from a pedal or part of the bike is defective. The third factor is the person; that is, the cyclist makes for instance a clumsy manoeuvre or is disturbed by another road user. In practice, a

combination of these three factors is usually involved. A pole is placed in an awkward location for example, the bicycle's brakes fail or the cyclist's thoughts are elsewhere.

Improving safety by influencing behaviour

Safety not only has to do with physical aspects, but rather also with behaviour. Bicycle paths can be safely constructed and bicycles in good working order, but those who act unwisely endanger themselves and/or others. Influencing behaviour can therefore contribute to bicycle safety.

Behaviour can be controlled in various ways. First, this can be achieved by taking human nature into account. People do not always make rational, well-informed decisions; behaviour is often intuitive and subconscious. Second, the social environment can be used to control behaviour; we allow our choices to be dependent on the opinions and actions of other people. This report focuses on these two types of control: taking human nature into account and using the social environment.

Taking human nature into account

Human thought has two sides. On the one side, it consists of a quick, impressionable system (the intuition), and on the other a rational, deliberate system (the ratio). The first way of thinking creates distorted images, of which the following are examples:

- Many people perhaps underestimate the scope of the traffic safety problem. Horrific murders garner more media attention than traffic fatalities and serious injuries.
- People do not associate bicycles with danger. The bike 'feels good' and has a positive image (fast, healthy and non-polluting).
- We are, as people, creatures of habit. Even if our physical condition no longer permits it, we will still get on our bicycles.
- When accidents occur, people are prone to quickly look for a cause that does not involve them. We do not make mistakes, but rather are 'victims of circumstance'.
- People are by nature optimistic and overestimate their own abilities. As such, some 90% of car drivers believe they are better (car) drivers than everyone else.
- This self-overestimation is unjustified; if people focus on a specific task that demands their full attention, they quickly ignore other matters.

These biased images are associated with an 'illusion of invulnerability'. Policymakers can take this illusion into account in order to make seniors conscious of the fact that bicycles present far greater risks than people often think. They can also inform older cyclists of the various ways in which the physical and mental capacities of older people decrease: those who are limited in some way and know the risks are quicker to adapt their behaviour accordingly. The ratio (the deliberate way of thinking) will give intuition (the quick, impressionistic manner of decision making) a helping hand.

Older cyclists would benefit from being given a more realistic impression of the risks they face. They can be informed about the 'illusion of invulnerability' and their decreasing abilities, but it is much better if these older cyclists *experience* this for

themselves. Seniors must see 'first hand' that they no longer see as well, hear as well, and need more time to react than they did twenty years ago. This does not mean that seniors should ride their bicycles less often, but rather that they should cycle more *sensibly*. This realization could also prompt them to opt for a customized bicycle or to use another mode of transport.

Using the social environment

Behaviour is also influenced by social environments and the norms that apply in those environments. A red light means we must stop and wait; this is formal norm. However, if many cyclists run red lights, we quickly begin to think that this norm should not be taken too seriously, because a larger group of people does not adhere to it.

In the context of traffic safety, the government can use these formal and informal norms. Consequently, we then have the option of reminding people of the formal norms, via roadside billboards and campaigns, such as for example the campaign entitled 'A gentleman in traffic'.

Because people do not follow traffic rules, dangerous situations arise. The campaign *Vriendelijkverkeer.nl*, initiated by the Cyclists Union, attempted to highlight this fact. A campaign can also use the fear appeal: with certain restrictions, a campaign that plays on anxiety can be effective. If people are conscious of the dangers and risks, they will be more likely to exhibit the recommended behaviour.

The government can also point to 'what most people do', or to how leading people in the immediate social environment (the peer group) act. If for example most seniors purchase bicycles that have low mounts, this is 'social proof' that it was based on a wise choice. In addition, role models from the world of cycling (like Joop Zoetemelk, a former Dutch professional cyclist and now senior citizen) can demonstrate how they bike in a safe manner despite their limitations. Family members, fellow senior citizens and/or authorities in certain professions (doctors, physiotherapists or bicycle sellers) can play a role in such campaigns by providing good examples or by informing seniors of what they should and should not do.

Conclusion

Cycling is healthy, ensures that senior citizens remain mobile, and contributes to maintaining social contacts. However, there is also a flip side to the coin. The social and personal damage resulting from traffic accidents is high for cyclists, and this especially applies to senior citizens who are seriously injured while cycling. It pays then to also invest in the safety of cyclists. The measures implemented on the individual and social levels can also be applied in combination: it is not 'or or' but rather 'and and'.

To a certain extent, some measures can be directly applied. There is also still much that we do not yet know about this subject. The extensive amount of research conducted about the safety of car drivers stands in sharp contrast to the relatively few available studies pertaining to the safety of cyclists. Consequently, a group of cycling experts has been working on a National Bicycle Research Agenda (*Nationale Onderzoeksagenda Fiets*) since 2011.

Based on this study, KiM concludes that additional research focused on the target group 'senior citizen cyclists' (the accidents, skills and risk perception), perception research conducted among older cyclists, and practical research exploring the effects of behavioural measures, are needed.

Literatuur

- AAA Foundation for Traffic Safety (2008). *Traffic safety culture in the United States. How many people die in traffic crashes?* Washington: AAA Foundation for Traffic Safety.
- Asch, S.E. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American*, 193, 31-35.
- Baron, R.A. & Kalsher, M.J. (1998). Effects of a pleasant ambient fragrance on stimulated driving performance: the sweet smell of ... safety? *Environment and Behavior*, 30, 535-552.
- Berry, C. (2011). *Can older drivers be nudged? How the public and private sectors can influence older drivers' self-regulation*. London: RAC Foundation.
- Berveling, J. et al. (2011). *Gedrag in beleid. Met psychologie en gedragseconomie het mobiliteitsbeleid versterken*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Blijf Veilig Mobiel (BVM). *Fit en veilig op de fiets*. Brochure.
- Blijf Veilig Mobiel (BVM). *Door te fietsen ga je vooruit*. Brochure.
- Boot, R. (2011), *Veilig op de fiets. Doelgroep ouderen*. Focusgroepverslag. Utrecht: XTNT.
- Borowsky, A., Shinar, D. & Oron-Gilad, T. (2010). Age, skill, and hazard perception in driving. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1240-1249.
- Brookhuis, K.A., Waard, D. de, Steyvers, F.J.J.M. & Bijsterveld, H. (2011). Let them experience a ride under influence of alcohol; A successful intervention program? *Accident Analysis and Prevention*, 43, 906-910.
- Campbell, W.K. & Sedekis, C. (1999). Self-threat magnifies the self-serving bias: a meta-analytic integration. *Review of general psychology*, Vol. 3, 1, 23-43.
- Chabris, Ch. & Simons, D. (2010). *The invisible gorilla*. New York: Crown Publishers.
- Cialdini, R.B. (2001). *Influence: science and practice*. Boston MA: Allyn and Bacon.
- Cialdini, R.B., Reno, R.R. & Kallgren, C.A. (1990). A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 6. 1015-1026.
- Coughlin, J.F. et al. (2004). *Who drives older drivers decisions?* Cambridge: AgeLab.
- CROW (2011). *Seniorenproof wegontwerp. Ontwerpsuggesties voor een veiliger infrastructuur binnen de bebouwde kom*. Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer en vervoer en openbare ruimte. Publicatie 309. Ede: CROW.

Dannick, L. I. (1973). Influence of an anonymous stranger on a routine decision to act or not to act: An experiment in conformity. *The Sociological Quarterly, Vol. 14 (1)*, 127-134.

Davidse, R.J. & Hoekstra, A.T.G. (2010). *Evaluatie van de BROEM-cursus nieuwe stijl. Een vragenlijststudie onder oudere automobilisten*. Leidschendam: SWOV.

Davidse, R.J., Vlakveld, W.P., Doumen, M.J.A. & Craen, S. de (2010). *Statusonderkenning, risico-onderkenning en kalibratie bij verkeersdeelnemer*. Rapport R-2010-2. Leidschendam: SWOV.

Dalziel, J.R. & Job, R.F.S. (1997). Motor vehicle accidents, fatigue and optimism bias in taxi drivers. *Accident Analysis & Prevention, Vol. 29, 4*, 489-494.

Debets, L. & Ruitenburch, K. (2010). *Het spoor bijster? Het verminderen van normoverschrijdend gedrag in de trein*. Utrecht/Nijmegen: Nederlandse Spoorwegen, Radboud Universiteit Nijmegen.

DeJoy, D.M. (1989). The optimism bias and traffic accident risk perception. *Accident Analysis & Prevention, Vol. 21, 4*, 333-340.

Delanghe, G. (2010). *Senioren veilig op de fiets*. Berchem: Fietsersbond.

Derriks, H. (2011). *Risico's van het verkeer en vervoer: de beleving van de burger*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Diepens & Okkema. (2005). *ICT en fiets. Haalbaarheidsstudie naar de mogelijke rol van ICT in gemeentelijk en provinciaal fietsbeleid*. Delft.

Dorn, L. & Brown, B. (2003). Making sense of invulnerability at work – a qualitative study of police drivers. *Safety Science, 41*, 837-859.

Elvik, R. & Bjørnskau, T. (2005). How accurately does the public perceive differences in transport risks? An exploratory analysis of scales representing perceived risk. *Accident Analysis and Prevention, 37*, 1005-1011.

Elvik, R., Vaa, T., Høye, A., Wøhlk, M. & Sørensen, J. (2009). *The handbook of road safety measures. Second edition*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

Eysink Smeets, M., Hof, K. van 't & Hooft, A. van der (2010). *Multisensory Safety. Zintuigbeïnvloeding in de veiligheidszorg. Een verkenning van de mogelijkheden*. Utrecht: Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, Hogeschool INHolland en de Politieacademie.

Fabriek, E., Waard, D. de & Brinker B. den (2011). *Visuele aspecten van fietsvoorzieningen*. Verkeerspsychologiegroep. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Fietsberaad (2011a). *Grip op enkelvoudige fietsongevallen. Samen werken aan een veilige fietsomgeving*. Publicatie 19a. Utrecht: Fietsberaad.

Fietsberaad (2011b). *Grip op fietsongevallen met motorvoertuigen. Samen werken aan een veilige fietsomgeving*. Publicatie 19b. Utrecht: Fietsberaad.

Fokkema, E.J. (2010). *Gedrag op spooroverwegen*. Onderzoek in opdracht van ProRail. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Forgas, J.P. (1976). An unobtrusive study of reactions to national stereotypes in four European countries. *Journal of Social Psychology*, 99, 37-42.

Freund, B. et al. (2005). Self-rated performance among elderly drivers referred for driving evaluation. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 613-618.

GDV (2011). *Verbesserung der Verkehrssicherheit in Münster, Zwischenevaluation*. Berlin: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.v. Unfallsforschung der Versicherer.

Gladwell, M. (2009). *Het beslissende moment*. Amsterdam: Uitgeverij Contact.

Gueguen, N. & Pichot, N. (2001). The influence of status on pedestrians' failure to observe a road-safety rule. *The Journal of Social Psychology*, 141(3), 413-415.

Harms, L., Jorritsma, P. & Kalfs, N. (2007). *Beleving en beeldvorming van de mobiliteit*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Harms, L., Need, Y. & Boumans, A. (2005). *Beleving van mobiliteit, een onderzoek naar subjectieve aspecten van verplaatsingsgedrag*. Bijdrage aan Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 24 en 25 november 2005. Antwerpen.

Hartog, J.J. de, Bogaard, H., Nijland, H. & Hoek, G. (2010). *Do the health benefits of cycling outweigh the risks? Environmental health Perspectives*, 118(8), 1109-1116.

Hatfield, J. & Job, R.F.S. (2001). *Reduction of Road Related Optimism Bias and Risk Taking: Final Report*. Australian Transport Safety Bureau.

Heath, C. & Heath, D. (2008). *Made to stick. Why Some Ideas Survive and Others Die*. New York: Random House.

Herbert, W. (2010) *On second thought. Outsmarting your mind's hard-wired habits*. New York: Crown Publishers.

Herpen, E. van, Pieters, R. & Zeelenberg, M. (2009). When demand accelerates demand: Trailing the bandwagon. *Journal of Consumer Psychology*, 19(3), 302-312.

Hershfield, H.E. et al. (2011). *Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self*. *Journal of Marketing Research*, 48, 23-37.

Herslund M.B. & Jörgensen, N.O. (2003). Perception and response issues. Looked-but-failed-to-see errors in traffic. *Accident analysis and prevention 2003*, 35, 885-891.

- Hout, K. van, Brijs, T., Daniels, S. & Hermans, E. (2011). *Fietsinfrastructuur. Effecten op verkeersveiligheid*. Hasselt: Steunpunt Mobiliteit & Openbare Werken.
- Iskarous, L., Thijssen, A. & Leeuwen, Guus van (2010). *Rijden onder invloed. De invloed van geur op asociaal rijgedrag*. Stageverslag in opdracht van het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland.
- Jacobsen, P. L. (2003). Safety in numbers. More Walkers and Cyclists, Safer Walking en Bicycling. *Injury Prevention*, 9, 205-209.
- Job, R.S.F. (1988). Effective and ineffective use of fear in health promotion campaigns. *American Journal of Public Health*, Vol. 78, Issue 2, 163-167.
- Kahneman, D. (2011), *Thinking, fast and slow*. Londen: Allen Lane.
- KIM (2011). *Mobiliteitskeuzen? Niets is wat het lijkt!* KIM-symposium 2011. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid Den Haag.
- Kooijman, J. D. G. et al. (2011). *A bicycle can be self-stable without gyroscopic or caster effects*. <http://bicycle.tudelft.nl/stablebicycle>.
- Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1121-1134.
- Langford, J. & Oxley, J. (2006). Using the safe system approach to keep older drivers safely mobile. *IATTS Research*, Vol. 30, 2, 97-109.
- Lefkowitz, M., Blake, R.R. & Mouton, J.S. (1955). Status factors in pedestrian violation of traffic signals. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 51, 704-706.
- Lenten G. & Stockmann, B. (2010). *Elektrisch fietsen en verkeersveiligheid*. Zwolle: Christelijke Hogeschool Windesheim.
- Lindstrom, M. (2008). *Koop mij*. Utrecht: A.W. Bruna.
- Linkenbach, J. & Perkins, H.W. (2003). *Most of Us Wear Seatbelts: The Process and Outcomes of a 3-Year Statewide Adult Seatbelt Campaign in Montana*. Conference presentation. Boston: The National Conference on the Social Norms Model.
- Loon, I. van & Broer, K. (2006). *Fietsen zolang het kan*. Utrecht: Fietsersbond, Unie KBO.
- Maas, S.P.J. & Schepers, J.P. (2011). *Fietsveiligheid en fietsgedrag. Stageverslag applied cognitive psychology*. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.
- McCammon, I. (2002). *Evidence of heuristic traps in recreational avalanche accidents*. Presentatie tijdens de International Snow Science Workshop, Penticton.
- Mesken, J. (2002). *Kennisleemten en -behoeften van oudere verkeersdeelnemers in Drenthe*. R-2002-18. Leidschendam: SWOV.

Methorst, R., Essen, M., Ormel, W. & Schepers, P. (2010). *Letselongevallen van voetgangers en fietsers. Een verrassend beeld!* Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Metz, F. (2011). *Campagnes: hebben die zin?* KpVV-weblog reisgedrag: theorie en praktijk over het beïnvloeden van reisgedrag. kpvv-reisgedrag.blogspot.com.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011). *Actieprogramma Verkeersveiligheid 2011-2012*. Den Haag: IenM.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012). *Beleidsimpuls Verkeersveiligheid. Aanvulling op Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020*. Den Haag: IenM.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008). *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020. Van, voor en door iedereen*. Den Haag: VenW.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1997). *Intentieverklaring van de Minister van Verkeer en Waterstaat, het Interprovinciaal Overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Unie van Waterschappen over het startprogramma Duurzaam Veilig Verkeer*. Den Haag: VenW.

NVKG (2004). *Richtlijn. Preventie van valincidenten bij ouderen*. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie.

Ormel, W., Klein Wolt, K. & Hertog, P. den (2008). *Enkelvoudige fietsongevallen. Een LIS-vervolgonderzoek*. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Patomella, A.H. et al. (2008). Awareness of driving disability in people with a stroke tested in a simulator. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 15, 184-192.

Pelsmacker, P. de (2010). *Wie is bang van fear appeals? Angstprikkelers in sociale marketing*. Amsterdam: SWOCC.

Pedruzi, R. & Swinbourne, A.L. (2009). "It won't happen to me." *Optimism, biases, and recall of road-risk information*. Townsville: Department of Psychology, James Cook University.

Petridou, E. & Moustaki, M. de (2000). Human factors in the causation of road traffic crashes. *European Journal of Epidemiology*, 16, 819-826.

Pol, B. (2008). *Tussen professoren en professionals. Openbare les*. Lectoraat/overheidscommunicatie, Hogeschool Utrecht.

Postmes, T. et al. (2009). Groepsnorm en gedrag: sturing door sociale identiteit en dialoog. *De menselijke beslisser. Over de psychologie van keuze en gedrag*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid.

Pratkanis, A. & Aronson, E. (2002). *Age of Propaganda. The everyday use and abuse of persuasion*. New York: Henry Holt.

Raudenbush, B. et al. (2009). Effects of peppermint and cinnamon odor

administration on simultaet driving alertness, mood and workload. *North American Journal of Psychology*, Vol. 11, 2.

Reurings, M.C.B. et al. (2012). *Van fietsongeval naar maatregelen: kennis en hiaten. Inventarisatie ten behoeve van de Nationale Onderzoeksagenda Fietsveiligheid (NOaF)*.

R-2012-8. Leidschendam: SWOV.

Rijnja, G. et al. (2009). Communiceren vanuit de context: naar effectievere overheidscommunicatie. In Tiemeijer, W.L. et al., *De menselijke beslisser. Over de psychologie van keuze en gedrag*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid.

ROVO (2011). Verkeersongeval gooit jong leven overhoop. *ROVO Nieuws (special)*. Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Overijssel.

Ruiter, R.A.C., Abraham, C. & Kok, G. (2001). Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals. *Psychology & Health*, Vol. 16 (6), 613-630.

Samuelson, W. & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.

Schepers, P. (2008). *De rol van infrastructuur bij enkelvoudige fietsongevallen*. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Schepers, P. (2009). *Ontwikkeling ernstig gewonden. Verkenning van factoren voor het gestegen aantal ernstig gewonden*. Notitie. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Schepers, P. & Brinker, B. den (2011). What do cyclists need to see to avoid single-bicycle tracks. *Ergonomics*, vol. 54, 4, 315-327.

Schepers, P. & Voorham, J. (2010). *Oversteekongevallen met fietsers. Het effect van infrastructuurkenmerken op voorrangskruispunten*. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Schepers, P. (2010a). *Fiets-fietsongevallen. Botsingen tussen fietsers*. Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Schepers, P. (2010b). *Advies verkeersveiligheid fietsers. Hoe te komen tot een substantiële daling van het aantal doden en ernstig gewonden onder fietsers?* Delft: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Schepers, P. (2011). Does more cycling also reduce the risk of single-bicycle crashes? *Injury prevention*, November 21, 2011.

Schoon, C.C. & Huijskens, C.G. (2011). *Verkeersveiligheidsconsequenties elektrisch aangedreven voertuigen. Een eerste verkenning*. R-2011-11. Leidschendam: SWOV.

- SCV (2009). *Factsheet Blessures tijdens wielrennen*.
[http://www.voorkomblessures.nl/csi/affiliate.nsf/0/7A55E257225892BCC1257894005ABE67/\\$file/Factsheet%20Blessures%20tijdens%20wielrennen.pdf](http://www.voorkomblessures.nl/csi/affiliate.nsf/0/7A55E257225892BCC1257894005ABE67/$file/Factsheet%20Blessures%20tijdens%20wielrennen.pdf).
- SCV (2011). *Factsheet Fietsongevallen bij ouderen 55+*.
<http://www.veiligheid.nl/cijfers/enkelvoudige-fietsongevallen-bij-ouderen-55plus>.
- Sharot, T. (2011). *The optimism bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*. New York: Pantheon Books / Random House.
- Sharot, T., Korn, C.W. & Dolan, R.J. (2011). How unrealistic optimism is maintained in the face of reality. *Nature Neuroscience*, 9 oktober 2011.
- Shaver, K.G. (1970). Redress and conscientiousness in the attribution of responsibility for accidents. *Journal of Experimental Social Psychology*, 6, 100-110.
- Silvia, P.J. (2008). Interest – The curious emotion, *Current Directions. Psychological Science*, Vol. 17, 1, 57-60.
- Sivak, M. et al. (1989). Cross-cultural differences in driver risk-perception. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 21, 4, 355-362.
- Slovic, P. et al. (2002). The affect heuristic. In Th. Gilovich, D. Griffin & D.Kahneman, (red.), *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Slütter, M. (2011). Fietspadfilmpje kijkcijferhit "Voor Amerikanen is het een freakshow". *Vogelvrije Fietser*, november/december, 21-22.
- Stutts, J.C. & Wilkins, J.W. (2003). On-road driving evaluations: a potential tool for helping older adults drive safely longer. *Journal of Safety research*, 34, 431-439.
- Sutherland, S. (2010). *Irrationaliteit*. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.
- Swankhuisen, C. E. (2010). *Minder fietsers door rood in Amsterdam! Effectief beïnvloeden van automatisch gedrag*. Tabula Rasa Quarterly.
- SWOV (2009). *De balans opgemaakt. Duurzaam Veilig 1998-2007*. Leidschendam: SWOV.
- SWOV (2010) *Factsheet Fietsers*. Leidschendam: SWOV.
- Tabula Rasa (2004). *Positieve wegen tot gedragsbeïnvloeding. Motieven en interventies voor veilig verkeersgedrag. Eindrapport*. Den Haag: Tabula Rasa.
- Tweede Kamer (2011). *Maatregelen verkeersveiligheid. Brief van de ministers van IenM en Veiligheid en Justitie*. Kamerstuk 29398-0275. Den Haag.
- Vanderbilt, Th. (2008). *Traffic, waarom wij rijden zoals wij rijden (en wat dat over ons zegt)*. Amsterdam: De Bezige Bij.

Verster, J.C. & Roth, Th. (2011). Drivers can poorly predict their own driving impairment: a comparison between measurements of subjective and objective driving quality. *Psychopharmacology*, online 14 juli 2011.

Wegman, F. (2011). Fietsgedrag: moet alles mogen? *SWOVschrift*, 126, 3.

Welford, A.T. (1988). Reaction Time, Speed of Performance and Age. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 515, 1-17.

Wesemann, P. & Weijermars, W. (2011). *Verkeersveiligheidsverkenning 2020*. SWOV R-2011-12.

Wildervanck, C. (2007). Verkeerspsycholoog Wildervanck: verkeersgedrag is afspiegeling van de maatschappij. *DIT Magazine, Politie Brabant Zuid-Oost*, december 2007, 6-7.

White, C.B. & Caird, J.K. (2010). The blind date: The effects of change blindness, passenger conversation and gender on looked-but-failed-to-see (LBFTS) errors. *Accident Analysis and Prevention* 42, 1822-1830.

Zeegers, T. (2010). *Ongevallen met oudere fietsers*. Utrecht: Fietsersbond.

Zoladz, P. & Raudenbush, B. (2005). Cognitive enhancement through stimulation of the chemical senses. *North American Journal of Psychology*, 7, 125-140.

Bijlage A Gedrag in beleid

Beleid is er om problemen op te lossen. Binnen verkeer en vervoer zoeken we de oplossingen vaak in techniek en infrastructuur, bijvoorbeeld wanneer we de fietsveiligheid willen verbeteren. We proberen dan bijvoorbeeld fietspaden beter in te richten. Deze maatregelen leveren zeker een bijdrage, maar zijn zelden volledig toereikend. In veel gevallen is het ook belangrijk om het gedrag op andere aspecten te veranderen. Denk bijvoorbeeld aan reisgedrag (zo kan iemand bij slecht weer de voorkeur geven aan het openbaar vervoer boven de fiets), rijgedrag (een veilige rijstijl met een gematigde snelheid) of aankoopgedrag (bijvoorbeeld de keuze tussen een gewone en een elektrische fiets).

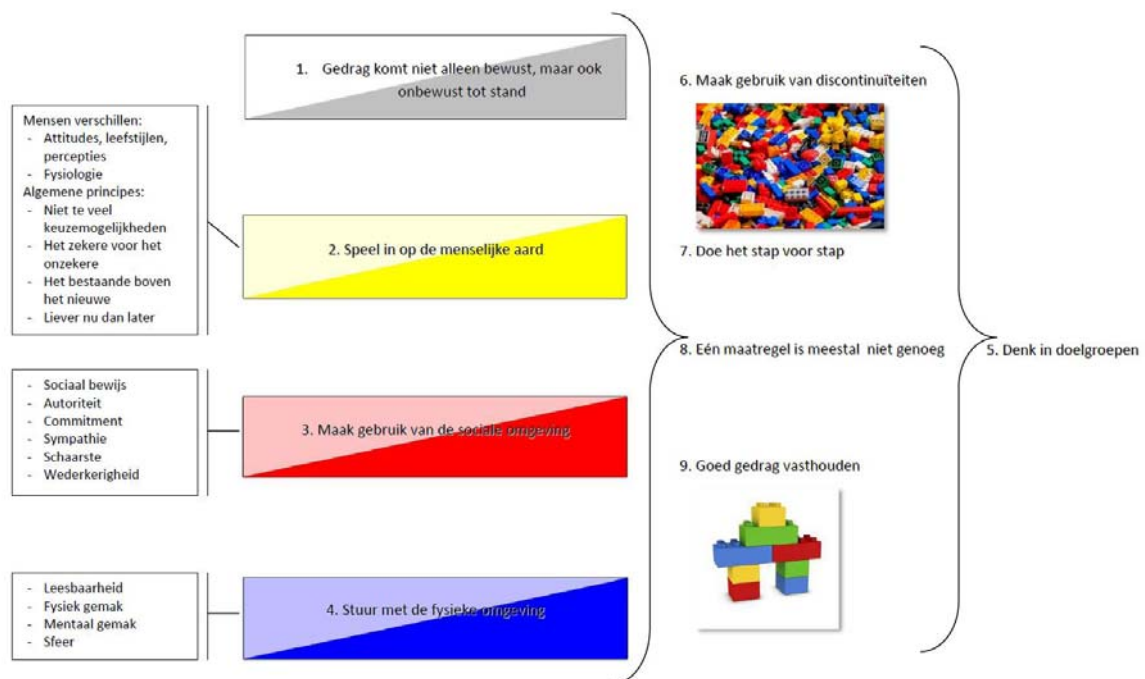
Sturen van gedrag

Het sturen van gedrag is niet eenvoudig en succes is niet verzekerd. Wie gedrag wil veranderen, loopt vaak aan tegen diepgeworteld gewoontegedrag. Toch is het de moeite van het proberen waard, omdat er verschillende aanknopingspunten zijn. Meerdere wegen leiden naar Rome. Wie de fietsveiligheid wil bevorderen, kan niet alleen aparte fietspaden aanleggen, maar kan fietsers bijvoorbeeld ook bewuster maken van de risico's die zij lopen (zonder het fietsen te ontmoedigen).

Negen inzichten in gedragsbeïnvloeding

Het is onmogelijk om een samenvatting te maken van alle (sociaal)psychologische en gedragseconomische inzichten over het beïnvloeden van menselijk gedrag. Het is wel mogelijk om er een aantal kernelementen uit te halen. Het gaat om 9 inzichten (Berveling et al., 2011).

Figuur A.1
9 aangrijpingspunten voor gedragsbeïnvloeding.



1 Gedrag komt niet alleen bewust, maar ook onbewust tot stand.

Over sommige beslissingen denken we bewust na. Wie een dure auto koopt, gaat secuur en planmatig te werk. De koper laat zich informeren, bekijkt verschillende modellen, wikt en weegt en neemt uiteindelijk een beslissing. Maar gedrag komt ook onbewust tot stand. Over veel handelingen, beslissingen en keuzen denken mensen niet (meer) na. Die handelingen verrichten ze op de automatische piloot.

Het verschil tussen bewust en onbewust gedrag is belangrijk. Gedrag dat bewust tot stand komt, steekt anders in elkaar dan onbewust gewoontegedrag. In het eerste geval heeft het zin om mensen met (rationele) argumenten te benaderen. In het tweede geval heeft dat geen nut, omdat mensen er niet voor openstaan.

2 Inspelen op de menselijke aard.

Mensen handelen onder meer op basis van een bepaalde houding of overtuiging. Het is goed om die overtuigingen te (onder)kennen. Wat vinden mensen van een beleidsmaatregel? En wat is de achtergrond van die mensen? Mensen hangen bepaalde waarden aan, hebben een specifieke leefstijl en daarmee een eigen kijk op de wereld. Ieder individu is weliswaar uniek, maar reageert in een aantal gevallen toch hetzelfde. De sociale psychologie en gedragseconomie laten de laatste jaren steeds duidelijker zien hoe de menselijke (en soms irrationele) natuur ons consistent in een bepaalde richting stuurt. Mensen vinden het bijvoorbeeld moeilijk om met een enorm arsenaal aan keuzemogelijkheden om te gaan. Overdaad schaadt in dit geval. Ook prefereren mensen het zekere boven het onzekere, gaat het bestaande boven het nieuwe en komt het nu voor het later.

3 Gebruikmaken van de sociale omgeving.

Mensen zijn niet alleen individuen, het zijn ook sociale dieren. Mensen in onze omgeving bepalen mede onze mening – en vaak meer dan we denken. Mensen houden anderen in de gaten om te zien wat die vinden en doen. Mensen handelen daarnaar en de groep zorgt ervoor dat deze 'regels' ook worden nageleefd. Gedragsbeïnvloeding is mogelijk door de dynamiek van de sociale omgeving te versterken en te benutten. Een beroep doen op descriptieve normen ('ook uw buurman doet het') werkt goed. Maar het kan ook effectief zijn om de indruk van schaarste te wekken door bijvoorbeeld producten in een halfleeg winkelschap aan te bieden (een prescriptief signaal). Dit suggereert dat veel mensen het product gekocht hebben en dat het kennelijk waardevol is. Dat leidt ertoe dat mensen eerder geneigd zijn het product te kopen (Van Herpen et al., 2009).

4 Spelen met de fysieke omgeving.

Niet alleen de sociale omgeving beïnvloedt gedrag; het geldt ook voor de fysieke omgeving van mensen. Die fysieke omgeving bepaalt onze mogelijkheden. Dat is maar al te duidelijk op het terrein van verkeer en vervoer. Je kunt alleen over een weg rijden als die is aangelegd. Hetzelfde geldt voor de 'leesbaarheid' van de omgeving. Een kruispunt van wegen kan bijzonder onoverzichtelijk zijn, maar ook zo ingericht dat iedereen precies weet wat hij moet doen. We kunnen infrastructuur zodanig vormgeven dat veilig rijgedrag wordt afgedwongen. Daarnaast spelen fysiek en mentaal gemak en sfeer een belangrijke rol.

5 Het onderscheid in doelgroepen.

De ene mens is de andere niet. Jongeren raken door andere zaken *getriggerd* dan ouderen, forenzen weer door andere aspecten dan dagjesmensen en in de trein,

'gezelligheidszoekers' weer door andere factoren dan 'individualisten'. De ene groep is meer ontvankelijk voor een maatregel dan de andere groep. Welke doelgroep ontvangt het beleid goed? Wat zijn de wensen van die groep en waar zit de meeste weerstand?

6 Gebruikmaken van discontinuïteiten.

Als we aansluiten op zogeheten discontinuïteiten in het leven van mensen, sorteren we meer effect. Wie bijvoorbeeld een andere baan krijgt of met langdurige wegwerkzaamheden wordt geconfronteerd, moet op dat moment zijn reisgedrag heroverwegen. Is de auto (nog steeds) de beste optie? Of is het nu handiger om met de fiets of het openbaar vervoer te gaan? Het zijn momenten waarop mensen uit hun gewoontegedrag kunnen worden gehaald en openstaan voor informatie en alternatieven.

7 Gedragsbeïnvloeding gaat stap voor stap.

Gedragsbeïnvloeding gaat in stappen. Gedrag verandert doorgaans niet met één vingerknip door mensen te vertellen dat ze voortaan iets anders moeten doen. Het helpt om mensen een redelijk alternatief te bieden, ze daarover te informeren, ze ermee kennis te laten maken en ze te motiveren om hun gedrag te veranderen. Hoe langer mensen een nieuwe optie ervaren, hoe groter de kans dat deze een structureel alternatief wordt.

8 Eén maatregel is meestal niet genoeg.

Soms is gedrag met één maatregel al te veranderen. Maar het is effectiever om met samenhangende en consistente pakketten te werken. Het helpt wanneer we inspelen op zowel het individuele, het sociale als het fysieke niveau (de drie lagen die gedrag bepalen). Door gebruik te maken van individuele voorkeuren, sociale normen én door de fysieke omgeving daar op aan te laten sluiten, ontstaat een pakket aan maatregelen waarbij de onderdelen elkaar versterken.

9 Het vasthouden van goed gedrag

Vasthouden van goed gedrag vergt ook aandacht. Wie zomaar in het wilde weg mensen met een bepaalde boodschap bestookt, kan irritatie opwekken omdat sommige groepen al goed gedrag vertonen. Voor effectief beleid is het belangrijk om de juiste mensen te bereiken met de juiste toon.

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

Bijlage B Verslag workshops 'Veiligheid en gedrag'

Verslag van de workshops 'Veiligheid en gedrag' in april 2011 met het thema 'De oudere fietser en enkelvoudige ongevallen'.

Deelnemers: Kate de Jager (DGMo); Undine Mazureck (DGMo); Robert Hijman (DGMo); Paul Schepers (DVS); Otto van Boggelen (KPVV); Hugo van der Steenhoven (Fietzersbond); Ine Buuron (Stichting Consument en Veiligheid); Diversa Twisk (SWOV); Odette van de Riet (KiM); Jaco Berveling (KiM); Harry Derriks (KiM) en Rutger Smit (KiM).

B.1 Inleiding

Het terugdringen van enkelvoudige fietsongevallen en fietsongevallen met ouderen is een belangrijk politiek speerpunt (zie nota aan Minister IenM/BSK-2011/25887). In tegenstelling tot andere typen ongevallen is hier sprake van een sterke stijging van de verkeersonveiligheid, en dan vooral van het aantal ernstig gewonden. Het Fietsberaad (2011a) heeft verschillende infrastructurele maatregelen voorgesteld om het aantal ongevallen terug te dringen. In het rapport *Grip op enkelvoudige fietsongevallen* zijn de aanbevelingen voor wegbeheerders samengebracht.

Centrale vraag

De oudere fietser behoort tot een kwetsbare groep. Ouderen hebben eerder problemen met complexe verkeerssituaties, hebben te maken met functionele beperkingen en zijn fysiek kwetsbaar. Zij raken dan ook relatief vaak ernstig gewond bij verkeersongevallen, vooral bij fietsongevallen waarbij geen motorvoertuig betrokken is. Het Team Verkeersveiligheid van DGMo wilde graag weten: *Welke mogelijkheden zijn er om de veiligheid van de oudere fietser te vergroten?*

De vraag is benaderd in twee stappen in twee workshops. Naast medewerkers van de directie Wegen en Verkeersveiligheid van het ministerie van IenM, zijn voor de workshops ook deskundigen uitgenodigd die inhoudelijk bij het thema fiets en veiligheid zijn betrokken. Tijdens de eerste workshop (14 april 2011) keken de deelnemers naar de mogelijkheden om de veiligheid van de oudere fietser te vergroten. Ze keken nadrukkelijk (nog) niet naar de haalbaarheid van de voorstellen. Het ging er in deze fase vooral om ideeën te genereren. In de tweede workshop (19 april 2011) zijn de ideeën wel beoordeeld en is een top drie van meest aansprekende ideeën opgesteld. Bij deze (clusters van) ideeën komt naar voren dat het gedrag van de oudere fietser op verschillende niveaus kan worden beïnvloed: het macro-, meso- en microniveau. Naast de Rijksoverheid (de ministeries van IenM, OCW en VWS), spelen ook de organisaties op mesoniveau een rol (zoals de wegbeheerder, de detailhandel, de Fietzersbond) en uiteraard (op microniveau) de fietser zelf.

Tijdens de workshops keken de deelnemers niet alleen naar fysieke aspecten zoals duidelijke en kwalitatief goed ingerichte fietspaden; ze maakten ook een inventarisatie van andere factoren die het (onveilige) gedrag kunnen beïnvloeden.

Het ging daarbij met name om individuele aspecten (attitudes, percepties en de menselijke aard) en sociale aspecten (de invloed van de sociale omgeving).

Bouwstenen om gedrag te beïnvloeden

Bij de inventarisatie is gebruikgemaakt van een gedragsmodel dat het KiM heeft ontwikkeld op basis van recente psychologische en gedragseconomische literatuur (Berveling et al., 2011). Het model (zie afbeelding A.1) bestaat uit 9 elementen of bouwstenen. Deze elementen zijn een inspiratiebron voor nieuw beleid dat zich richt op gedragsverandering, of om bestaand beleid te versterken. In de workshop is aandacht besteed aan 6 van de 9 bouwstenen: doelgroepen, individuele, sociale en fysieke factoren, discontinuïteiten en het vasthouden van goed gedrag.

Opbouw verslag

Dit verslag is opgebouwd in twee delen. In het eerste deel (paragraaf B.2.1 tot B.2.6) geven we de resultaten weer van de eerste workshop, de doelgroepen, de individuele, sociale en fysiek factoren en de discontinuïteiten uit het model. De resultaten van de eerste workshop zijn samengevat in een *mindmap* (zie paragraaf B.2.7).

In de tweede workshop is – op basis van een groslijst van ideeën uit de eerste workshop – een top drie van (meest) aansprekende ideeën samengesteld. Deze bespreken we in paragraaf B.3. Daarnaast staan we kort stil bij de verschillende rollen van de betrokken partijen en de beschikbare instrumenten voor gedragsbeïnvloeding (paragraaf B.3.1 en B.3.2). Ten slotte gaan we in paragraaf B.4 kort in op een mogelijk vervolg van het project.

B.2 Bouwstenen voor veilig gedrag

In de eerste workshop stonden de 9 elementen van het KiM-model (figuur A.1) centraal. Daarbij lag de focus op de meest bepalende factoren: de doelgroepen, de individuele, sociale en fysieke factoren en ten slotte de discontinuïteiten en het vasthouden van het goede gedrag.

B.2.1 Doelgroepen

Een belangrijk facet in het KiM-model is stap 5: 'Denk in doelgroepen'. We kunnen de doelgroepen zowel voor als na alle andere stappen formuleren. In de workshop is gekozen voor de eerste optie, in de vorm van een brede inventarisatie. Daarbij keken de deelnemers naar de vraag waar de probleemeigenaren zitten en op wie de beleidsmaatregelen of oplossingsrichtingen zich kunnen richten.

In een brainstorm hebben de deelnemers doelgroepen genoemd die vervolgens zijn ingedeeld in twee overkoepelende groepen: de klassieke indeling (bijvoorbeeld naar leeftijdsgroepen, geslacht en vervoersmotief) en een indeling in culturele segmenten.

Klassieke indelingen:

- Leeftijd: gaat het bijvoorbeeld om de groep 50-plussers, 60-plussers of om de groep 65-80? Of moeten we verschillende leeftijdscategorieën hanteren, bijvoorbeeld 'jonge' senioren (55-70), 'oude' senioren (70-85) en 'echte' senioren (85-plusser)?

- mannen versus vrouwen (vrouwen fietsen meer)¹⁹;
- werkend – niet-werkend;
- met fysieke beperkingen – zonder fysieke beperkingen (bijvoorbeeld verminderd gezichtsvermogen; stramme ledematen);
- doel van de reis: recreatief (de toerfietser; bewegen uit oogpunt van gezondheid en/of sociale contacten), woon-werk, opleiding/cursus, familiebezoek;
- veel – weinig fietservaring (dagelijks op de fiets, of alleen bij mooi weer/alleen in het weekend);
- type vervoermiddel: gewone fiets, fiets met lage instap, racefiets en elektrische fiets;
- wel/geen fiets-*captive* (heeft geen rijbewijs en slecht toegang tot openbaar vervoer).

Indelingen in (culturele) segmenten:

- Leefstijl: hoe kijkt men aan tegen mobiliteit? Nederlanders zijn bijvoorbeeld in te delen in vijf segmenten: sommigen zien mobiliteit vooral als leuk, anderen als sportief en weer anderen als individueel, gezond of betrouwbaar (Harms, Need & Boumans, 2005). De eerste groep beleeft plezier aan het onderweg zijn, het sportieve segment richt zich op snelheid en competitie, de individuen houden niet van reizen in groepsverband, het vierde segment richt zich op gezondheid en de laatste groep vindt voorspelbare reistijd belangrijk.
- Verschillende leefstijlen hebben wellicht ook een verschillende risicoperceptie. De ene oudere is de andere niet, zowel qua leefstijl als qua activiteiten en gedrag. Veel (misschien wel de meeste) ouderen voelen zich niet oud en zullen ontkennen dat ze tot een kwetsbare groep behoren ('ik kan alles nog'), terwijl ze wel een groter risico lopen. De ouderen van morgen leven langer, zijn langer aan het werk en blijven langer mobiel. Toch zijn er wellicht ook ouderen die onzeker zijn in het verkeer en juist een verhoogde risicoperceptie hebben. Zij zullen bijvoorbeeld meer reizen op stillere momenten bij daglicht.

Deze indelingen bieden verschillende aanknopingspunten voor het beleid. Zo kan worden nagegaan bij welke groepen met relatief weinig inspanningen toch veel gedragsverandering teweeg is te brengen ('laaghangend fruit') met een positief effect op de fietsveiligheid. De belangrijkste probleemgroep is bijvoorbeeld (als fictief voorbeeld) de 'oude' (categorie 70-85) vrouwelijke senior, met enkele fysieke beperkingen en weinig fietservaring die er toch regelmatig met haar vriendinnen op uit trekt (recreatief doel). Als het gaat om laaghangend fruit bieden de culturele segmentaties misschien aanknopingspunten voor deze groep. Wellicht moet daarentegen vooral de sportievelingen op de risico's van hun gedrag worden gewezen.

B.2.2 Individuele factoren

Bij de individuele factoren bieden zowel de attitudes van mensen aanknopingspunten als de (typisch) menselijke aard.

¹⁹ Deze opmerking uit de workshop kan alleen worden onderbouwd voor de leeftijdsgroep 25-39 op basis van MON-data .

1. Attitudes

- Besef dat mensen altijd zullen willen blijven fietsen. Ze willen gezond en actief blijven.
- Blijf de ouderen serieus nemen, zorg ervoor dat aanpassingen niet worden gezien als een terugkeer naar de kindertijd.
- Bied mensen een duidelijk en makkelijk handelingsperspectief.
- Sluit aan bij hun belevingswereld en wat ze al doen.
- Laat mensen zelf oplossingen bedenken die passen bij hun situatie.
- Geef goede voorlichting zonder te stigmatiseren. Maak de informatie duidelijk en toegankelijk.
- Maak het makkelijk om tips over gevaarlijke situaties/gebreken door te geven aan de gemeente of wegbeheerder en laat zien wat er met de tips is gebeurd.
- Laat verkeersdeelnemers zien dat investeren in veiligheid (bijvoorbeeld in goed materiaal) loont (net zoals je met een zuinige auto geld bespaart).
- Maak de beperkingen van mensen (bijvoorbeeld afnemend gezichtsvermogen) bespreekbaar (zodat ze er eerder iets aan gaan doen).
- Haak aan bij het belang van gezondheid: wie gezond wil zijn, moet ook veilig fietsen.
- Creëer de senioren-opstapdagen.
- Wie wil dat zijn kleinkinderen veilig fietsen, moet zelf ook veilig fietsen.

2. De menselijke aard

Zekerheid boven alles

- Voorkom een ongeval, want die situatie is met onzekerheden omgeven: 'Hoe kom ik met mijn verbogen voorwiel thuis?'
- Mensen zijn slecht in het inschatten van risico's: geef er voorlichting over.

Liever nu dan later

- De oudere fietser nu confronteren met wat er later kan misgaan. Als hij nu actie onderneemt, kan hij een ongeval in de toekomst voorkomen. Help mensen zich in die toekomst te verplaatsen door levendige (en confronterende?) voorbeelden te geven ('u kunt uw heup breken') (anekdotes werken beter dan statistieken).
- *Licensing-effect*: blijf motiveren. Voorkom: 'Ik draag nu een helm, dus ik kan best fietsen met een borrel op.'

Verliesaversie

- Bied ouderen de mogelijkheid hun nieuwe fiets terug te geven wanneer deze niet bevalt.
- Bied de mogelijkheid van aanpassingen aan de vertrouwde fiets in plaats van een nieuwe fiets te kopen.

Creëer de *default*-optie

- De meest veilige keuze moet de standaardkeuze worden, een keuze waar je vanzelf terecht komt. Bij de aanschaf van een elektrische fiets is de voor de hand liggende keuze de *default*-optie: de aanschaf van een elektrische fiets plus een fietshelm en een training.

B.2.3 Sociale factoren

Uit de rapportage *Gedrag in Beleid* (Berveling et al., 2011) blijkt dat de sociale omgeving veel invloed heeft op het gedrag van mensen. Daarbij kijken mensen goed naar wat anderen vinden en doen. We interpreteren, vaak onbewust, signalen uit onze omgeving. Is die omgeving bijvoorbeeld schoon en netjes, dan communiceert dit een norm. Zo is het waarschijnlijk dat ook een zichtbaar veilige, zorgvuldig ingerichte fysieke omgeving zorgt voor veiliger gedrag.

Ontwikkel een nieuwe (veiligheids)norm, bijvoorbeeld in de vorm van slogans: 'Durf voor rood te wachten', 'een helm dragen is normaal' of 'zonder stang, niet minder man'.

Overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties proberen de norm zichtbaar te maken, bijvoorbeeld met publicaties als *Wat vrouwen van fietsen moeten weten* (de insteek is daarbij niet suf, maar gericht op sportiviteit, toerfietsen).

Zes beïnvloedingsmogelijkheden

De sociale factoren zijn geïnventariseerd aan de hand van zes principes van de psycholoog Robert Cialdini: sociaal bewijs, autoriteit, commitment, sympathie, schaarste en wederkerigheid.

Sociaal bewijs

Rolmodellen/voorbeeldfiguren inzetten: Rutger Hauer op een veilige fiets, Amsterdamse (tv)sterren op leeftijdsbestendige fietsen, de oud-wielrenner Joop Zoetemelk in tv-spotjes (hij zit nog steeds op de racefiets, maar wel met fietshelm, of hij zit nu op een elektrische fiets, maar wel een veilige). De rolmodellen kunnen zorgen voor bewustwording: een ongeluk is niet altijd de schuld van een ander, maar kan ook bij onszelf liggen. Daar moeten we dan wel iets aan doen.

Tijdens de workshop hebben de deelnemers aanknopingspunten genoemd om de principes van Cialdini te gebruiken. Deze aanknopingspunten staan hieronder geclusterd naar de thema's in het model: de directe en indirecte sociale omgeving, autoriteit, commitment, sympathie, schaarste en wederkerigheid.

De *directe sociale omgeving* erbij betrekken:

- partner;
- familie en vrienden (daar luistert men beter naar dan experts);
- kinderen en kleinkinderen;
- buren/buurt (communiceren over veilige routes; help anderen veilige routes te vinden; oudere in verzorgingsflat).

De *indirecte sociale omgeving*:

- huisarts (wijst op risico's en in relatie tot rijbewijs verlengen);
- fietsspecialist: doet gratis een seniorencheck; legt nieuwe producten goed uit, samen ermee oefenen;
- BROEM (BReed Overleg Ouderen en Mobiliteit), met BROEM-cursussen/dagen;
- tijdschrift *PLUS Magazine*;

- tv – *Blik op de weg*;
- ANBO (belangenorganisatie voor ouderen);
- winkelketens zoals Albert Heijn, met de AH-fietskar;
- speciale fietstochten met gelijkgestemde oudere senioren (bijvoorbeeld Rotary of fietsclub);
- fietsclub 'De veilige fietser' of 'Samen leven, samen op pad';
- sportschoolhouder/fysiotherapeut.

Autoriteit

- Een autoriteit, bijvoorbeeld de huisarts, vertelt dat veilig fietsen belangrijk is.
- Oudere sportmensen vertellen dat ook zij te maken krijgen met ongemakken (slechtere ogen en oren), maar dat niemand zich daarvoor hoeft te schamen.
- Autoriteit met voorbeeldfunctie: laat (veiligheids)deskundigen of docenten/cursusleiders een helm dragen.
- De oudere als autoriteit voor de kleinkinderen: opa en oma hebben een voorbeeldfunctie en rijden voorzichtig.

Commitment

- Bij de aankoop van een fiets een (symbolisch) 'ik rijd veilig'-contract laten tekenen.
- Ontwikkelen van een nieuw verkeersbord voor recreatiegebieden: 'U kunt hier geweldig fietsen, maar let op uw veiligheid'.

Sympathie

- Met gelijkgestemde senioren in contact komen, bijvoorbeeld via websites.
- Met (sympathieke) leeftijdgenoten in de omgeving fietsactiviteiten organiseren.
- Zorg voor een vriendelijk klinkende fietsbel (zodat mensen met een prettig geluid worden gewaarschuwd dat je wilt inhalen).

Schaarste

- Creëer een bijzondere, unieke fiets, bijvoorbeeld een lichte en stabiele bakfiets voor ouderen (drie wielen geeft meer stabiliteit, met trapondersteuning).
- Zet gemeenten die goed zijn in fietsveiligheid in het zonnetje (zodat andere gemeenten ook bij die selecte groep willen horen).
- Prijs bepaalde veilige fietsroutes aan als schaars: het is er prachtig, maar nog bijna door niemand ontdekt (wees er snel bij).
- Drukke (onveilige) routes op bepaalde tijden ontoegankelijk maken voor specifieke groepen.

Wederkerigheid

- Wij (bijvoorbeeld de gemeente) zorgen voor goede infrastructuur, maar dan moet u ook uw veilige steentje bijdragen. Wij zorgen als gemeente voor goede en veilige fietspaden in uw buurt, maar dan moet u ook uw verantwoordelijkheid nemen. Schakel hierbij nieuwe media in, bijvoorbeeld apps om onvolkomenheden te melden.
- U krijgt van ons een veilige fietshelm cadeau, maar dan moet u hem natuurlijk wel opzetten.

- Presenteer de mooie en veilige infrastructuur als een cadeau.
- U krijgt van mij geen bekeuring, maar dan moet u wel iets aan uw veiligheid doen.

B.2.4 Fysieke factoren

Naast individuele en sociale factoren wordt ons gedrag ook bepaald door de fysieke omgeving. Als veel ongevallen bijvoorbeeld ontstaan doordat mensen naast elkaar fietsen (de sturen haken in elkaar), dan kan een fietspad zo worden ingericht (versmald) dat mensen alleen nog *achter* elkaar kunnen rijden. Of het fietspad wordt juist verbreed, zodat mensen de ruimte krijgen om veilig naast elkaar te fietsen. Bij de fysieke kant gaat het volgens de deelnemers vooral om de volgende zaken:

1. *Vormgeving van de infrastructuur.* Denk aan overzichtelijke kruispunten, het vermijden van onnodige palen, drempels en borden, fietspaden van goede kwaliteit (ruim opgezet), duidelijk zichtbare belijning, fietsende schoolkinderen scheiden van ouderen, optimaal afgestelde verkeerslichten, gemak bij verkeerslichten (tikkenteller), maak van de meest veilige route de meest voor de hand liggende route.
2. *Vormgeving van de fiets.* Veilige vormgeving met een lage instap (alleen nog damesmodellen te krijgen), ontwikkeling van de stabiele fiets (door TNO/TUD), ontwikkeling van de fietsairbag, bakfiets voor ouderen, antisliptrappers.
3. *Overige attributen,* zoals beschermende kleding, spiegel en helm.

Hierbij spelen facetten als leesbaarheid, gemak (fysiek en mentaal) en sfeer een rol.

We kunnen alle aandachtspunten uit deze paragraaf verder inventariseren met onderzoek: waar vinden de meeste ongevallen plaats? Hoe zien de wegen eruit waar veel ongevallen voorkomen? Op welke dagen vinden vooral ongevallen plaats? Welke klachten dienen weggebruikers in?

B.2.5 Discontinuïteiten

Mensen zijn gewoontedieren. Veel gedrag is gewoontegedrag en komt onbewust tot stand. In sommige gevallen worden mensen echter gedwongen om opnieuw over hun gedrag na te denken. Zo nu en dan ontstaan er discontinuïteiten die mensen *triggeren* om eerdere keuzen te heroverwegen (KiM, 2011). Op zo'n moment wordt het gewoontegedrag doorbroken en staan mensen meer open voor informatie over alternatieven. De workshopdeelnemers noemden een aantal discontinuïteiten waarbij veranderingen haalbaar zijn. Deze discontinuïteiten zijn vervolgens in 7 clusters geplaatst.

1. *Nieuwe levensfase.* Denk bijvoorbeeld aan stoppen met werken, het krijgen van een kleinkind, het overlijden van een partner. Dit zijn momenten waarop het reisgedrag, en dus ook het fietsen, opnieuw tegen het licht wordt gehouden. De nieuwe levensfase kan ook gepaard gaan met veranderingen in het inkomen (minder te besteden, dus vaker op de fiets).
2. *Verhuizen.* Een verhuizing (ouderen die kleiner gaan wonen, of verhuizen naar een verzorgingstehuis of bejaardentehuis) betekent dat men zich op zijn nieuwe omgeving moet oriënteren. Ook de kinderen of vrienden en kennissen kunnen verhuizen.
3. *Verandering van gezondheid.* De oudere zelf, of de partner, kan

geconfronteerd worden met een slechtere gezondheid. De beperkingen kunnen een kleine (nieuwe bril nodig) of grote impact hebben en permanent of tijdelijk van aard zijn.

4. *Ongeval.* Een ongeval kan de oudere doen beseffen dat maatregelen nodig zijn.
5. *Veranderingen in de fysieke omgeving.* Deze veranderingen kunnen liggen op het terrein van de fysieke infrastructuur (wegen die anders worden ingericht, werkzaamheden aan de weg, nieuwe rotondes, de aanleg van nieuwe fietsroutes), weersomstandigheden (met mooi weer meer fietsen) en de aanschaf van een nieuw vervoermiddel (bijvoorbeeld een e-bike of een meer recreatieve fiets) of het afstand doen van de auto.
6. *Verlengen en/of herkeuring rijbewijs.* De oudere kan worden afgekeurd of zelf tot de conclusie komen dat het tijd is niet meer zelf een auto te besturen.
7. *Bijzondere activiteiten.* Ook bepaalde activiteiten bieden wellicht aanknopingspunten, zoals evenementen, activiteiten die met het kleinkind worden ondernomen en handhaving.

B.2.6 Goed gedrag vasthouden

Naast allerlei nieuwe stimuleringsmaatregelen is het ook belangrijk om oog te houden voor de dingen die al goed gaan. Sommige groepen vertonen al veilig gedrag en het is belangrijk om dit gedrag te stimuleren en vast te houden. Het gaat hierbij aan de ene kant om het bevestigen van bestaande normen en aan de andere kant het belonen van goed gedrag.

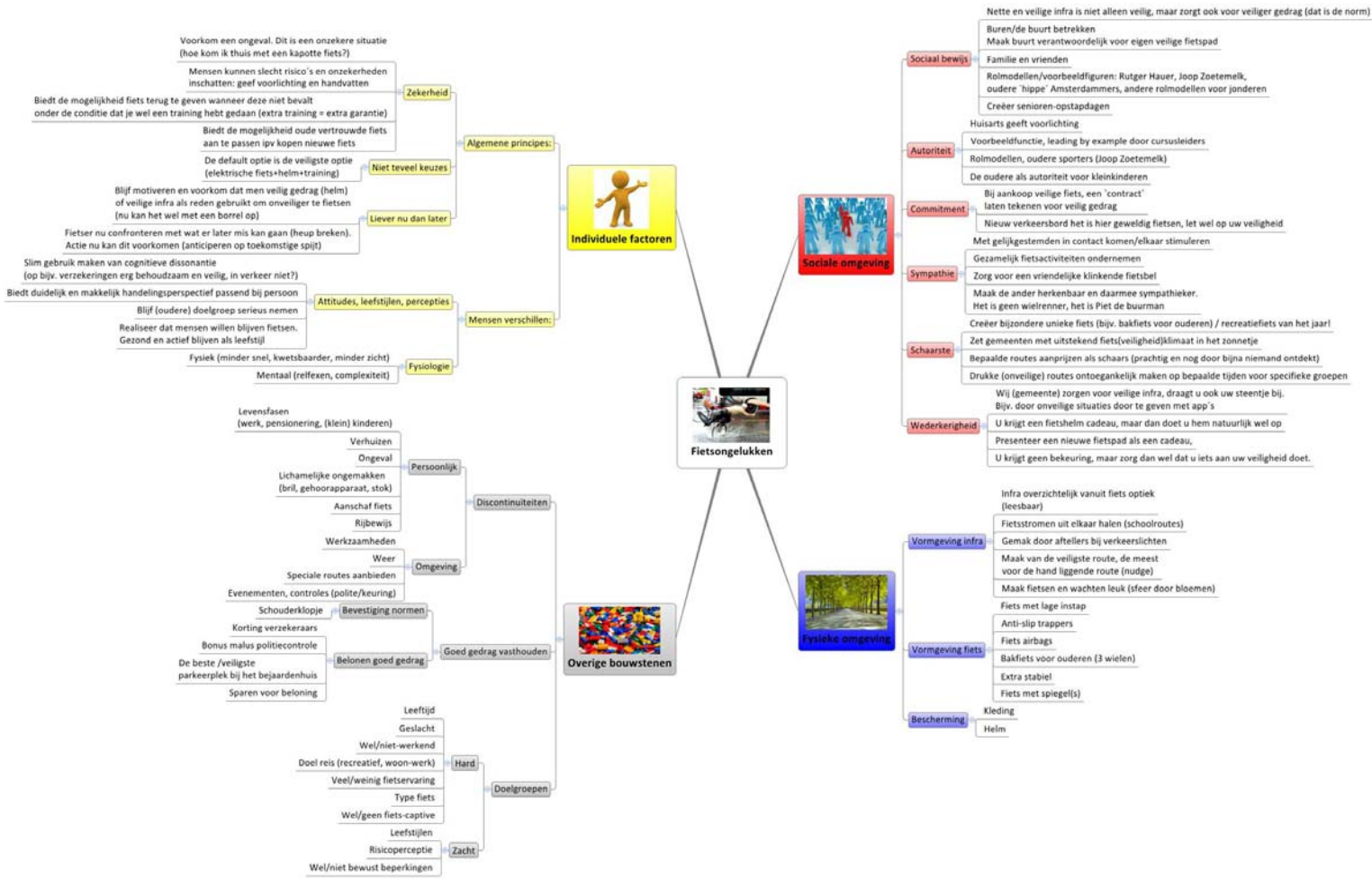
De deelnemers hebben de volgende mogelijkheden genoemd om goed gedrag vast te houden.

1. Bevestigen van normen. Zichtbaar het goede gedrag vertonen, het goede voorbeeld geven, de norm blijven communiceren: "Wat jij doet, is goed."
2. Belonen van goed gedrag. Dit kan bijvoorbeeld door:
 - cadeautjes (*fiets-miles* sparen, helm, gadgets);
 - verzekeraar geeft korting bij veilig gedrag (zoals geen bekeuringen);
 - fiets laten keuren, keurmerk voor een veilige fiets;
 - het inbrengen van een wedstrijd- of spelelement (van brons naar zilver naar goud) of loterij (aansluitend bij de *fun theory*: stop alle bekeuringen in een loterijpot; Iedereen die goed gedrag vertoont krijgt een lot en maakt kans de pot te winnen);
 - een veilige stalling vlak voor de deur.

B.2.7 Mindmap van de resultaten

In figuur B.1 staan de resultaten op basis van de eerste workshop samengevat in een mindmap.

Figuur B.1
Mindmap
fietsongevallen



B.3 Drie clusters van aansprekende ideeën

In de tweede workshop is – op basis van een groslijst van ideeën uit de eerste workshop – een top drie van (meest) aansprekende ideeën samengesteld. Alle deelnemers konden aangeven welke twee ideeën zij als beste beoordeelden. De ideeën zijn vervolgens geclusterd. De clusters met de meeste stemmen bleken goed aan te sluiten bij de klassieke verkeersveiligheidsindeling: mens, voertuig en infrastructuur.

1. *Mens*: maak gebruik van groepsdruk en ‘halo-effecten’ met rolmodellen en de sociale omgeving, zoals autoriteiten, de buurt et cetera.
2. *Voertuig*: creëer veilige unieke (hippe) fietsen die aansluiten bij de leefstijlen en beleving van de fietsers.
3. *Infrastructuur*: maak van de veilige route de *default* (de standaardoptie) en zorg gelijktijdig voor een goede kwaliteit van de infrastructuur.

In tabel B.1 staat een overzicht van de drie clusters die tijdens de tweede workshop zijn samengesteld.

B.3.1 Probleemgroepen

Om de drie clusters verder uit te werken, is het van belang om doelgroepen (zie B.2.1) te onderscheiden. Wie zijn de brokkenmakers (en wat zijn de ongevalsoorzaken)? Wat is bekend over hun leefstijlen? Waarom, met welk doel, fietsen mensen en waar lopen ze in het verkeer tegenaan?

Twee studies kunnen een antwoord geven op deze vragen. Ten eerste maakt de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) een factsheet Fietsongevallen (in opdracht van DGMO). Ten tweede werkt een groep fietsdeskundigen sinds 2011 aan een *Nationale Onderzoeksagenda Fiets*.

B.3.2 Betrokken partijen en hun rollen

Een van de pijlers van het verkeersveiligheidsbeleid is samenwerking. Het Rijk werkt dan ook samen met decentrale wegbeheerders, maatschappelijke organisaties, andere departementen en natuurlijk de verkeersdeelnemer zelf. Ook gedragsbeïnvloeding kan op verschillende niveaus (macro-, meso- en microniveau) plaatsvinden. Tijdens de tweede workshop zijn de rollen van de verschillende partijen geïnventariseerd voor de drie clusters van aansprekende ideeën. Daarbij keken de deelnemers ook naar de mogelijke instrumenten die daarbij kunnen worden ingezet. Samenwerking en goede afstemming kunnen hierbij het gewenste effect versterken.

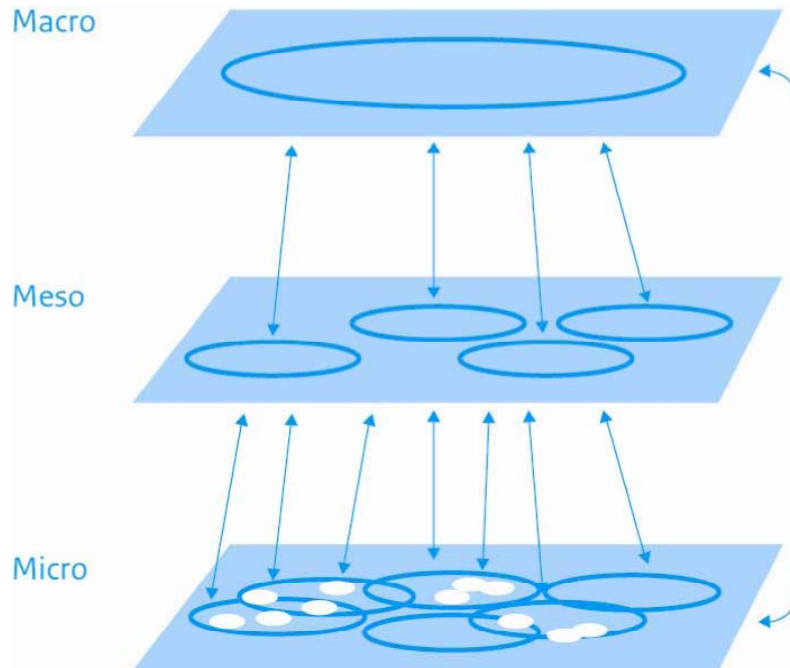
Dit leverde als eerste aanzet het volgende beeld op. Op macroniveau bevinden zich onder andere de ministeries van IenM, OCW en VWS als belangrijke actoren, op microniveau de fietser zelf en op mesoniveau zien we de wegbeheerders, ROV's, fietsdetailhandel, fietsproducenten, Fietsersbond et cetera.

Er zijn verschillende relaties tussen de drie niveaus (zie figuur B.2):

- Tussen het macro- en microniveau (A) loopt er bijvoorbeeld een relatie via voorlichting en wetgeving.
- Bij relatie B tussen de Rijksoverheid en het mesoniveau bijvoorbeeld agendasetting, regiefunctie en proces-facilitering.

- Daarnaast is er nog een relatie (C), waarbij op buurtniveau bijvoorbeeld wijkbewoners samenwerken met ambtenaren van regionale overheden, of fietshandelaren die het kopen van een veilige fiets stimuleren.

Figuur B.2
Macro-, meso-,
microniveau.



Rolmodellen kunnen een voorbeeldfunctie geven in fietsveiligheidscampagnes (een van de ideeën in cluster 1). Dat kan zowel op macroniveau als microniveau. Op macroniveau gaat het dan om *nationale* rolmodellen, zoals Joop Zoetemelk of andere bekende Nederlanders. Op mesoniveau gaat het om *lokale* aansprekende voorbeeldpersonen.

Tabel B.1

Voorbeelden van rollen en instrumenten

| | A Macro - Micro | B Macro - Meso | C Meso - Micro |
|-----------------|--|---|--|
| 1. | <ul style="list-style-type: none"> • Bekende Nederlanders (Joop Zoetemelk) in campagnes. • Naming & framing in de media door minister. • Voorlichting en subsidies. | <ul style="list-style-type: none"> • Moet ondersteunings-structuur maken (regie) ook in private sector. • Opleidingen: ROC's, gemeenten. • Betrekken verenigingsleven, maatschappelijke organisaties. Dan doe je ook wat aan de norm. Via verenigingsleven kan je ook ouders bereiken. • Gebruikmaken van social media (evt. een ondersteuningsstructuur via IenM). | <ul style="list-style-type: none"> • Inzetten van ambtenaren en welzijnswerkers op buurtniveau. • Social media door fietsers onderling. |
| Mens | | | |
| 2. | <ul style="list-style-type: none"> • Voorbeeldfunctie. • Voertuigreglement. • Leren van de marketingkennis van fietsfabrikanten (zoals voorloper Sparta). | <ul style="list-style-type: none"> • Subsidies. • Innovatiesystemen. • Veiligheidsbewustzijn fietsdetailhandel, zoals de actie van SCV over spaakbeveiliging. • Opleiding industrieel ontwerpers. | <ul style="list-style-type: none"> • Ideeënwedstrijd voor de fiets. |
| Voertuig | | | |
| 3. | <ul style="list-style-type: none"> • Regelgeving veilige infrastructuur. | <ul style="list-style-type: none"> • Competitie tussen gemeenten. • Sterren voor fietspaden. | <ul style="list-style-type: none"> • Van Fietsersbond naar fietser (fietsrouteplanner met daarin type routes). • Scoring fietspaden en routeplanner. |
| Infra | | | |

Ook subsidies (cluster 2) kunnen worden ingezet als stimuleringsmiddel. Het wedstrijdelement kan op diverse manieren bijdragen, bijvoorbeeld door een competitief element in te zetten tussen gemeenten met de beste en veiligste fietspaden. Het kan ook helpen om (fietsveilige) ideeën te laten genereren. De fietsdetailhandel kan meewerken aan het veiligheidsbewustzijn van de fietser.

In figuur 3 staan de uitkomsten van rollen en instrumenten op de verschillende niveaus uit de tweede workshop. Het is een voorbeeld en geen uitputtende lijst.

B.4

Vervolg

In de workshops heeft DGMO kunnen ervaren hoe gedragsbeïnvloeding kan bijdragen aan de verdere verbetering van de verkeersveiligheid van met name oudere fietsers. Daarnaast is er een eerste aanzet gegeven voor de rolverdeling tussen Rijk, andere overheden, maatschappelijke organisaties en burgers. De ideeën en de rollen zijn tijdens de workshops niet in de volle breedte uitgewerkt. Dat was ook niet het doel van de workshops. De workshops vormden een eerste vingeroefening voor de manier waarop DGMO de fietsveiligheidsproblematiek kan aanpakken met gedragsbeïnvloeding.

Deze aanpak kan verder worden uitgewerkt op basis van de SWOV-factsheet Fietsongevallen en de *Nationale Onderzoeksagenda Fiets*.

Bijlage C Geïnterviewde deskundigen

Karel Brookhuis, Rijksuniversiteit Groningen / TU Delft.
Paul Schepers, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS).
Rob Methorst, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS).
Henk Nijboer, Ministerie van Financiën.
Henriëtte Prast, Tilburg University.

Opstappen als het kan, afstappen als het moet

Bijlage D Nader onderzoek

In dit onderzoek zijn enkele aanknopingspunten benoemd voor nieuw beleid rond de veiligheid van (oudere) fietsers. Er is echter ook nog veel wat we niet weten (in tegenstelling tot de veiligheid van het gemotoriseerde verkeer). Op basis van de sociaalpsychologische analyse in dit rapport doen we hieronder een aantal suggesties voor nieuw onderzoek.

Volgens het KiM is aanvullend onderzoek nodig op de volgende terreinen.

- *De doelgroep.* Er is nog weinig bekend over de achtergrond van fietsende ouderen die betrokken raken bij ernstige ongevallen.
- *Beschrijvingen van ongevallen.* Er is nog weinig kennis over wat er nu precies gebeurt tijdens een enkelvoudig ongeval. Zo is er geen duidelijk beeld van de vertekeningen en heuristieken die bij een ongeval (mogelijk) een rol hebben gespeeld.
- *Bewust of niet bewust zijn van beperkingen.* Ouderen zijn zich vaak onvoldoende bewust van hun beperkingen. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties. Natuurlijk zijn er ook ouderen die zich er wel goed van bewust zijn en daar ook naar handelen (zo zijn mensen met minder goede ogen niet vaker bij aanrijdingen betrokken, juist omdat ze voorzichtiger rijden). Het is interessant om na te gaan waar die verschillen vandaan komen. Waarschijnlijk heeft het te maken met de vraag of men zich voldoende *bewust* is van de betreffende beperking.
- *Vaardigheden en risicoperceptie.* Uit onderzoek blijkt dat sommige veiligheidsbevorderende maatregelen een averechts effect hebben. Ook voor fietsende senioren zijn er cursussen met aandacht voor motoriek, zintuigen en ingewikkelde handelingen. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of deze cursussen het beoogde effect hebben.
- *Risicoperceptie- en acceptatieonderzoek.* Om verschillende redenen kan het interessant zijn om meer te weten te komen over de risicoperceptie en risicoacceptatie van oudere fietsers. Wanneer percepties en werkelijkheid ver uit elkaar liggen, kan een confrontatie met de harde cijfers corrigerend werken. Zo kunnen mensen bijvoorbeeld een beter beeld krijgen van 'wat de meeste mensen doen'.
- *Waarschuwborden.* Nader onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre waarschuwborden een bijdrage kunnen leveren aan de veiligheid van fietsers. De bijdrage van deze oplossing is wellicht beperkt, omdat blijkt dat veel mensen de borden niet of nauwelijks waarnemen.

Als het gaat om fietsongelukken, is er dus nog veel onbekend. Daarom werkt een groep fietsdeskundigen sinds 2011 aan een *Nationale Onderzoeksagenda Fiets*²⁰ (NOAF). Deze agenda zal voor de komende jaren de basis vormen nader onderzoek op dit gebied. De SWOV heeft, ten behoeve van de NOAF, een inventarisatie gedaan naar de kennis en kennishiaten. (SWOV, 2012 Nog te verschijnen). Bovenstaande suggesties zijn eveneens input voor de Nationale onderzoeksagenda Fiets.

²⁰ Zie ook www.noaf.nl

Colofon

Dit is een uitgave van het
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Oktober 2012
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

ISBN: 978-90-8902-103-8
KiM-12-A07

Auteurs:
Jaco Berveling, Harry Derriks.

Review:
Bert van Wee (TU Delft)

De verantwoordelijkheid van de inhoud en de conclusies van deze publicatie ligt volledig bij het KiM.

Vormgeving en opmaak:
Huisstijl MinIenM

Opmaak figuren en grafieken:
Studio Guido van der Velden B.V., Rijswijk

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 456 1965
Fax : 070 456 7576

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Publicaties van het KiM zijn aan te vragen bij het KiM (via kimpublicaties@minienm.nl) of als PDF te downloaden van onze website www.kimnet.nl. U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron.

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

www.kimnet.nl

ISBN: 978-90-8902-103-8
Oktober 2012 | KiM-12-A07