

MEE?

JAARBOEK VERKEERSVEILIGHEID 2015

Verkeersgedrag
beïnvloeden:
hoe **creatief**
kunnen we zijn?





Voorwoord

Safety First

Elke dag vallen er slachtoffers op Vlaamse wegen. Elke dag zijn er families, vrienden, burens, collega's, die vreselijk nieuws te horen krijgen. Het aantal verkeersslachtoffers moet verder teruggedrongen worden. De dalende trend in de cijfers stagneert de laatste jaren, en dus moeten we meer doen om minder slachtoffers te tellen.

Als minister van Mobiliteit zie ik verkeersveiligheid als een absolute prioriteit. Ik wil werk maken van een vooruitstrevend Vlaams verkeersveiligheidsbeleid en ik wil daar alle overheden, organisaties en bedrijven bij betrekken. Maar ook de mentaliteit van de individuele weggebruiker zal moeten evolueren. Een veiliger verkeer begint bij onszelf. Er moet opnieuw een echte veiligheidscultuur rijpen in Vlaanderen.

Ik blijf investeren in veilige weginfrastructuur die de meest kwetsbare weggebruikers beter moet beschermen. Maar zelfs de meest veilige wegen blijven onveilig als de weggebruikers geen goed verkeersbewustzijn ontwikkelen. Daarom zal ik de rijopleiding hervormen, de rijexamens aanscherpen en werk maken van een traject van levenslang blijven leren over verkeersveiligheid. Het sluitstuk van elk verkeersveiligheidsbeleid blijft handhaving. Er moet goed toegezien worden op duidelijke regels. De cowboys moeten uit ons verkeer.

Er zijn al veel ideeën om ons verkeer veiliger te maken, maar er zijn nog meer goede ideeën nodig. Nieuwe, creatieve insteken zijn altijd welkom. Het *Vlaams Congres Verkeersveiligheid 2015* komt dus als geroepen.

Ik wens u veel inspiratie en succes om in de toekomst te blijven timmeren aan een vooruitstrevend en creatief verkeersveiligheidsbeleid.

Ben Weyts

Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken, Vlaamse Rand, Toerisme en Dierenwelzijn

Jaarboek Verkeersveiligheid 2015: hoe creatief kunnen we zijn om ons verkeersgedrag te beïnvloeden?

Het *Jaarboek Verkeersveiligheid 2015* is de verzameling van de bijdragen op het dertiende *Vlaams Congres Verkeersveiligheid* van 17 maart 2015 in Leuven.

De Vlaamse Stichting Verkeerskunde (VSV) en het Steunpunt Verkeersveiligheid vestigen dit jaar, in samenwerking met de stad Leuven, de aandacht op ons verkeersgedrag: te laat of niet gezien, alcoholgebruik, gebrek aan ervaring of vaardigheid ... in negen op tien van de verkeersongevallen ligt de oorzaak al dan niet bewust bij menselijke fouten.

Tijdens het *Vlaams Congres Verkeersveiligheid 2015* gaan we dieper in op de vraag hoe we met beleid en interventies een verkeersveilig gedrag kunnen stimuleren.

Hoe creatief kunnen we zijn om ons verkeersgedrag veiliger te maken via educatie, sensibilisatie, infrastructuur, technologie, regelgeving en handhaving, maar vooral ook door de afstemming tussen die verschillende soorten maatregelen?

De talrijke projecten, ideeën en onderzoeken die aan bod komen tijdens het congres, leveren een deel van het antwoord. Ondanks hun verscheidenheid getuigen ze allemaal van één gemeenschappelijk streven, namelijk de verbetering van de Vlaamse verkeersveiligheid.

Omdat die initiatieven niet altijd even zichtbaar zijn, geven we ze op dit congres en in dit jaarboek graag een platform om zich voor te stellen.

De VSV en het Steunpunt Verkeersveiligheid willen u als deelnemer van het *Vlaams Congres Verkeersveiligheid 2015* bedanken voor uw inzet voor een verkeersveilig Vlaanderen en u motiveren om samen met ons te blijven werken aan de weg naar meer verkeersveiligheid.

Jan Peumans

Voorzitter Vlaamse Stichting Verkeerskunde

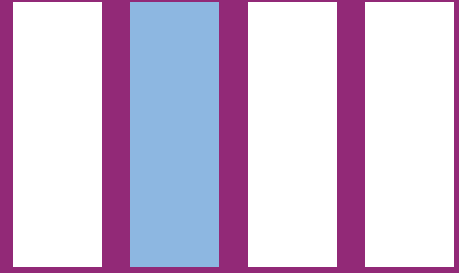
Stijn Daniels

Promotor-Coördinator Steunpunt Verkeersveiligheid

Inhoud

Voorwoord	3
1. ALGEMEEN	5
1.1 Verkeersveiligheid in Leuven	7
2. Hoe beïnvloeden we ons verkeersgedrag?	11
2.1 Gedragskennis past in de gereedschapskist van verkeerskundigen	12
2.2 Hoe creatief mogen we zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren?	15
2.3 Invloed van fictie en celebrities op beeldvorming over rijgedrag	18
2.4 Hoe dringen we het smartphonegebruik in het verkeer terug?	20
2.5 Het ene ongeval is het andere niet ... analyse van de rapportering van verkeersongevallen in de media	23
2.6 Verkeersmortaliteit en achtergronden van riskant verkeersgedrag in de vroege adolescentie	27
3. Hoe kunnen we snelheid en alcohol aanpakken?	31
3.1 De menselijke factor bij dodelijke ongevallen op de autosnelwegen	32
3.2 Effecten van onbemande snelheidshandhaving op autosnelwegen in Vlaanderen	36
3.3 Schrik niet, u wordt gefotografeerd	41
3.4 Dummies in de strijd tegen overdreven snelheid: preventie in 2D	46
3.5 Sta even stil bij snelheid, een ervaringsgerichte aanpak voor snelheidsovertreders	50
3.6 Wat leren ons buitenlandse goede praktijken om het rijden onder invloed van alcohol tegen te gaan?	53
3.7 AB InBev geeft verantwoorde serveertraining voor horecapersoneel met bijzondere aandacht voor niet rijden onder invloed	56
4. Hoe kunnen we kinderen en jongeren via educatie veilig laten deelnemen aan het verkeer?	59
4.1 <i>Helm op Fluo Top</i>	60
4.2 <i>Met ik zie je graag</i> fietsen jongeren in de provincie Vlaams-Brabant veilig en zichtbaar	62
4.3 Meer zichtbaar in het verkeer dankzij applicatie	65
4.4 XIU: Zien en gezien worden ... van levensgroot belang!	68
4.5 Leren fietsen voor sociaal kwetsbare kinderen	70
4.6 Openbaar vervoer in verkeerseducatie: leer kinderen hoe het openbaar vervoer werkt	71
4.7 <i>GOK op de fietsbus</i> : allemaal samen op de fiets!	73
4.8 <i>City Jam</i> wil jongeren al gamend op weg zetten naar een verkeersveilige houding	75
4.9 <i>Verkeersveilige week studenten</i> in Leuven	78
4.10 <i>De FietS0meter</i> : een fietsexamen voor het eerste jaar secundair onderwijs	81
4.11 <i>Mobibrein</i> : een verkeerstoets voor jongeren van de tweede graad van het secundair onderwijs	83
4.12 Veilig op weg, fietseducatie voor jonge wielrenners	84
5. Lokale acties voor verkeersveiligheid	87
5.1 Verkeersveiligheid verhogen? Geef stappers en trappers een streepje voor	88
5.2 Schoolstraten 2.0	91
5.3 Criteria voor verkeerstoezicht aan de schoolpoort	94
5.4 Realising Vision Zero in Cities and Towns across Europe	96
5.5 Hoeveel voetgangers respecteren het verkeerslicht?	99
5.6 VelH ₂ O.net: een nieuwe visie op fietspaden, trage wegen en slimme voetpaden (smart cities)	104
5.7 De creatieve kant van werken aan verkeersveiligheid bij bedrijven	107
6. Nieuwe uitdagingen voor veilig fietsen	113
6.1 Effecten van elektrische ondersteuning op fietsgedrag: een experiment met meetfietsen	114
6.2 Fietsongevallen van 50-plussers: hoe ontstaan ze en wat kunnen we eraan doen?	119

1. ALGEMEEN







1.1 Verkeersveiligheid in Leuven

Louis Tobback
stad Leuven

Streven naar een veilig én leefbaar Leuven is de uitdaging die aan de basis ligt van het verkeersveiligheidsbeleid in Leuven. Een structurele maatregel zoals de autoluwe binnenstad met een zone 30 is daar een voorbeeld van. Daarnaast bestaat het Leuvense verkeersveiligheidsbeleid uit een mix van preventie en handhaving om de weggebruikers aan te zetten tot verkeersveilig gedrag.

Zijn we daarin creatief genoeg? De ongevallencijfers pleiten alvast in ons voordeel. In 2013 registreerde de politie 401 ongevallen met doden of gewonden en 1453 ongevallen met enkel materiële schade. Bij vier ongevallen met dodelijke afloop kwamen vier personen om het leven. Dat zijn er evenveel als in 2012 en 2011. Bij 397 ongelukken (21,4% van het totaal aantal ongevallen) vielen gewonden, een lichte daling vergeleken met 2012. Volgens de officiële cijfers van de FOD Economie daalde het aantal ongevallen met lichamelijk letsel in Leuven tussen 2000 en 2013 met 38%.

Het doorgedreven en consequent verkeershandhavingsbeleid van de politie heeft daar ongetwijfeld toe bijgedragen. Toen de eerste *Staten-Generaal voor de Verkeersveiligheid* vooropstelde om de objectieve en subjectieve pakkans van rijden onder invloed, overdreven of onaangepaste snelheid en gordeldracht te verhogen, sloten het parket en de politie van Leuven daar onmiddellijk bij aan. Er is volop geïnvesteerd in een efficiënte en doeltreffende aanpak om met een optimale personeelsinzet een zo hoog mogelijke pakkans te realiseren. De onbemande camera's hebben op zeer korte termijn hun nut bewezen. Daarnaast zet de politie ook in op het respecteren van de verkeersregels in het algemeen.

→ Veilige interactie tussen weggebruikers

In het *zonaal veiligheidsplan 2014-2017* zijn de interacties tussen weggebruikers in de zone 30 als prioriteit ingeschreven. Uit een grootschalige buurtbevraging

die in 2011 plaatsvond, bleek immers dat de Leuenaar daarvan wakker ligt. We streven naar een optimale mix tussen preventie en repressie. We willen de mensen enerzijds aanmoedigen om de andere weggebruikers te respecteren via sensibilisering en informatieverbreiding. Anderzijds moeten we regelovertrekend gedrag ontmoedigen met controles en bestraffing.

Fietsers vormen een specifieke doelgroep binnen ons beleid. Niet alleen de Leuenaar fietst massaal, ook de duizenden studenten en scholieren zorgen voor druk fietsverkeer in de stad. Omdat de fiets hét stedelijk vervoermiddel bij uitstek is, wil de stad het fietsen blijven aanmoedigen en werkt ze op verschillende manieren aan het comfort en de veiligheid van de fietser. Leuven investeert niet enkel in verkeersveiligheid, maar ook in infrastructuur zoals fietspaden, fietsbruggen, autoluwe straten, fietsparings en binnenkort ook fietsstraten. In de herziening van het *Ruimtelijk Structuurplan* en het *Mobiliteitsplan* werken we een stevig luik rond mobiliteit uit. In de schoolomgevingen gaat de stad inzetten op minder autoverplaatsingen, meer fietsverplaatsingen en meer gebruik van het openbaar vervoer.

→ Inzetten op verkeerseducatie en preventieve acties

In 2002 lanceerde de Leuvense preventiedienst het project *BOBBI* wat staat voor *Bewust op de Baan Beweeg Ik*. Dat project brengt een gevarieerd aanbod voor de lagere scholen om hun leerlingen op een



veilige manier als fietser of voetganger aan het verkeer te laten deelnemen. Een greep uit het aanbod zijn verkeerswandelingen, fietsvaardigheidsoefeningen, kennistestjes, dodehoekacties, fietscontroles en fietsexamens.

Jaarlijks nemen ongeveer 6000 scholieren deel aan het project. *BOBBI* is inmiddels uitgegroeid tot een vaste waarde voor de schoolgaande jeugd. De preventiedienst stelt ook een ruime waaier aan verkeerseducatief materiaal ter beschikking aan zowel de lagere als de middelbare scholen. Voor jonge kinderen zijn er bijvoorbeeld de L-hesjes. De 'L' op het fluohesje verwijst naar de leerling op de fiets. Dat maakt autobestuurders alert voor het onzekere en onvoorspelbare gedrag van beginnende fietsertjes. Elk jaar wordt de *Mobibus* van de VSV voor drie weken ingehuurd om de leerlingen van de tweede graad bewust te maken van het belang van veilig gedrag in het verkeer.

De scholen nemen zelf ook initiatief. In het kader van het verkeersproject *Spitskids vlot door Leuven* stelden twaalf scholen een engagementsverklaring voor aan het stadsbestuur. Scholen, ouders, leerlingen en het stadsbestuur gingen wederzijdse engagementen aan om samen te werken rond een veilig schoolverkeer. Dat resulteerde onder meer in het structureel scholenoverleg. Om de drie maanden komen de bevoegde schepenen, de scholen, de stadsdiensten en de politie samen om de dialoog aan te gaan over verkeersveiligheid. Samen zoeken ze naar concrete oplossingen voor problemen.

In 2003 startte de politie met het klasadoptieproject. Een heel schooljaar lang begeleidt een inspecteur van de politie de klassen van het zesde leerjaar. De

klasagent gaat minstens één keer per maand langs in zijn of haar klasje. In overleg kiezen leerlingen, leerkrachten en politie enkele thema's om te bespreken, waaronder verkeersveiligheid. Tegelijkertijd wordt geprobeerd om de leerlingen weerbaar te maken voor verleidingen waarmee ze in het middelbaar geconfronteerd zullen worden zoals drugs, alcohol en spijbelen. De klasagent steekt een handje toe bij een aantal preventielessen in de klas en brengt eventueel iemand van de preventiedienst, de verkeerspolitie of de recherche mee.

Naast het gedrag van de scholieren zelf, is een verkeersveilige schoolomgeving een belangrijk aandachtspunt. Behalve de ruimtelijke inrichting en de verkeersorganisatie, speelt het gemachtigd toezicht aan de schoolpoorten of aan gevaarlijke toegangswegen of kruispunten in de nabijheid van de scholen een grote rol. Politieagenten en gemeenschapswachten worden ingezet om kinderen aan de lagere scholen op een veilige manier te laten oversteken. Scholen kunnen ook eigen personeel of vrijwilligers de opleiding van gemachtigd toezichter laten volgen. Momenteel worden alle schoolomgevingen geanalyseerd op basis van objectieve criteria die de risico's met betrekking tot verkeersveiligheid in kaart brengen. Op basis daarvan wordt bekeken hoe en waar het schooltoezicht in onveilige schoolomgevingen georganiseerd moet worden door zowel de politie en de gemeenschapswachten als door de scholen zelf.

Een ander initiatief dat we als gaststad en als studentenstad in de kijker willen zetten is de *verkeersveilige week voor studenten*, die traditiegetrouw in oktober (het begin van het academiejaar) georganiseerd wordt. Uit het studentenmobiliteitsonderzoek van de KU Leuven in 2013 blijkt dat 73,9% van de studenten in Leuven een fiets heeft. Een groot deel van de studenten beseft het gevaar van fietsen zonder verlichting. 94% vindt dat wie 's nachts zonder licht fietst, zichzelf en anderen in gevaar brengt. 78% vindt dat het beboet moet worden. Toch geeft bijna 20% toe dat ze zelf zonder fietslicht rijden in het donker. 10% van de studenten kreeg ooit een boete, waarvan er 36% eentje kreeg omdat ze zonder verlichting reden. De politie organiseert preventieve acties tijdens de verkeersveilige week, waarbij de focus ligt op zichtbaarheid in het verkeer en een goede fietsverlichting. Tijdens de preventieve week krijgen de studenten ook de waarschuwing dat de politie achteraf controles zal uitvoeren.

De studentenkoepel LOKO, de KU Leuven, de preventiedienst van de stad Leuven en de politie hebben in 2014 de handen in mekaar geslagen om de fietsende studenten ervan te overtuigen om een aantal veel voorkomende overtredingen waarmee



ze vooral zichzelf in gevaar brengen, achterwege te laten. Tijdens de actieweek plaatste de politie, dankzij de financiële steun van Rotary Club Leuven, metalen klonen van de studenteninspecteur in het straatbeeld. De klonen werden geplaatst op plaatsen waar fietsers het rode verkeerslicht negeren, vaak in de verboden richting rijden, al fietsend telefoneren of zich in voetgangerszones begeven.

→ Werken aan verkeersveiligheid én mobiliteit zijn prioritair voor Leuven

Een opvallende bevinding in het studentenmobiliteitsonderzoek uit 2013 was dat steeds minder studenten een fiets bezitten. Vergeleken met 2006 daalde het fietsbezit bij studenten met 9,2%. Als verklaring daarvoor gaf de helft van de studenten aan dat het risico op diefstal te hoog is. Een kwart vindt fietsen onveilig en nog een kwart vindt dat er niet voldoende stallingen zijn op de plaatsen waar hij of zij moet zijn.

Fietsveiligheid draait dus niet alleen om de verplaatsing in het verkeer, maar ook om fietsdiefstal voorkomen, voldoende stallingsruimte aanbieden en foutief gestalde fietsen aanpakken. Al die aspecten moeten geïntegreerd aangepakt worden om fietsen in Leuven te promoten en onze klimaatneutrale ambities waar te maken.

Werken aan verkeersveiligheid en mobiliteit is en blijft prioritair voor Leuven. Beide beleidsdomeinen

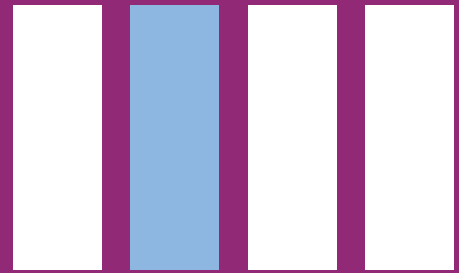
zijn met elkaar verbonden. Wie maatregelen neemt om de mobiliteit te verbeteren, moet rekening houden met de veiligheid van verplaatsingen. Ook omgekeerd geldt dat bij de uitwerking van verkeersveiligheidsmaatregelen de mobiliteit altijd gegarandeerd moet blijven.

Dat evenwicht vinden is niet altijd eenvoudig. Bovendien nemen de meeste weggebruikers een egoïstische houding aan. Wie op de fiets zit, wil de automobilist zoveel mogelijk bannen. Wie in de auto zit, ergert zich aan de 'onveilige' voetgangers of fietsers die de doorgang van het gemotoriseerd verkeer hinderen. Van zodra die fietser van zijn fiets stapt, of de automobilist uit zijn auto, moet de voetganger koning zijn. Creativiteit in het beleid is dus zeker nodig!





2. HOE BEÏNVLOEDEN WE ONS VERKEERSGEDRAG?



2.1 Gedragskennis past in de gereedschapskist van verkeerskundigen

Christine Swankhuisen
Tabula Rasa

Hoe kunt u stimuleren dat er meer mensen kiezen voor het openbaar vervoer, de fiets of thuiswerken? Of als het gaat om veilig gebruik van technologie in de auto: hoe voorkomt u dat nieuwe uitvindingen zoals Google Glass de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden? Dat vraagt niet alleen om verkeerskundige kennis, maar ook om inzicht in menselijk gedrag en in de mogelijkheden om dat te beïnvloeden. Hieronder gaan we dieper in op hoe kennis uit de psychologie en de communicatie waardevol is voor vraagstukken waar verkeerskundigen mee te maken krijgen.

→ Hoe krijgt u grip op routinegedrag?

De eerste stap bij gedragsbeïnvloeding is idealiter de uitvoering van een gedragsanalyse. Daarvoor is niet alleen statistische informatie nodig (bijvoorbeeld over hoe ernstig een probleem is), maar ook inzicht in de aard van het gedrag van de weggebruikers. Routinegedrag zoals het wel of niet dragen van een autogordel vraagt om een andere strategie dan de beïnvloeding van weloverwogen keuzes zoals de aanschaf van een elektrische auto.

Verkeersgedrag is routinegedrag

In populair-wetenschappelijke publicaties kunnen we lezen dat 95% van ons gedrag automatisch verloopt. En dat slechts 5% bestaat uit weloverwogen keuzes. Verkeersgedrag is bij uitstek automatisch gedrag. We laten ons leiden door het wegontwerp, maar passen ook zonder nadenken onze snelheid aan de mede-weggebruikers en de situatie aan. Dat heeft alles te maken met hoe ons brein informatie verwerkt. We zijn veilige automobilisten omdat we veel op automatische piloot doen. Door ervaring anticiperen we

op andere weggebruikers en hoeven we niet na te denken over welke handelingen we moeten doen om te remmen of te schakelen. Als dat bewuste handelingen zouden zijn, dan zouden ze te veel tijd kosten en zouden er ongelukken gebeuren.

Dat veel verkeersgedrag bestaat uit geautomatiseerde handelingen is cruciaal bij de beïnvloeding ervan. Het is zinloos om snelheid alleen te willen beïnvloeden door communicatiecampagnes op tv en sociale media. Juist omdat snelheid zo wordt ingegeven door situationele factoren op de weg, en weggebruikers op dat moment niet naar hun snelheidsmeter kijken.

Subtiële beïnvloeders

Wie met communicatie snelheid wil beïnvloeden, moet weggebruikers bereiken op het moment en de plaats dat het relevant is: in de auto. Radio is daarom een beter medium dan tv omdat veel mensen tijdens het autorijden naar de radio luisteren. Ook interventies op de weg zelf kunnen effectief zijn. Bijvoorbeeld de aankondiging van snelheidscontroles of wijzen op camera's langs de weg, waarmee de perceptie van de pakkans wordt versterkt.

Maar ook subtielere interventies zijn mogelijk. Zoals toegepast in een campagne in Nederland waarbij een bejaarde of een klein kind een bord met de maximum snelheid vasthoudt. De posters staan langs de weg. Die campagne is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek dat aantoont dat mensen onbewust langzamer gaan lopen als ze in een tekst of afbeeldingen geconfronteerd worden met bejaarden. Dat fenomeen waarbij tekst, beelden, geluiden of geuren ons gedrag ongemerkt beïnvloeden, wordt in de psychologie priming genoemd. Of er een gedragseffect optreedt, hangt sterk af van de gekozen tekst en afbeelding. Voor deze snelheids campagne is er een pretest uitgevoerd om tot de meest effectieve afbeelding te komen. Daaruit bleek dat een afbeelding met alleen een maximum-snelheidsbord zorgde voor weerstand bij weggebruikers. Door het bord in





de handen van een kind te plaatsen, verdween de weerstand.

Minder fietsers door het rood in Amsterdam

Met een grondige gedragsanalyse als basis, wordt de ontwikkeling van effectieve gedragsinterventies een stuk kansrijker. In veel Nederlandse steden is het een probleem dat fietsers zich niets van de verkeerslichten aantrekken. Daarom vroeg de gemeente Amsterdam Tabula Rasa om advies over hoe ongewenst gedrag van fietsers beteugeld kan worden door communicatie. Uit de gedragsanalyse bleek dat roodlichtnegatie voor een grote groep fietsers in Amsterdam gewoontegedrag is. De norm was niet: rood verkeerslicht = stoppen, maar rood verkeerslicht = extra uitkijken.

We ontwikkelden - evidence based - verschillende interventies die we gedurende enkele weken op locaties met veel ongelukken (black spots) in de stad testten. Het meest effectieve bord was dat met de tekst 'Wacht op groen' met een smiley en twee duimpjes omhoog.

Dit simpele bord zorgde gedurende de testperiode voor een daling van gemiddeld 17% van het aantal fietsers dat door het rood reed. De meeste fietsers die het rode licht negeerden troffen we aan bij de Vrije Universiteit, een van de black spots. In de nulmeting reed daar 60% door het rood. De weken dat het bord er hing, halveerde de roodlichtnegatie tot 30%.

Er was overigens geen sprake van een leereffect. Kort nadat de borden waren weggehaald deden we nogmaals een meting en het percentage roodlichtnegatie was weer gestegen.

→ Beïnvloedbaarheid van bewuste keuzes

Naast automatisch gedrag zijn er ook keuzes waar mensen vooraf bewust over nadenken zoals over het al dan niet aankopen van een elektrische auto. Of de keuze van een bedrijf voor de invoering van een ontmoedigingsbeleid om met de auto naar het werk te komen. Voorafgaand aan een weloverwogen beslissing zijn mensen eerder geneigd om informatie grondig te verwerken en kunnen ze door sterke argumenten hun keuze laten beïnvloeden. Hoe kunt u de kans op succes vergroten?

Verandermomenten en urgentiebesef

Wie altijd met de auto naar het werk gaat, zal niet zo snel van die gewoonte afstappen. Tenzij daar een concrete aanleiding voor is. Bijvoorbeeld als de vaste route van huis naar het werk door wegwerkzaamheden onbereikbaar is. Of als een bedrijf verhuist naar een locatie met minder parkeergelegenheid. Of als mensen kinderen krijgen die naar school gebracht moeten worden. Dat zijn momenten waarop het logisch is om na te denken over mobiliteit. Vanuit gedragsperspectief zijn dat de kansrijke verandermomenten. Mensen staan meer open voor informatie over andere mobiliteitskeuzes als die informatie hen op een relevant moment bereikt.

Ook voor gedragsverandering in mobiliteit geldt 'Never waste a good crisis'. Als het urgentiebesef op zijn sterkst is, moet je het ijzer smeden. Een goed voorbeeld daarvan speelde zich af bij Rijkswaterstaat. Er werd al voorzichtig geëxperimenteerd met het in Nederland populaire 'nieuwe werken' (telewerken), maar dat was nog lang niet overal omarmd. Tot het hoofdkantoor in Utrecht langere tijd gesloten werd omdat het gebouw onverklaarbaar trilde. Er was een acuut probleem om medewerkers te huisvesten en telewerken was een oplossing. In een mum van tijd kon iedereen op afstand inloggen en vanaf elke gewenste locatie werken. Zo droeg Rijkswaterstaat bij aan minder reizigers in de spits: de medewerkers konden makkelijk hun overleg plannen buiten de files en vergaderen op een locatie dicht bij huis.

Creëer ervaringen

Informatie dringt eerder door als het gaat over een onderwerp dat ons emotioneel raakt. Wie geen voeling heeft met elektrische fietsen zal ook informatie daarover niet snel opmerken. Maar wie zo'n fiets eens heeft uitgeprobeerd, heeft er door die ervaring



een emotie bij. En dat maakt dat het zich als een herinnering in ons brein verankert. En dat biedt kansen voor communicatie: inspelen op die ervaring maakt dat de herinnering naar boven komt en dat mensen ontvankelijker zijn voor de informatie. Probeeracties werken goed bij nieuwe producten. Maar denk ook aan hoe het in de supermarkt gaat: je krijgt een nieuw drankje aangeboden en direct daarnaast staan de flessen van het nieuwe product hoog opgestapeld. Niet voor niets. Als u een elektrische fiets meteen na het uitproberen kunt kopen, is de kans veel groter dat u dat ook werkelijk doet, zo leert de ervaring.

Keuze voor grote auto's ontmoedigen

Het Deense farmaciebedrijf Novo Nordisk wist het aantal vervuilende leaseauto's sterk terug te dringen door een extra stap in het aanvraagproces in te bouwen. Daarmee speelde het bedrijf in op de psychologische kennis over keuzeprocessen.

Hun verkoopmedewerkers rijden veel kilometers in binnen- en buitenland. Omdat zij hun auto ook onbeperkt privé mogen gebruiken, zijn SUV's en minivans erg populair omdat het handige gezinsauto's zijn. Die auto's zijn echter ook erg vervuilend, wat conflicteert met de milieudoelen van Novo Nordisk. Het bedrijf wilde niet aan de rechten van de medewerkers tornen, maar toch de keuze voor schonere auto's stimuleren. Als oplossing voerden ze in dat verkoopmedewerkers een akkoord van de directeur moesten vragen om een grote auto te krijgen. En hoewel de verkoopmedewerkers nog steeds in aanmerking kwamen voor grote auto's, bleek dat voor veel mensen een psychologische drempel te

zijn. Het aantal aanvragen voor grote auto's daalde van gemiddeld een 300 à 350-tal naar ongeveer 25.

→ Leren en bijstellen

Er liggen veel kansen voor gedragsverandering in verkeer en mobiliteit door inzichten uit de psychologie en de communicatie te combineren met verkeerskundige kennis. Net als er verkeerstellingen plaatsvinden en er gedragsmetingen zijn door te turven hoeveel mensen er hun autogordel dragen, zou ook bij gedragsinterventies de effectiviteit gemeten moeten worden. We kunnen iets leren van de 'scrum-aanpak' die voor IT-projecten vaak wordt toegepast. Daarbij wordt een project iteratief (herhalend) opgezet: klein beginnen, testen in de praktijk en bijstellen. Net zo lang tot het goed genoeg is.

→ Bronnen

- Pol, B. & Swankhuisen, C. (2013). *Nieuwe aanpak in overheidscommunicatie. Mythen, misverstanden en mogelijkheden*. Coutinho.
- Swankhuisen, C. & de Jong, T. (2014). *Beter Benutten tekstgids. Invloed op mobiliteitsgedrag door effectieve teksten*. U15, Utrecht. Gratis te downloaden via www.tabularasa.nl

2.2 Hoe creatief mogen we zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren?

Kris Peeters
mobiliteitsexpert en auteur

Zijn we op de goede weg om het aantal verkeersslachtoffers tot nul te herleiden of wordt het tijd om radicaal nieuwe wegen in te slaan? Ondanks de naar meer creativiteit hengelende congres-titel, vinden we onder de thema's van dit congres vooral de usual suspects terug. Hoe krijgen we fietsers zo ver om zich in fluo te hullen en een helm op te zetten? Hoe brengen we automobilisten aan het verstand dat ze beter nuchter rijden en niet telefoneren achter het stuur? Kunnen nog meer camera's helpen of net niet? En wat leren we van verdrinken kalveren (in het jargon: ongevalse analyses)?

Allicht verbergen sommige titels op slinkse wijze nieuwe, verlichte inzichten, maar grosso modo geeft het programma niet de indruk dat er veel nieuws is onder de zon. Als vanouds ligt de klemtoon eerder op het disciplinerende dan op het emanciperende en wordt de verantwoordelijkheid eerder gelegd bij de risicolopers (de kwetsbare weggebruikers, jongeren en ouderen) dan bij diegenen die de risico's creëren (automobilisten, volwassenen). In ieder geval blijft de voorgestelde aanpak binnen het paradigma van het automobilisme. Zo is de modal shift, officieel nog altijd de doelstelling van zowat alle beleidsniveaus, nauwelijks een thema, laat staan dat er nagedacht wordt over een ander mobiliteitsregime. De voorgestelde aanpak van sensibilisering en educatie bevestigt vooral de bestaande machtsverhoudingen. We vragen ons wél af hoe we iedereen zo ver krijgen dat ze zich aan de regels houden, niet of de vanuit vooruitperspectief geschreven regels nog wel deugen.

Jazeker, er is een module over wat de toekomst ons brengt: sociale media en vanzelf rijdende auto's. Zo geformuleerd krijgt ons geloof in de maakbaarheid van de toekomst een stevige knauw. Kennelijk is het niet de bedoeling dat wij iets aanbrengen voor de toekomst – al was het maar een beeld van welke toekomst wij het liefst zouden willen. Het is integendeel de toekomst die ons de dingen brengt. De toekomst ligt al vast. Wij moeten haar alleen nog ondergaan. De toevoeging van het bijvoeglijk naamwoord 'smart' aan het woord 'mobility' zou dan geruststellend moeten klinken. Maar het volstaat te kijken naar de effecten van de 'smart' phone op de verkeersonveiligheid om te beseffen dat 'slimme' technologie soms tot bijzonder dom gedrag (ver)leidt.

Wat hebben 120 jaar van sensibilisering van automobilisten, fietsers en voetgangers ons opgeleverd? Nog altijd wordt er door auto's veel te snel gereden. Nog altijd is er massale roodlichtnegatie door voetgangers en fietsers. Wat is het resultaat van 120 jaar

achternahollen van technologische evoluties? Een openbaar domein dat eruit ziet als een hindernissenparcours. En auto's als maanjeeps voor wie elke remmer een speelse uitdaging is. Wat hebben we bereikt met decennialange inspanning op het gebied van verkeerseducatie? De verkeersveiligheid is verbeterd, maar wellicht vooral dankzij de enige keren dat we de technologische evolutie zelf aanstuurden (veiligheidsgordel, airbags) én doordat voetgangers en fietsers zich minder op straat waagden. Een droge zomer is al genoeg om de slachtofferaantallen onder de fietsers weer de hoogte in te jagen. De toegenomen verkeersveiligheid is bovendien wel heel erg ongelijk verdeeld: volgens het BIVV (Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid) heeft een fietser op weg naar school 63 keer meer kans op een dodelijk ongeval dan iemand op de achterbank van een auto. Zo'n cijfer zou ons moeten doen beseffen dat een beetje gemorrel in de marge niet strookt met de ambitie van *Vision Zero*. Er zitten fundamentele fouten in ons mobiliteitsregime. Marginale aanpassingen zullen dan ook slechts marginale verbeteringen opleveren.

→ Het wordt dus tijd om het over een andere boeg te gooien

Daarvoor zullen er taboes moeten sneuvelen. Bijvoorbeeld de als normaal geaccepteerde praktijk dat bedrijven miljoenen investeren om mensen voertuigen aan te smeren die 260 km/u kunnen en van 0 tot 100 km/u accelereren in vijf seconden, waarna de maatschappij miljoenen investeert om diezelfde mensen te overtuigen om van die mogelijkheden geen gebruik te maken.

Als de domheid van een product is af te leiden uit het aantal correcties dat extern moet worden aangebracht, dan is de auto in zijn huidige vorm oerdom. Dan wordt het misschien tijd om het te hebben over de psychologie van de auto-ontwerpers, in plaats van alleen maar over die van de weggebruikers. Of nog doortastender: dan moeten we het thema



'producteisen' maar eens op de agenda zetten. Wat zou de veiligheidswinst zijn als er vanaf vandaag alleen nog auto's werden verkocht uitgerust met ISA en een alcoholslot? Stel u voor dat die perspectiefwisseling in een volgend congres zichtbaar zou worden: niet de automobielwereld die ons komt vertellen welke toekomst eraan zit te komen, maar wij die aan de automobielwereld vertellen welke toekomst we willen ...

Tegelijk zullen we afscheid moeten nemen van het flatterende beeld dat wij van onszelf hebben: dat van rationele, nuchter calculerende, verantwoordelijke wezens. Zet twee fietsers of automobilisten naast elkaar aan een verkeerslicht en je krijgt een snelheidswedstrijdje. Leg een knik aan in een straat en we maken er in ons hoofd een chicane van. Zet politiecontroles in en het gevolg is een kat- en muisspel (dat soms amusante televisie oplevert). Voor ons veiligheidsexperts, die zich vanzelfsprekend altijd keurig aan de snelheidsmaxima houden, is het een harde noot om te kraken, maar laat ons eindelijk het *Grote Gelijk* van Top Gear-icoon Jeremy Clarkson erkennen:

de mens is een homo ludens (spelende mens). Laat ons dus ook een verkeersveiligheidsbeleid voeren dat daarmee rekening houdt.

Om te beginnen door kinderen letterlijk en figuurlijk speelruimte te geven en op te houden met onze middeleeuwse neiging om van hen kleine volwassenen te willen maken. En verder door volwassenen te zien als de grote kinderen die ze eigenlijk zijn. Dit is geen pleidooi om hen dan maar meteen vrij spel te geven. Wél om het spel zo te organiseren dat het behalve plezierig en spannend ook veilig is. Voor zichzelf én voor alle anderen.

Vrees dus niet dat deze analyse blijft hangen bij een pessimistische schets van de huidige gang van zaken. Ik breek een lans voor méér fun, niet voor minder. Laat ons in de toekomst een ereplaats reserveren voor de 'E' die we altijd vergaten, de 'E' van 'Enjoyment'.

Dat is geen geringe opgave. Het betekent dat we het gewenste gedrag (vandaag nog: 'zich saai aan

de regels houden') leuker en aantrekkelijker maken dan het ongewenste. Dat kan door het spelelement op een gezonde manier te integreren. Met 'ethisch bedrog' in onze voertuigontwerpen, waardoor het snelheidsgevoel en de risicoperceptie niet langer met elkaar vloeken. Met apps die van anticiperend rijden een uitdaging maken. Met weginrichtingen die van de 'losers' van gisteren de winnaars van morgen maken.

Moeilijk allemaal, maar niet onmogelijk. Veel valt er te leren van onze hedendaagse reservaten van plezier: pretparken. Niet alleen slagen hun attracties erin onze behoefte aan kicks te verzoenen (in speelgoedtermen: de 'Action Man' in ons) met ons verlangen naar voorspelbaarheid en geborgenheid (het Playmobil-mannetje in ons). Daarbuiten slagen ze er ook wonderwel in om mensenstromen op een natuurlijke manier te versnellen of te vertragen. Ze passen daarvoor even eenvoudige als fascinerende trucs toe. Bijvoorbeeld: als u wil dat mensen zich langzamer gaan voortbewegen, maak dan de omgeving interessanter. Of: spreek de taal die past bij het gedrag dat u wenst. Dus spreken de pretparken 'verkeerstaal' op hun parkings en toeritten en 'verblijfstaal' in hun parken.

De analyse van ons verkeersregime leert dat wij geneigd zijn om steeds meer verkeerstaal te spreken (met elk jaar nieuwe borden en symbolen), zelfs in gebieden waar het 'verblijven' zou moeten domineren, zoals in zones 30. Binnen die verkeerstaal spreken we dan vaak ook nog de taal van de snelheid. Autofabrikanten hebben het al meer dan een eeuw begrepen, maar daarbuiten schijnt het nauwelijks door te dringen: details doen ertoe (en zijn dus eigenlijk geen details). Daarom maakt zo'n autoproducent een halszaak van de vorm van een buitenspiegel of een deurklink (sportief, zelfs in stilstand snelheid suggererend) en malen wegbeheerders niet om een vangrail meer of minder in een woonwijk.



Een derde taboe waarmee we moeten afrekenen, is dat verkeersveiligheidsbeleid niet los kan worden gezien van een modal shift-beleid. Het is verbijsterend hoe goed we ter zake onwetendheid kunnen veinzen. Alsof we niet weten dat de kwetsbaarheid van voetgangers en fietsers toeneemt met het aantal auto's, fluohesjes of niet. De meest kwetsbaren beter beschermen – lees: minstens 63 keer beter dan vandaag – is dus meer dan alleen maar een kwestie van maatregelen nemen voor voetgangers en fietsers ...

Een waarachtig verkeersveiligheidsbeleid zal dus meer omvatten dan het hier en daar wat bijschaven van het bestaande verkeersregime. Behalve een modal shift veronderstelt het niets minder dan een mind shift. We zullen moeten evolueren van een risico- naar een veiligheidscultuur, waar veiligheid niet langer facultatief is maar het uitgangspunt. Daarvoor zullen we ons handelen moeten afstemmen op mensen die willen spelen, in plaats van op een type mensen dat alleen bestaat in onze hoofden.

Dat dit veel creativiteit zal vergen, is duidelijk. Dat die creativiteit er is, daar ben ik gerust in. De ware vraag van dit verkeersveiligheidscongres is voor mij dus niet hoe creatief we kunnen zijn. De hamvraag is hoe creatief we mogen zijn.



2.3 Invloed van fictie en celebrities op beeldvorming over rijgedrag

Hilde van den Bulck
Universiteit Antwerpen

Verkeersveiligheid en andere verkeerskwetsies worden aan het publiek in belangrijke mate gecommuniceerd via de media. Hierbij denken we niet alleen aan directe communicatie via nieuwsberichten over dit onderwerp of via campagnes, maar ook aan de indirecte manieren waarop verkeersveiligheid in de media wordt gerepresenteerd, bijvoorbeeld als deel van een fictieverhaal. In deze uiteenzetting belichten we de relatie tussen media en verkeersveiligheid door te focussen op twee, schijnbaar triviale, aspecten van media en populaire cultuur: de rol van celebrities en de rol van fictie (en dan vooral van soaps) in het voorstellen van en communiceren over aspecten van verkeersveiligheid. Hoewel ze in onderzoek en door de publieke opinie nog vaak worden afgedaan als bijkomstig of vrijblijvend entertainment, hebben zowel fictie als celebrities een belangrijke plaats en betekenis in het leven van mensen, wat hen potentieel interessante boodschappers maakt om te communiceren over verkeersveiligheid.

→ Fictie en verkeer: verkeer als deel van een fictief verhaal

Eén manier waarop over het verkeer wordt gecommuniceerd, is door het als groter of kleiner thema te verwerken in een fictieverhaal. Dat is vrij duidelijk in films en televisieseries waarin verkeer en gemotoriseerde voertuigen een centrale rol spelen. Die brengen vaak verhalen waarin hard rijden, achtervolgingen en ander gevaarlijk rijgedrag centraal staan, denken we maar aan *The Fast and the Furious* of de vele politseries met hun regelmatige, stoere achtervolgingen. Het rijgedrag in die fictieseries heeft vaak weinig te maken met het rijgedrag waar de gemiddelde kijker in zijn of haar dagelijkse leven mee geconfronteerd wordt of met zijn of haar eigen rijgedrag. Toch kan het bepaalde gevolgen hebben voor zijn of haar visie op verkeersveiligheid en zelfs op zijn of haar eigen gedrag in het verkeer. Vanuit een zogenaamd 'cultivatieperspectief' kunnen we zien dat wie veel naar dit soort televisie-inhoud kijkt, een beeld krijgt van een verkeerswereld vol roekeloze hardrijders. Beullens, Roe en Van den Bulck (allen KU Leuven) onderzochten longitudinaal (over langere tijd) de invloed van het kijken naar nieuws en actiefilms op al dan niet roekeloos rijden. Nieuwskijken bleek hierbij een negatieve voorspeller voor roekeloos rijgedrag (dus veel nieuwskijken gaat samen met minder roekeloos rijgedrag) terwijl grotere blootstelling aan actiefilms en andere actieprogramma's gelinkt is aan meer risico's nemen in het verkeer. Hoewel er niet per definitie een oorzakelijk verband is (zoals roekeloze mensen kijken meer naar actiefilms of actiefilms maken roekeloos), de resultaten zijn toch veelzeggend.

Het representeren van verkeer in fictie hoeft niet per definitie over negatieve beeldvorming te gaan

of enkel slechte gevolgen te hebben. Fictie kan ook directe of onrechtstreekse verhaallijnen creëren over verkeer die een meer positieve boodschap brengen of die een zogenaamd positief socialisatiemoment realiseren. Een goed voorbeeld van het inzetten van fictie voor dergelijke positieve socialisatiemomenten vinden we in relatie tot soapseries. Soaps worden vaak beschreven als een 'eindeloos midden' (zonder schijnbaar begin of einde) waarin meerdere verhaallijnen door elkaar lopen en personages in steeds wisselende relaties met elkaar worden gebracht. Er is een focus op mensen, hun levens en emoties, met een nadruk op het dramatische (Geraghty, 2005). Soapseries, vooral die van publieke omroepen, hebben een zekere traditie in het vervullen van hun publieke taak door de introductie van sociaal en cultureel gevoelige of moeilijke onderwerpen zoals homosexualiteit, bisexualiteit, transsexualiteit, huiselijk geweld en zelfmoord. Ook verkeersveiligheid en aanverwante thema's, zoals omgaan met een verkeersongeval als dader of slachtoffer, kunnen in dergelijke verhalen worden verwerkt. Soaps hebben een groot en trouw publiek dat op zijn beurt een aanzienlijk 'populair cultureel kapitaal' (Fiske) opbouwt: zij volgen de personages en verhaallijnen dag in dag uit, jaar in jaar uit en leven mee. In Vlaanderen zagen we al hoe coming-outverhalen in *Thuis* aanleiding geven tot publieke discussies. Mogelijk kan een soap ook invloed hebben op gedrag, zoals het hoger vermelde onderzoek suggereert.

→ Celebrities en verkeer: beroemde endorsers

Een ander, schijnbaar triviaal maar cruciaal onderdeel van populaire cultuur die een rol kan spelen in de gemedieerde communicatie over verkeer, vinden we in het groeiende belang van de celebrity cultuur. Wat



celebrities zeggen en doen, zowel in hun publieke prestaties als in hun gepubliceerde privéleven, kan op steeds grotere belangstelling van steeds meer verschillende lagen van de bevolking rekenen. Door de niet aflatende stroom aan berichten, volgen we hun leven zoals we soapseries volgen: bijna van dag tot dag. Hun leven doet ons nadenken, soms over nieuwe modetrends of over hoe we cool kunnen zijn, maar vaak ook over meer ernstige dingen, inclusief verkeersveiligheid. Zo kunnen we geïnspireerd worden door celebrities die in een hybride wagen rondrijden of is hun rijgedrag een aanleiding om risicorijden te bediscussiëren. Een goed voorbeeld is het overlijden van Paul Walker, één van de acteurs uit de *The Fast and the Furious*-reeks die overleed na een verkeersongeval als gevolg van overdreven snelheid. Dat gaf aanleiding tot heel wat publieke discussie over het onderwerp.

Celebrities kunnen echter ook expliciet optreden als 'endorsers' van bepaalde verkeersgerelateerde issues en organisaties. Het inzetten van celebrities om een social profit-boodschap of organisatie te steunen, heeft het laatste decennium een echte boom gekend, in die mate zelfs dat een 'celebrity without a cause' een anomalie is geworden. Er zijn heel wat voordelen verbonden aan het inzetten van een celebrity om een maatschappelijk belangrijke boodschap over te brengen. De voornaamste troef is de zichtbaarheid die de beroemdheid creëert. Net zoals bij het promoten van commerciële producten, kunnen celebrities in het overaanbod aan informatie de aandacht helpen richten op die ene actie. Een organisatie die een oproep doet tot verkeersveiliger rijgedrag, is geen nieuws. Als Tom Boonen of Natalia zich openlijk opwerpen als woordvoerder/-ster voor die zaak, is dat wél nieuws, en verhoogt de kans op de broodnodige aandacht van de media en daardoor van het publiek. Celebrities zijn voor acties en organisaties ook belangrijk als zogenaamde waarheidsbrengers: zij geven de nodige geloofwaardigheid en daardoor legitimiteit aan de actie. Zo helpen ze bij de creatie van een collectief bewustzijn en een collectieve identificatie met de goede zaak. Tot slot,

maar wellicht minder relevant hier, kan de band met een beroemdheid ook een positieve invloed hebben op de inzameling van fondsen.

Toch is het onder de arm nemen van een beroemd boegbeeld niet zonder gevaren voor de actie. Zo kan een celebrity-status van tijdelijke aard zijn. De *It Girl* van vandaag is de *Has-Been* van morgen. Ook de stap van beroemd naar berucht is door de grote zucht naar verslaggeving in paparazjistijl erg klein maar met grote gevolgen voor de boodschap of organisatie waarvan die celebrity het gezicht is. Beroemde figuren kunnen bovendien onbetrouwbaar blijken. Een jaar na haar Peta-campagne tegen het dragen van bont, liep topmodel Naomi Campbell alweer in een bontjas over de catwalk en ze omarmde later ook de jacht als hobby. Het Campbell-kamp reageert laconiek dat het contract met Peta maar voor één fotoreportage was en dat er geen verdere engagements waren aangegaan. In 2006 werd Tom Boonen bereid gevonden om op te treden als gezicht van de *Levenslijn*-campagne voor verkeersveiligheid. In april 2007 reed hij zijn gele Lamborghini aan diggelen en later kreeg hij nog twee keer rijverbod voor overdreven snelheid. De voordelen houden dus evenveel risico's in. Zo bestaat het gevaar dat de celebrities (gewild of ongewild) een actie 'kapen' doordat zij en niet het initiatief alle aandacht naar zich toe trekken.

→ Besluit

Onderzoek bevestigt dat soaps en celebrities een belangrijke rol spelen in het leven van zowel jonge als oude mensen, wat maakt dat zij dus goede boodschappers kunnen zijn om bepaalde informatie mee te communiceren, ook over verkeersveiligheid. Bij de uitwerking van campagnes of bij het breder werken aan bewustmaking, kan het als beleidsmaker of organisatie dan ook nuttig zijn om te bekijken hoe fictie en celebrities kunnen worden ingezet, hetzij voor expliciete boodschappen, hetzij voor meer indirecte bewustmaking.

2.4 Hoe dringen we het smartphonegebruik in het verkeer terug?

Gerard Tertoolen
De Verkeerspsycholoog GTi

Het gebruik van de smartphone is de afgelopen jaren sterk toegenomen. In Nederland zijn er inmiddels minstens acht miljoen. En het gebruik verandert. Terwijl er vroeger voornamelijk mee gebeld werd, worden er tegenwoordig vooral tekstberichten via sociale media mee bekeken en verstuurd. De meeste gebruikers hebben het gevoel dat ze onmiddellijk moeten handelen en reageren, zelfs als ze op dat moment achter het stuur of op de fiets zitten. Uit onderzoek blijkt dat de kans op een verkeersongeval flink toeneemt als iemand tijdens het rijden tekstberichten leest of schrijft, mailt of surft op sociale media. De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) schat in dat er daardoor jaarlijks enkele tientallen verkeersdoden vallen. Voldoende redenen dus om stil te staan bij de mogelijkheden om het gebruik van smartphones in het verkeer terug te dringen. Geen gemakkelijke opgave. De traditionele methodes van voorlichting en waarschuwing voor de gevaren schieten hier in ieder geval te kort.

→ Moderne mythes

Volgens professor sociale psychologie Icek Ajzen circuleren er onder professionele veranderaars twee populaire mythes. De eerste is dat (meer) kennis leidt tot (ander) gedrag. Als mensen beter geïnformeerd worden, zullen ze hun gedrag aanpassen. Helaas, daar is geen bewijs voor. Informatie – hoe betrouwbaar ook – over de rampzalige gevolgen van ‘appen’ tijdens het rijden, heeft nauwelijks invloed op ons doen en laten.

De tweede mythe is dat een positieve houding tot bijpassend gedrag leidt. Wie positief over verkeersveiligheid denkt, zal zijn smartphone tijdens het rijden wel op zak houden. Weer mis. Vaak volgt de vorming van een attitude pas na het vertonen van bepaald gedrag. We appen en internetten er op los in het verkeer, waardoor we denken dat het risico ervan eigenlijk wel meevalt.

→ The theory of planned behaviour, kracht en kritiek

Ajzens ontwierp een theorie over hoe gedrag en gedragsverandering tot stand komen (the theory of planned behaviour). Hij spreekt van drie cruciale factoren:

1. Waar leidt ons gedrag toe? Wat levert het ons op? (dat bepaalt onze houding of attitude over het gedrag)
2. Wat vinden andere mensen in onze omgeving van ons gedrag? (het gaat hier om de norm omtrent het gedrag)
3. Kan ik het gedrag ook zelf zonder al te veel problemen uitvoeren of nalaten? (dit wordt ‘de waargenomen beheersbaarheid’ genoemd)

Eigenlijk is het dus betrekkelijk eenvoudig. Gedragsverandering lukt pas als we aan de drie overwegingen sleutelen. Deze *theorie van gepland gedrag* werd een van de meest verspreide theorieën op het gebied van menselijk gedrag. Toch lijkt de theorie voor de verandering van het smartphonegebruik in het verkeer weinig te bieden te hebben:

1. Veel verkeersdeelnemers denken dat ze veilig hun smartphone kunnen gebruiken achter het stuur. Tot nu toe ging het immers altijd goed. De zelfoverschatting viert hoogtij. Dat maakt dat ze, ook al worden ze gewaarschuwd, het gevaar niet inzien of willen inzien. De attitude is dus niet tegen het smartphonegebruik gericht.
2. De meeste mensen zullen zeggen dat smartphonegebruik in het verkeer niet slim is. Maar tegelijkertijd weet iedereen dat veel vrienden en





Foto: Anne Schreutelkamp

kennissen het regelmatig doen. Dus ook de norm zorgt er niet voor dat we het achterwege laten.

3. Nieuwsgierigheid in combinatie met het ontbreken van serieus risicobesef laten ons iedere keer weer onmiddellijk onze smartphone grijpen. Waarom wachten tot we op onze bestemming zijn? Dus ook de waargenomen beheersbaarheid van het gedrag staat smartphonegebruik tijdens verkeersdeelname niet in de weg.

Weinig bemoedigend dus. Maar voor we de theorie van Ajzen afschrijven, vraag ik u om eerst met mij te kijken naar een verbluffende omwenteling die zich de afgelopen twintig jaar voordeed op een ander breed maatschappelijk vraagstuk: het roken. Misschien kunnen we daar toch hoop uit putten.

→ Omslag bij het denken over roken

De vraag 'Mag ik hier roken?' die zo'n vijftien jaar geleden vanzelfsprekend met 'Ja' werd beantwoord, wordt vandaag niet eens meer gesteld. Rokers zijn tegenwoordig nog slechts te vinden op winderige balkonnetjes en in bedompte hokjes onder een afzuigkap.

De kentering begon met een kleine rechtszaak waarin iemand een rookvrije werkplek afdwong. Het begon klein, zoals alle grote dingen. Langzaam maar zeker werd de publieke opinie aan het wankelen gebracht. De slogan *Roken, we komen er samen wel uit*, afkomstig van de tabaksindustrie, keerde zich al snel tegen hen.

Aan de omslag ging een verandering in focus vooraf. Men stopte met de individuele roker aan te spreken

op zijn gezondheid. Kortetermijndenken en een gebrek aan inlevingsvermogen maakten die weg bij voorbaat kansloos. De ommekeer kwam door roken te veranderen van een individueel probleem in een maatschappelijk probleem.

De frontale aanval kwam op alle fronten van Ajzens denkmodel tegelijk. Naast aandacht voor de gevolgen van roken en niet-roken op de leefomgeving, werd ook de norm zienderogen bijgesteld. In discussieprogramma's werd de samenleving aangesproken en gehoord. Er was plaats voor gevoelens: weinig maatschappelijke debatten waren zo emotioneel als die over het roken. Er werd op subtiele manieren aan de norm gesleuteld: waar bijvoorbeeld in films eerst alle helden rookten, werd dit gedrag gaandeweg gereserveerd voor de boeven en weldra verdween de sigaret helemaal van het witte doek.

Ook het derde aspect van Ajzens theorie (waargenomen beheersbaarheid) werd bij de kop gepakt. Stap voor stap werd het roken in openbare ruimten verboden. En - ook al ging het niet zonder slag of stoot - in de Trêveszaal waar het Nederlandse kabinet vergadert, werd in een vroeg stadium een voorbeeld gesteld. Dat zouden bestuurders vaker moeten doen.

→ Fietsmodus aan!

Terug naar de smartphone. Onlangs lanceerde de Nederlandse minister een campagne waarin fietsers een *Fietsmodus-app* kunnen downloaden. De app voorkomt het gebruik van de smartphone tijdens het fietsen en je kunt er mee sparen voor bioscoopkaartjes, T-shirts of zelfs een fiets. Bij jonge mensen werkt gewenst gedrag belonen immers beter dan

ongewenste gedrag ontmoedigen.

De verwachtingen zijn hoog gespannen: zal de campagne het smartphonegebruik op de fiets bij jongeren kunnen terugdringen? Dat lijkt wat te hoog gegrepen. Het is waarschijnlijk niet meer dan een speldenprikje waar alleen een groot offensief echt zoden aan de dijk kan zetten.

→ Opstap naar een integrale langetermijnaanpak

Korte ad-hoccampagnes blijven symptoombestrijding. Er is behoefte aan een integrale langetermijnaanpak. Hier volgt het recept voor zo'n aanpak, gebaseerd op Ajzen's *Theory of planned behaviour* en gebaseerd op de succesvolle omwenteling bij het roken.

1. Intensiveer campagnes. Maak verschillende varianten en zorg dat de campagneslogans overal terugkomen (dat leidt in psychologietermen tot een mere-exposure effect: wat men heel vaak hoort, gaat men geloven). Zorg tegelijk voor een overkoepelend beeldmerk, conform de Bob-campagne, die bij iedereen bekend werd (umbrella-marketing: een beeldmerk dat door iedereen herkend wordt).
2. Spreek het individu niet aan als boosdoener, maar wakker een maatschappelijke discussie aan. Praatprogramma's lenen zich hier uitstekend voor. In verkeersgerelateerde programma's kan de norm van niet appen in het verkeer positief bekrachtigd worden.
3. Positioneer 'niet-appen in het verkeer' als de gewoonste zaak van de wereld. Mensen met voorbeeldfuncties (bestuurders, beroepschauffeurs en docenten) moeten van onbesproken gedrag zijn. Veroordeel misstappen bij hen streng. Benadruk het gewenste gedrag in populaire televisieseries en films (een vorm van 'product placement').



4. Zet educatieprogramma's op voor scholen en jongerenorganisaties. Laat in die programma's de doelgroep zelf de problemen benoemen en oplossingen aandragen. In plaats van weerstand op te bouwen tegen een te brave en te betweterige overheid, gaan jongeren zo zelf nadenken over het onderwerp en overtuigen ze zichzelf van het gewenste gedrag (in de psychologie heet die techniek 'self persuasion').
5. Stimuleer en benut technische mogelijkheden. De techniek kan helpen om het ongewenste gedrag lastig of onmogelijk te maken, maar ook om het ongewenste gebruik van smartphones op te sporen en vast te stellen, zodat er tegen opgetreden kan worden.
6. Breng de mogelijkheden van mensen om de smartphone in het verkeer te gebruiken trapsgewijs terug. Begin met fietsers aansprakelijk te stellen voor de schade veroorzaakt door telefoongebruik op de fiets. Als de tijd rijp is voor een volgende stap: ga dan (locatie-specifiek) het gebruik van de smartphone op de fiets beetje bij beetje strafbaar stellen.

Verkeersveiligheidsorganisaties luiden al geruime tijd de alarmbel over de vele slachtoffers als gevolg van het gebruik van de smartphone in het verkeer en de verwachtingen zijn somber. Om met Abraham Lincoln te spreken 'The best way to predict our future is to create it'. En de toekomst is al lang begonnen.

→ Bronnen

- Ajzen, I., & Sheikh, S. (2013). Action versus inaction: Anticipated affect in the theory of planned behavior. In *Journal of Applied Social Psychology*, 43(1), 155-162.
- Bouma, J. (2008). Niet het roken is de norm. In *Trouw*, 30 mei.
- Rijksoverheid, in samenwerking met diverse providers (2014): <https://www.fietsmodus.nl/>.
- Tertoolen, G. & Ruijs, K. (2014). *Reduceren van smartphonegebruik op de fiets bij jongeren*. XTNT, Utrecht.
- Tiggelaar, B. (2013). Icek Ajzen: 'meer kennis leidt niet tot beter gedrag'. In *MT Magazine*, 7.
- *Aandacht op de weg*. Amersfoort: Veilig Verkeer Nederland.

2.5 Het ene ongeval is het andere niet ... analyse van de rapportering van verkeersongevallen in de media

Tim De Ceunynck, Stijn Daniels, Michèle Baets
Steunpunt Verkeersveiligheid; Universiteit Hasselt – IMOB

Julie De Smedt, Ruud Wouters, Hilde Van den Bulck, Stefaan Walgrave
Steunpunt Media; Universiteit Antwerpen – M²P

Welke kenmerken van een verkeersongeval beïnvloeden de kans dat het ongeval media-aandacht krijgt? En wat wordt er dan precies over het ongeval verteld in de media? Vinden er vertekeningen plaats in de nieuwsberichtgeving rond verkeersongevallen? Deze studie onderzoekt de verkeersongevallen die in de Vlaamse nieuwsuitzendingen van VRT en VTM aan bod kwamen in de periode 2006-2012 en koppelt die data aan de politiegegevens van de geregistreerde ongevallen.

De media zijn een belangrijke bron van actuele informatie in de maatschappij en vervullen een belangrijke rol in hoe mensen de maatschappij percipiëren. Het is echter vaak onzeker in welke mate de media een correcte weerspiegeling bieden van de realiteit. Welke gebeurtenissen de media rapporteren en op welke manier ze dat doen, wordt namelijk in belangrijke mate gestuurd vanuit economische belangen. Wanneer er bepaalde systematische vertekeningen zijn in de mediaberichtgeving, kan dat dus ook de perceptie en de attitudes van mensen met betrekking tot dit onderwerp beïnvloeden.

Er bestaat weinig onderzoek naar de mediaberichtgeving van verkeersongevallen. We hebben dus weinig zicht op de manier waarop de media rapporteren over verkeersongevallen en we weten ook niet welke invloed die berichtgeving kan hebben op de percepties en de gedragingen van mensen. De doelstelling van dit onderzoek is daarom om beter zicht te krijgen op welke verkeersongevallen in de media gerapporteerd worden en welke inhoudelijke elementen in die berichtgeving aan bod komen.

→ Aanpak

Om de manier waarop verkeersongevallen in de media komen te analyseren, legden we een link tussen het Nieuwsarchief TV en de letselongevallendatabank. Het Nieuwsarchief TV van het Steunpunt Media bevat alle nieuwsitems van het journaal van 19 uur van VRT en VTM. De letselongevallendatabank van de Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium bevat alle politie-geregistreerde verkeersongevallen met gewonden die plaatsvonden op de openbare weg in Vlaanderen. Het onderzoek omvatte alle letselongevallen en nieuwsitems over verkeersongevallen van de periode 2006-2012.

Welke verkeersongevallen worden in het nieuws opgenomen en welke halen het nieuws niet? Om dat

te analyseren, maakten we gebruik van de ongevalendatabank met daaraan gekoppeld de nieuwsdata voor de ongevallen die in het nieuws verschenen (dataset 1). Voor ieder van de 183.822 letselongevallen in de onderzoeksperiode wordt aangegeven of het ongeval al dan niet in de media kwam. Aan de hand van een logistisch regressiemodel identificeerden we vervolgens variabelen die de kans beïnvloeden dat het ongeval in de media komt.

Hoe ziet de nieuwsberichtgeving over verkeersongevallen er effectief uit? Op basis van een nieuwsinhoudsanalyse van de berichtgeving (dataset 2) gaven we hierop een antwoord. De resultaten genereerden we aan de hand van beschrijvende statistieken.

→ Welke ongevallen komen in de media?

Er blijken vijf soorten ongevalskenmerken te zijn die de kans dat een verkeersongeval in de media gerapporteerd wordt beïnvloeden. Die karakteristieken relateren aan de ernst van het ongeval, het tijdstip en de plaats van het ongeval, de persoonskenmerken van betrokken slachtoffers en het type weggebruiker(s) dat betrokken is in het ongeval.

Met betrekking tot de ernst van het ongeval blijkt dat ernstigere ongevallen een grotere kans maken om in de media te komen dan minder ernstige ongevallen. En hoe meer betrokkenen er zijn bij een letselongeval, hoe groter de kans dat het in de media komt. Daarnaast blijkt ook dat ongevallen waarbij er een dodelijk slachtoffer valt een veel hogere kans hebben om in de media te komen dan niet-dodelijke ongevallen.

Uit verschillende variabelen blijkt dat het tijdstip waarop het ongeval gebeurt een sterke invloed heeft op de kans dat het ongeval in de media komt. Zo blijkt dat ongevallen die plaatsvinden tijdens bepaalde

maanden of jaren een significant verschillende kans hebben om in de media te komen dan de overige ongevallen. Ongevallen die plaatsvonden in 2006 en 2007 hadden een hogere kans om in de media te komen dan ongevallen in de andere jaren van de onderzoeksperiode, terwijl ongevallen die plaatsvonden in 2010 de laagste kans hadden om in de media te komen. Ongevallen die plaatsvinden in januari blijken een significant hogere kans te hebben om in de media te komen dan ongevallen in andere maanden. Ongevallen die plaatsvinden in maart, mei of oktober hebben de laagste kans om in de media te komen. Dat geeft aan dat de media geen accurate weergave bieden van de fluctuaties doorheen de tijd van verkeersongevallen. Aangezien mensen ervan uitgaan dat de hoeveelheid nieuwsitems over een bepaald soort gebeurtenis samenhangt met de werkelijke frequentie van dergelijke gebeurtenissen, zouden die vertekeningen in de media ertoe kunnen leiden dat mensen een foutief beeld krijgen van de (kortetermijn)evoluties van de verkeersveiligheid. Ook blijkt dat ongevallen die overdag op weekdays gebeuren een significant lagere kans hebben om in de media te komen dan ongevallen die plaatsvinden in het weekend of 's nachts. Dat kan ertoe leiden dat mensen de problematiek van nachtelijke en weekendongevallen overschatten, terwijl ze zich minder bewust zijn van het ongevalsrisico overdag tijdens weekdays.

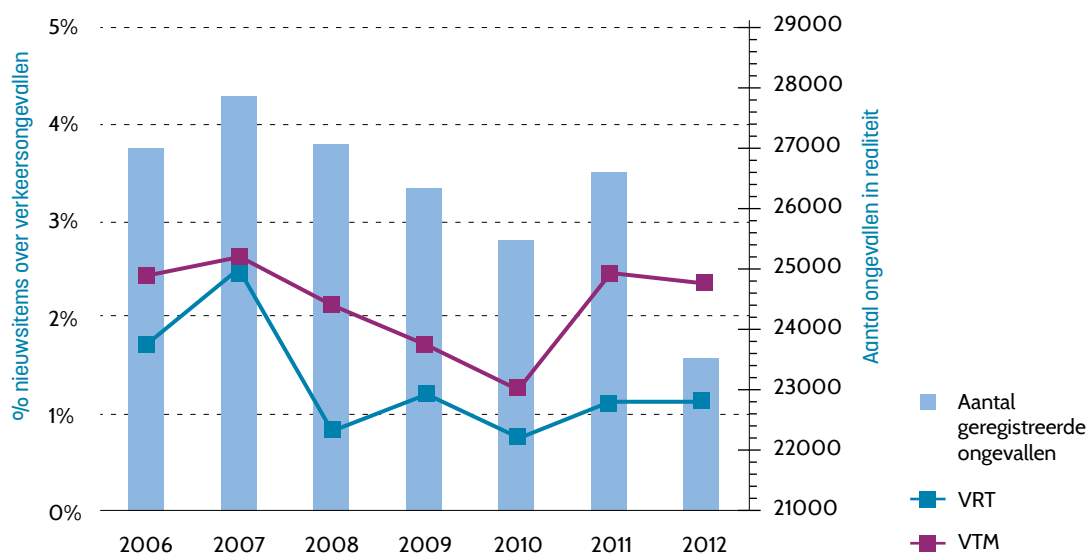
Een ander kenmerk dat invloed kan hebben op de nieuwsselectie van verkeersongevallen, is de plaats waar het ongeval gebeurt. Ongevallen op autosnelwegen hebben een grotere kans om in de media te komen dan ongevallen die plaatsvinden op andere wegen. Daarmee samenhangend blijkt dat

ongevallen die plaatsvinden binnen de bebouwde kom een lagere kans op media-aandacht hebben dan ongevallen buiten de bebouwde kom. De reden hiervoor is vermoedelijk de impact op de rest van het verkeer. Ongevallen op autosnelwegen leiden vaker tot ernstige verkeersproblemen. Het feit dat verkeershinder in de nieuwsitems vaak expliciet wordt vermeld, versterkt dit vermoeden. Ongevallen in de provincie Antwerpen hebben de hoogste kans om in de media te komen, terwijl ongevallen in Limburg de laagste kans hebben.

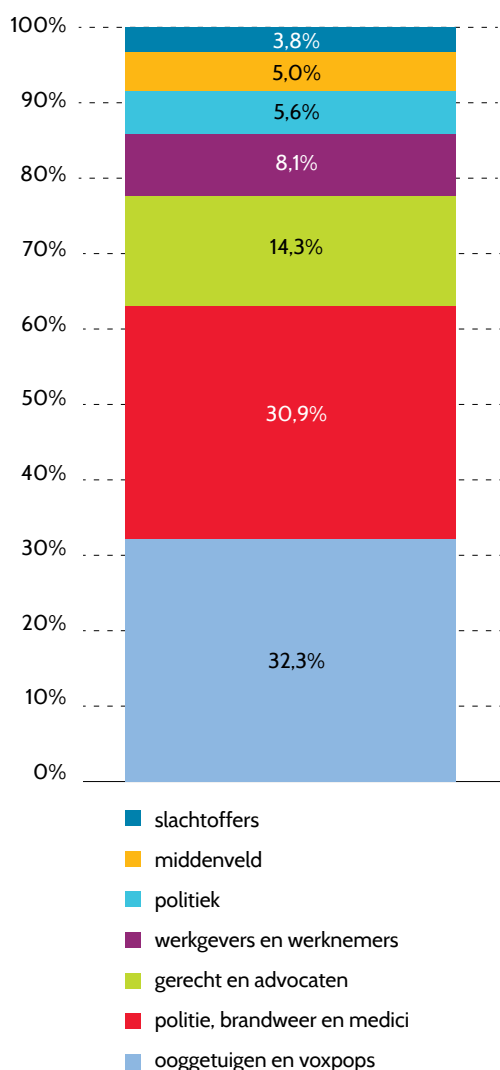
Ook de persoonskenmerken van de slachtoffers kunnen de nieuwsselectie beïnvloeden. Voor wat de leeftijd van de slachtoffers betreft, is er een duidelijke tendens dat ongevallen met jonge slachtoffers vaker in de media komen. Ongevallen waarbij een kind (0-12 jaar), tiener (13-17 jaar) of jongvolwassene (18-29 jaar) betrokken is, hebben een hogere kans om in de media te komen dan andere ongevallen.

Wat het type betrokken weggebruiker betreft, zien we dat ongevallen met motorrijders en bromfietzers een lagere kans hebben om in de media te komen dan andere ongevallen. Ongevallen waarbij een bus of een vrachtwagen betrokken is, hebben daarentegen een verhoogde kans om in de media te komen. Die vertekeningen kunnen ervoor zorgen dat mensen het gevaar in het verkeer voor kinderen, tieners en jongvolwassenen overschatten, terwijl ook het risico voor bepaalde types weggebruikers foutief ingeschat kan worden.

Grafiek 1: Aantal nieuwsitems over verkeersongevallen ten opzichte van alle nieuwsitems op VRT en VTM



Grafiek 2: Personen die het vaakst aan het woord zijn in de nieuwsitems over verkeersongevallen op VRT en VTM



→ Op welke manier rapporteren de media over verkeersongevallen?

In totaal komt slechts 0,6% van alle letselongevallen in de media. Van de dodelijke verkeersongevallen komt 22,5% in de media. VTM blijkt in de onderzoeksperiode systematisch meer aandacht aan verkeersongevallen te besteden dan VRT. VTM berichtte niet alleen vaker over verkeersongevallen dan VRT, maar berichtte ook langer per nieuwsitem.

De berichtgeving over verkeersongevallen is vaak heel feitelijk en eenduidig waardoor de meeste ongevallen slechts eenmalig aan bod komen in de media. Weinig ongevallen groeien dus uit tot 'mediahypes' met meerdere nieuwsberichten. Nieuwsitems over verkeersongevallen duren over het algemeen minder lang dan nieuwsitems over andere thema's, maar in driekwart van de nieuwsitems wordt toch ruimte

gemaakt voor een quote van minstens één persoon. Ooggetuigen en de man of de vrouw in de straat (voxpops) komen in de berichtgeving over ongevallen het vaakst aan het woord. Die personen komen in het nieuws aan bod in hun hoedanigheid als getuige of geven hun mening en geven vaak een emotionele dimensie aan het nieuwsitem. Een tweede groep van personen die vaak aan het woord komen, zijn officiële instanties die feitelijke informatie over het ongeval kunnen geven: politie, brandweer en medici.

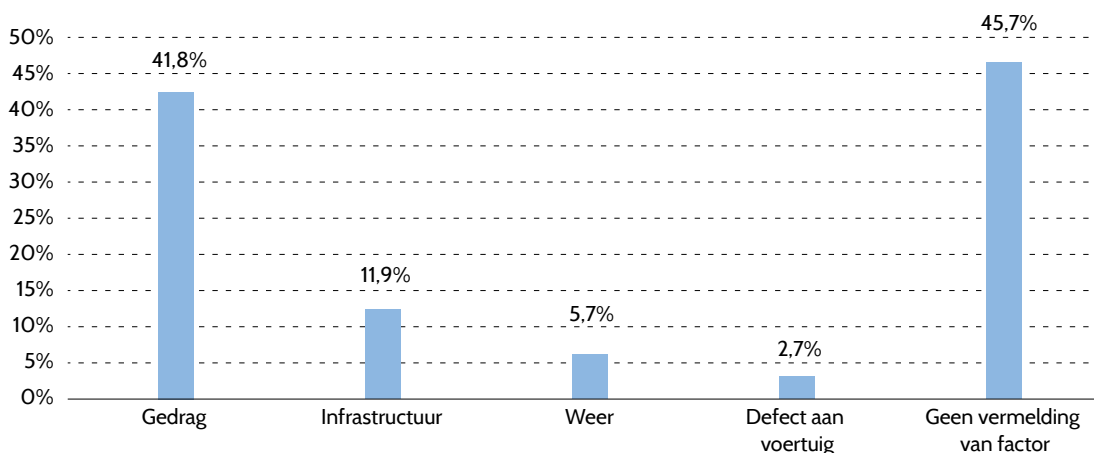
20% van de nieuwsitems over ongevallen rapporteerde dat het ongeval een file of vertraging van het openbaar vervoer veroorzaakte. In 10% van de ongevallen wordt er melding gemaakt van vluchtmisdrijf.

Er zijn een heel aantal factoren die mogelijk een invloed hadden op het ontstaan van ongevallen. VRT en VTM vermeldden in 54% van de nieuwsitems factoren die een rol speelden bij een ongeval. Het vaakst worden gedragsfactoren vermeld. Behalve de wat algemene factor 'controleverlies' worden snelheid en rijden onder invloed het vaakst vermeld.

Hetgeen veel minder aanwezig is in de media, is aandacht voor het (al dan niet) (correct) gebruik van veiligheidssystemen zoals veiligheidsgordels en kinderzitjes. Minder dan 2% van de nieuwsitems over verkeersongevallen vermelden of dergelijke systemen al dan niet gebruikt werden. Er werd in het totaal ook slechts vijf keer vermeld of het slachtoffer een helm droeg. De media zouden hierin een nadrukkelijker maatschappelijke rol kunnen spelen door vaker het belang van veiligheidssystemen en helmen te benadrukken.



Grafiek 3: Vermelde beïnvloedende factoren bij verkeersongevallen op VRT en VTM



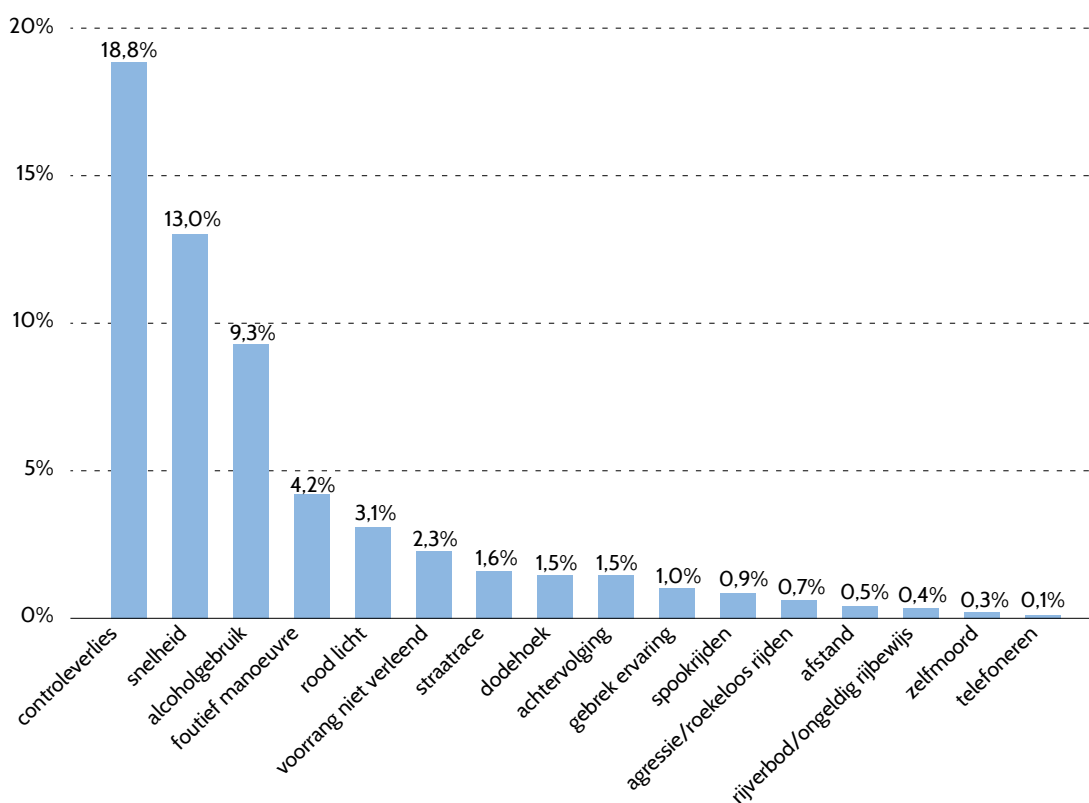
→ Conclusies

Onze bevindingen geven aan dat er een aantal significante vertekeningen aanwezig zijn in de mediaberichtgeving over ongevallen. Het tijdstip en de locatie waar het ongeval plaatsvindt, de ernst van het ongeval en de kenmerken van de betrokken slachtoffers en weggebruikers hebben een sterke invloed op de kans dat het ongeval in de media komt. Dat kan een vertekende perceptie creëren rond het maatschappelijke probleem van verkeersveiligheid, wat

dan weer zou kunnen leiden tot (ongunstige) effecten op het gedrag van mensen. Gedragsaspecten worden het vaakst vermeld als de beïnvloedende factoren van ongevallen. Over het gebruik van de veiligheidsgordel en de helm wordt echter zelden gesproken.

Het volledige onderzoeksrapport kunt u raadplegen via de websites van het Steunpunt Verkeersveiligheid (www.steunpuntverkeersveiligheid.be) en het Steunpunt Media (www.steunpuntmedia.be).

Grafiek 4: Menselijk gedrag als vermeldde beïnvloedende factor bij verkeersongevallen op VRT en VTM



2.6 Verkeersmortaliteit en achtergronden van riskant verkeersgedrag in de vroege adolescentie

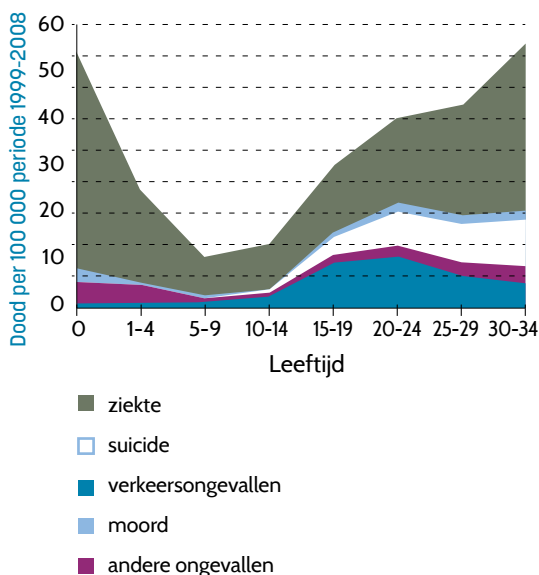
Divera Twisk
SWOV (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid)

Jonge adolescenten in de leeftijd 10 tot 17 jaar hebben nog geen rijbewijs B, mogen vanaf hun 16^{de} het rijbewijs AM¹ halen en verplaatsen zich meestal als voetganger, fietser en autopassagier. Recent hersenonderzoek wijst uit dat - in vergelijking tot oudere adolescenten (18 tot 24 jaar) - de leeftijdsgroep 10 tot 17 jaar zich door hun lichamelijke en geestelijke ontwikkeling riskanter blijkt te gedragen. De vraag die in dit artikel centraal staat is of dit ook in het verkeer zo is, of dit gevolgen heeft voor de verkeersmortaliteit en of naast bewust riskant gedrag ook andere factoren een rol spelen. Dit artikel is grotendeels gebaseerd op een eerder verschenen proefschrift (Twisk, 2014b)

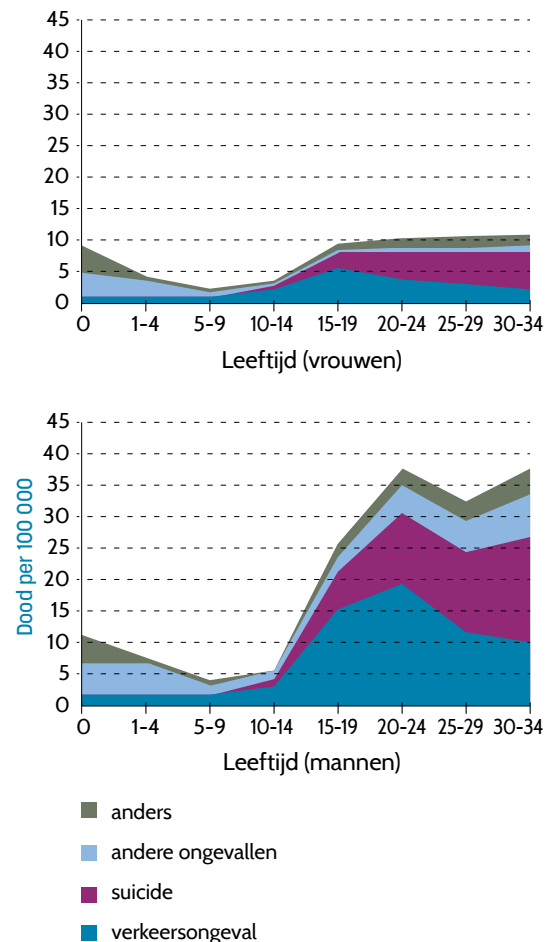
→ Doodsoorzaken

Geeft de doodsoorzakenstatistiek aanleiding om voor jonge adolescenten een zwaarwegende rol van riskant gedrag te veronderstellen? Een relevant onderscheid daarbij is 'ziekte' (de natuurlijke dood) en 'letsel' (de niet-natuurlijke dood). Het verschil is dat ziekte vooral een interne oorzaak heeft, terwijl letsel door oorzaken van buitenaf ontstaat. In vergelijking tot de kindertijd en de volwassenheid, wordt de adolescentie gekenmerkt door een zeer lage mortaliteit, voornamelijk door de lage sterfte door ziekten (zie afbeelding 1). Dat gunstige beeld wordt echter verstoord door de sterke toename in de categorie niet-natuurlijke dood, voornamelijk door een sterke toename in ongevallen, waaronder verkeersongevallen. Een

Afbeelding 1: Ziekte en Onnatuurlijke dood per 100.000 inwoners in Nederland in de periode 1999-2008 (CBS doodsoorzaken statistiek)



Afbeelding 2: Onnatuurlijke dood per 100.000 inwoners naar oorzaak, leeftijd en geslacht in de periode 1999-2008.



tweede kenmerk is dat de niet-natuurlijke dood vooral mannen treft (zie afbeelding 2).

Uit een verder onderscheid naar vervoerswijzen blijkt dat van de dodelijke verkeersslachtoffers onder

1 Nieuwe regelgeving vanaf 1 mei 2013 : Rijbewijs A3 wordt rijbewijs AM. Een rijbewijs AM is vereist als je een bromfiets klasse B met 2 of meer wielen, met maximum 50 cm³ en met een maximale snelheid van 45 km/u wilt besturen.

jongeren 26% omkomt als autopassagier, 27% als bromfietzers, 35% als fietser en 8% als voetganger.

→ Achtergronden van riskant gedrag in de vroege adolescentie

Gezondheidsgerelateerde risicogedragingen (zoals alcoholgebruik en roken) nemen sterk toe in de vroege adolescentie (Dorsselaer et al., 2007; Monshouwer et al., 2004). Tot nu toe kennen we geen onderzoek waarin die ontwikkeling ook is bekeken voor riskant verkeersgedrag. Wel is er meer bekend over risicogedrag als mogelijke verklaring voor de verschillen in verkeersmortaliteit naar geslacht. Uit enquêteonderzoek blijkt dat jonge mannen beweren dat ze zich vaker riskant gedragen (Feenstra, Ruiter & Kok, 2009). Ook leeftijdsgenoten hebben invloed op riskant gedrag. Doordat het voor hen belangrijk is om bij een groep te horen, zijn jongeren in gezelschap van leeftijdsgenoten eerder geneigd om zich risicovol te gedragen dan wanneer ze alleen zijn (Crone, 2008; Nelis & Van Sark, 2010). Recent onderzoek naar het rijden onder invloed onder jonge mannen met en zonder passagiers, laat zien dat na middernacht het alcoholgebruik sterk toeneemt, ook onder jonge mannelijke bestuurders die (jonge) passagiers in de auto hebben (Houwing en Twisk, 2015).

Hersenontwikkeling

Hersengebieden die verantwoordelijk zijn voor impulscontrole, planning en integratie van informatie (het controlesysteem), zijn tijdens de vroege adolescentie nog volop in ontwikkeling. Tegelijkertijd worden de hersendelen die gevoelig zijn voor prikkels, beloningen, nieuwe ervaringen, sociale uitsluiting en de bevrediging van behoeften (het limbische systeem) extra gestimuleerd door de puberteitshormonen. De vroege toename van risicogedrag zou het gevolg kunnen zijn van die asynchrone ontwikkeling, terwijl de latere afname ervan het gevolg is van de toenemende volwassenheid van het controlesysteem. Hierdoor wordt de activatie vanuit het limbische systeem beter gereguleerd (Steinberg, 2008). Zo rond het 24^{ste} levensjaar bereiken de hersenen hun uiteindelijke volwassen vorm.

Ook het verschil in riskant gedrag tussen jongens en meisjes wordt teruggevoerd op die asynchrone ontwikkeling. Door de invloed van het mannelijk geslachtshormoon (testosteron) op het limbische systeem, is de start van de puberteit bij jongens heviger, terwijl de ontwikkeling van het controlesysteem juist trager is dan bij meisjes (Vlakveld, 2011).

Vermeende onkwetsbaarheid

Andere verklaringen voor riskant gedrag richten zich meer op de psychologische factoren, zoals gebrek

aan kennis, 'gevaarlijke' overtuigingen en een (te) groot vertrouwen in de eigen vaardigheden. Een belangrijke factor daarin is 'de inschatting van de kans dat een gevaar zich zal voordoen', en 'de kans dat het jou zal treffen'. Vaak wordt aangenomen dat jongeren beide onderschatten en dat zij zich daarom riskanter gedragen dan volwassenen. Dat zou dan betekenen dat interventies zich vooral zouden moeten richten op het corrigeren van die 'verkeerde' inzichten. Echter, wanneer adolescenten gevraagd worden naar de kans om te overlijden door riskant gedrag, blijken hun schattingen onrealistisch hoog. Het aanbieden van de correcte cijfers of het aanbieden van harde realistische voorlichting is daarom contraproductief (Reyna & Farley, 2006).

Samenspel tussen persoonlijke ontwikkeling en omgevingsfactoren

In de adolescentie wordt de omgeving steeds belangrijker. Is in de kindertijd het voorbeeldgedrag van ouders nog de belangrijkste beïnvloeder, in de adolescentie lijken vooral de ervaringen met vrienden richting te geven aan het gedrag. Overigens behoeft dat beeld enige correctie. Hoewel ouders vaak de indruk hebben dat er niet meer naar hen geluisterd wordt, laat onderzoek zien dat zij in de adolescentie meer invloed hebben dan ze zelf denken (Bokhorst, Sumter & Westenberg, 2010; Nelis & Van Sark, 2010). Het is die interactie tussen jongeren en hun omgeving die hen beschermt of juist blootstelt aan gevaar. Door dat samenspel beperkt het risicogedrag zich vaak niet tot één domein zoals gevaarlijk gedrag in het verkeer, maar doet het zich ook voor op andere terreinen in de vorm van bijvoorbeeld onveilige seks of roken en drinken (Jessor, 1992). In Nederland zijn er aanwijzingen voor multiprobleem gedrag onder jongeren. Dat betekent dat een meer geïntegreerde aanpak kansen biedt (zie ook Twisk en Stelling 2014d).

Gedragsintentie, impulsiviteit en routine

Mensen zien zichzelf als denkende wezens met planmatig gedrag: we besluiten iets en dan gaan we het doen. Daarom wordt in veel gedragstheorieën de gedragsintentie als de sterkste voorspeller van gedrag gezien. Veel studies laten inderdaad zien dat veranderingen in gedragsintentie leidt tot veranderingen in feitelijk gedrag, maar ook dat die samenhang veel minder sterk is dan we denken. Deels komt dat doordat: 1) een groot deel van dit soort beslissingen minder bewust tot stand komt dan eerder werd aangenomen, 2) een groot deel van de gedragingen min of meer automatisch zijn (gewoonten) en 3) de controle over het gedrag beperkt is (Dijksterhuis, 2008; Webb & Sheeran, 2006). Het verband tussen gedragsintentie en gedrag is waarschijnlijk bij jongeren nog zwakker dan bij volwassenen. Enerzijds komt dit door de grotere impulsiviteit van jongeren (niet denken maar doen) en anderzijds

doordat hun gedrag minder geautomatiseerd en intuïtief is. Jongeren maken nog bewuste afwegingen, terwijl volwassenen op basis van eerdere ervaringen zonder nadenken vrijwel meteen weten wat voor hen de juiste beslissing is.

→ Blootstelling, risico en verkeerservaring

Naast de verklaringen vanuit de fysiologische en psychologische ontwikkeling vormen ook de toegenomen blootstelling aan gevaar en het gebrek aan ervaring een verklaring voor de hogere verkeersmortaliteit onder jonge adolescenten. In deze leeftijdsfase neemt het aantal afgelegde kilometers (kilometrage) sterk toe en komen andere vervoerswijzen ter beschikking. Zo mogen jongeren nadat ze hun rijbewijs haalden, op 16-jarige leeftijd met de brommer rijden. Een paar cijfers ter illustratie van de veranderingen. In vergelijking met de lagere schoolleeftijd stijgt het fietskilometrage in de middelbare schoolleeftijd met een factor 4. Dan leggen jongeren bijna evenveel kilometers met de fiets als met de auto af. Het is die toegenomen kilometrage die een belangrijke bijdrage levert aan de toename van het aantal fietslachtoffers. Wanneer we corrigeren voor de blootstelling en we het aantal doden per afgelegde kilometer berekenen, zien we dat de risico's vooral hoog zijn voor bromfietzers en dat het risico voor jonge fietsers opmerkelijke gelijk blijft tussen de kindertijd en de adolescentie. Ook zien we voor fietsers geen verschillen tussen jongens en meisjes (Twisk e.a. 2013b). Dat kan er op wijzen dat ervaring een beschermende werking heeft tegen de gevolgen van de eerder genoemde toename in riskant gedrag.

Hoewel we kilometrage vaak zien als blootstelling aan gevaar is dat een tamelijk eenzijdige benadering. Kilometrage heeft ook een positief effect. Door veel aan het verkeer deel te nemen, doen de jongeren ook ervaring op. Door die ervaring wordt een jongere steeds handiger in het omgaan met complexe verkeerssituaties. In Nederland hebben middelbare scholieren al heel wat fietservaringskilometers achter de rug. Toch is die ervaring niet voldoende. Wij onderzochten het gedrag van jonge fietsers (11-13 jaar) in de nabijheid van vrachtwagens en de manier waarop zij rekening hielden met de dode hoek van vrachtwagens. Daaruit bleek dat het merendeel van de jongeren de dode hoeken wel correct kon aanwijzen, maar dat de vertaling van die kennis naar veilige keuzes in het verkeer zeer gebrekkig was (Twisk, e.a. 2013a). Dat illustreert dat onervarenheid een belangrijke component kan zijn in het risicogedrag van jongeren en dat naast voertuigbediening vooral de

vaardigheden van hogere orde zoals risicoperceptie essentieel zijn (Vlakveld, 2011).

→ Implicaties voor preventie

Die kenmerken van jonge adolescenten hebben de volgende implicaties voor de preventie van gevaarlijk gedrag:

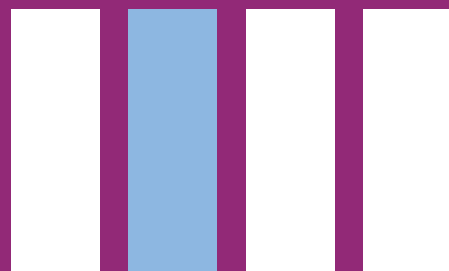
- Verkeersonveiligheid is een symptoom van een onderliggend probleem dat ook speelt bij andere risico's. Interventies zouden zich vooral moeten richten op die onderliggende problemen.
- Voordat we aannemen dat het riskante gedrag moedwillig is, moeten we standaard uitsluiten dat onervarenheid in verkeerssituaties ook een rol speelt.
- Omdat vooral jongens het slachtoffer worden van een onnatuurlijke dood moeten er vooral voor hen effectieve programma's komen.
- Omdat het verleggen van grenzen een essentieel kenmerk is van de ontwikkeling van pubers, moeten we zorgen voor voldoende veilige uitdagingen.
- Ouders hebben een grotere invloed dan ze zelf denken. Dat is een kans voor preventie.
- Groepsdruk leidt tot onveiligheid. Pubers kunnen leren hoe ze zich daartegen kunnen beschermen.
- Vooral voor pubers geldt dat een goed voorneemen vaak niet wordt omgezet in gedrag.

→ Bronnen

Twisk, D. A. M. (2014). *Protecting pre-license teens from road risk: Identifying risk-contributing factors and quantifying effects of intervention strategies*. University of Maastricht.
Hyperlink: http://www.swov.nl/rapport/Proefschriften/Divera_Twisk.pdf



3. HOE KUNNEN WE SNELHEID EN ALCOHOL AANPAKKEN?



3.1 De menselijke factor bij dodelijke ongevallen op de autosnelwegen

Freya Sloomans
BIVV

Een diepgaande analyse van 521 processen-verbaal die opgesteld werden naar aanleiding van dodelijke ongevallen op de autosnelweg in de periode 2009-2013 leverde informatie op over de kenmerken en de oorzaken van die ongevallen. Het onderzoek liet in zekere mate toe om een functionele analyse te maken van het ontstaan van de ongevallen, waarbij we nagingen welke fouten de betrokkenen maakten. Verder bepaalden we de ongevalsfactoren en komen de drie killers in het verkeer uitgebreid aan bod.

→ Doel van de studie

In België worden 36% van alle voertuigkilometers afgelegd op autosnelwegen. Hoewel slechts 7% van alle letselongevallen in de periode 2009-2013 plaatsvond op een autosnelweg, ligt de ernstscore met 35 doden per 1000 letselongevallen duidelijk hoger dan op andere typen wegen.

De ernst van die ongevallen op de Belgische autosnelwegen vormt dus een probleem. Een grondige analyse van de zware verkeersongevallen op autosnelwegen dringt zich dan ook op. Dit soort analyses moet toelaten om meer inzicht te krijgen in de aard en de oorzaken van die ongevallen, om van daaruit aanbevelingen te formuleren om dergelijke ongevallen te vermijden of om hun ernst te doen dalen. Deze studie focust op de dodelijke ongevallen op Belgische autosnelwegen en is gebaseerd op gegevens in de processen-verbaal van de politie, die opgemaakt werden naar aanleiding van de dodelijke verkeersongevallen op autosnelwegen in de periode 2009-2013.

→ Kerncijfers

In de periode 2009-2013 gebeurden er 521 dodelijke ongevallen op de Belgische autosnelwegen, waarvan 5 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 269 in het Vlaamse Gewest en 247 in het Waalse Gewest. Gedurende die periode was er een daling van het aantal dodelijke ongevallen op autosnelwegen: van 133 ongevallen in 2009 naar 95 ongevallen in 2013.

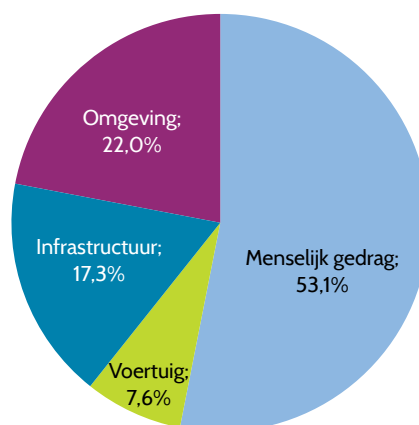
In het totaal waren er 1512 personen bij de ongevallen betrokken: 65 voetgangers, 964 bestuurders en 483 passagiers. Voor 582 van hen had het ongeval een dodelijke afloop.

→ Ongevalsfactoren

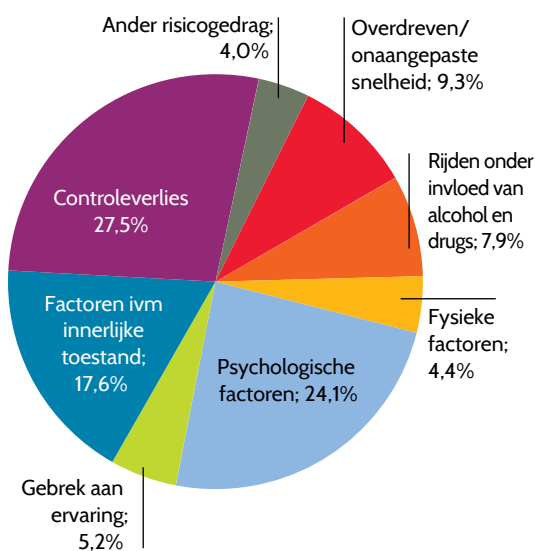
Voor elke bestuurder en voetganger die betrokken was in een dodelijk verkeersongeval op een autosnelweg brachten we de ongevalsfactoren in kaart (zie figuur 1). Het gaat om factoren die een rol speelden

bij het tot stand komen van het ongeval en factoren die de ernst van het ongeval beïnvloedden. We maakten een onderscheid tussen menselijk gedrag, voertuig, infrastructuur en omgeving. Iets meer dan de helft van de ongevalsfactoren hebben betrekking op gedrag.

Figuur 1: Verdeling van de typen ongevalsfactoren



Figuur 2: Menselijke ongevalsfactoren

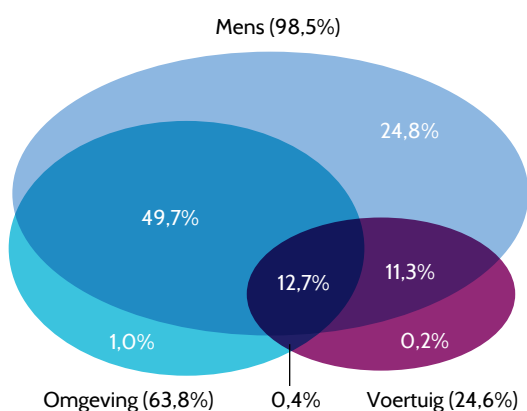


Factoren in verband met controleverlies komen het vaakst voor (zie figuur 2). Hieronder valt zowel het verlies van controle over het voertuig tijdens of na een manoeuvre, als verlies van controle door de uitvoering van een uitwijkmanoeuvre. Het voertuig begint te slingeren en de bestuurder slaagt er niet in zijn voertuig terug recht op de baan te krijgen. Vaak is de achterliggende oorzaak van het controleverlies niet gekend.

De categorie 'psychologische factoren' is de tweede grootste groep menselijke factoren. Hieronder brachten we afleiding, onoplettendheid en met de gedachten niet bij de rijtaak zijn. Factoren in verband met de innerlijke toestand en de rijtaak omvatten het begaan van overtredingen, een foutieve inschatting maken van het gevaar van een situatie, navigatieproblemen, enzovoort. Ook het stellen van risicovol gedrag zoals overdreven of onaangepaste snelheid en te weinig afstand houden, komt vaak voor. Rijden onder invloed van alcohol en een gebrek aan rijervaring identificeerden we ook als ongevalsfactoren. Fysieke factoren tot slot omvatten slaperigheid, ziekte, onwel worden tijdens het rijden, enzovoort.

We bestudeerden de mate waarin menselijke en voertuig- en omgevingsfactoren interageren met elkaar. In figuur 3 bekijken we de interactie van ongevalsfactoren op het niveau van het ongeval. Hiervoor hebben we de ongevalsfactoren die toegeschreven werden aan de weggebruikers die betrokken waren in één ongeval samengevoegd. Ook infrastructuurfactoren en omgevingsfactoren voegden we samen onder de noemer 'omgeving' om de analyse te vergemakkelijken.

Figuur 3: Interactie van ongevalsfactoren op het niveau van het ongeval



Deze figuur onderstreept nogmaals het belang van de menselijke factor in dodelijke ongevallen op autosnelwegen. In maar liefst 98,5% van de bestudeerde ongevallen speelde minstens één menselijke factor een rol. In 24,8% van de ongevallen speelden alleen menselijke factoren een rol, in 73,7% van de ongevallen gaat om een combinatie van minstens één menselijke factor met minstens één voertuig- of omgevingsfactor.

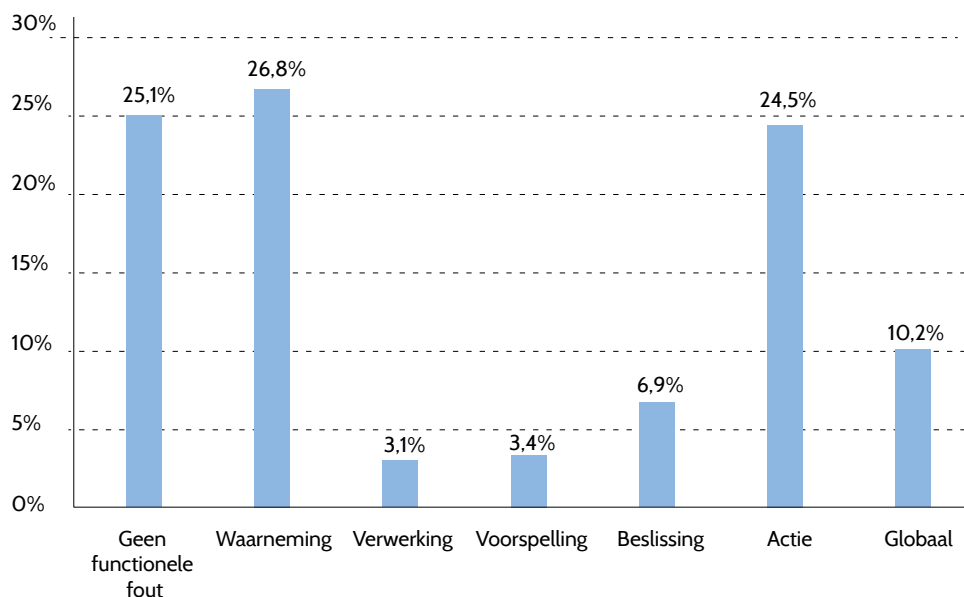
Verder stellen we vast:

- Slechts bij één ongeval speelden enkel voertuigfactoren een rol. In 127 ongevallen is er interactie tussen minstens één voertuigfactor en minstens één menselijke of omgevingsfactor. Het ging hier om ongevallen waarbij er problemen waren met de banden van het voertuig of waarbij er een ander mechanisch probleem vastgesteld werd.
- Slechts in vijf ongevallen speelden alleen omgevingsfactoren een rol. In 327 ongevallen kwam een omgevingsfactor voor in combinatie met (voornamelijk) menselijke factoren of met voertuigfactoren.
- Bij bijna de helft van de ongevallen ging het om een combinatie van minstens één menselijke factor met minstens één omgevingsfactor. Vooral combinaties van controleverlies met een infrastructuurgerelateerd probleem (afwezigheid van een vangrail, aanwezigheid van obstakels langs de kant van de weg, filevorming ...) kwamen vaak voor.
- Andere combinaties met menselijke factoren waren zeldzamer. De combinatie van minstens één menselijke factor met minstens één voertuigfactor kwam in 11,3% van de ongevallen voor. Hier zien we vooral een combinatie van controleverlies en het niet dragen van de veiligheidsgordel.
- De combinatie van minstens één menselijke, voertuig- en omgevingsfactor stelden we in 12,5% van de ongevallen vast. Daarbinnen valt één combinatie op: controleverlies, het niet dragen van de veiligheidsgordel en een obstakel langs de kant van de weg.

→ Functionele analyse

Verder bepaalden we de functionele fout. Het basisprincipe van de methode is de vaststelling dat problemen zich kunnen voordoen tijdens verschillende fasen: de waarneming, de verwerking, de voorspelling, de beslissing, de uitvoering en globale fouten.

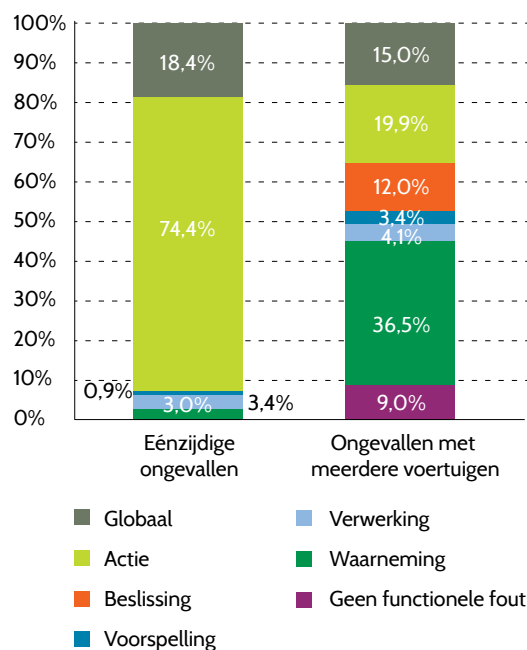
Figuur 4: Verdeling van de functionele fouten



Zowel waarnemingsfouten als actiefouten komen voor bij vier op de tien weggebruikers die betrokken zijn in dodelijke ongevallen. Voor een kwart van de betrokkenen konden we geen enkele functionele fout identificeren. Dat zijn de bestuurders die passief aan het ongeval deelnamen en die dus geen fouten maakten.

Het onderscheid naar functionele fouten bij eenzijdige ongevallen en bij ongevallen met meerdere voertuigen is ook interessant.

Figuur 5: Verdeling van de functionele fouten bij éénzijdige ongevallen en bij ongevallen met meerdere voertuigen

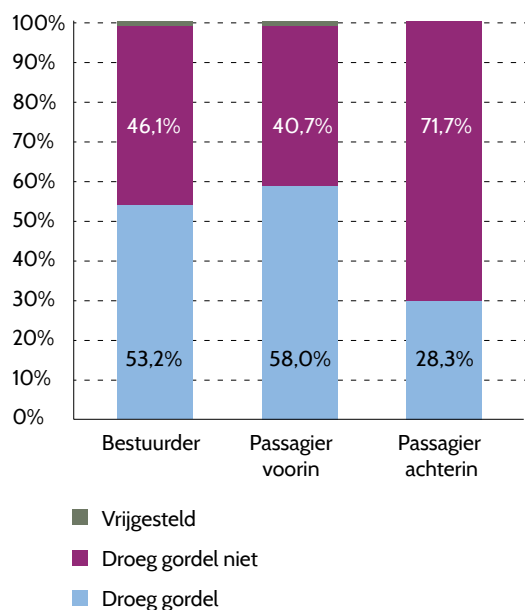


De eenzijdige ongevallen vertonen duidelijk een afwijkend beeld. Hier is er slechts één bestuurder bij een ongeval betrokken, dus er werd hier steeds een functionele fout vastgesteld. Daarnaast werd er voor driekwart van de betrokken weggebruikers een actiefout genoteerd. Het gaat hier vaak om ongevallen als gevolg van stuurfouten. Ook globale fouten zoals het rijden onder invloed van alcohol, komen vaker voor bij eenzijdige ongevallen.

→ Gordeldracht

Over het dragen van de veiligheidsgordel is er bijzonder weinig informatie te vinden in de processen-verbaal. Van 70% van de weggebruikers weten we niet of ze de veiligheidsgordel wel of niet droegen. De informatie die we hier presenteren, heeft dus betrekking op de personen waarover we wel informatie hadden. Daarbij moeten we in het achterhoofd houden dat de cijfers gebaseerd zijn op een relatief klein aantal betrokkenen.

Figuur 6: Gordeldracht in functie van de plaats in het voertuig



Een niet te verwaarlozen deel van de personen betrokken in dodelijke ongevallen op autosnelwegen droeg hun veiligheidsgordel niet. Voor bestuurders bedroeg dat percentage 45,9%; voor passagiers voorin 40,7% en voor passagiers op de achterbank 71,7%. Het niet dragen van de veiligheidsgordel is dus een reëel probleem in dodelijke ongevallen op autosnelwegen. Het percentage weggebruikers dat zijn veiligheidsgordel niet droeg, is het grootst bij de dodelijke slachtoffers.

→ Rijden onder invloed van alcohol

Bij meer dan de helft van alle betrokken bestuurders en voetgangers werd er geen alcoholtest afgenomen na het ongeval. 584 personen die betrokken waren bij een dodelijk verkeersongeval op een autosnelweg werden getest op alcohol, waarvan er 47 positief testten. Van 96 personen werd er een bloedproef afgenomen, maar was de uitslag onbekend. Voor 28 van hen hadden we op basis van de informatie in het proces-verbaal een sterk vermoeden van rijden onder invloed van alcohol. Samen impliceert dit dat minstens 75 personen (47 positief + 28 vermoeden van alcoholgebruik = 12,8%) onder invloed van alcohol reden.

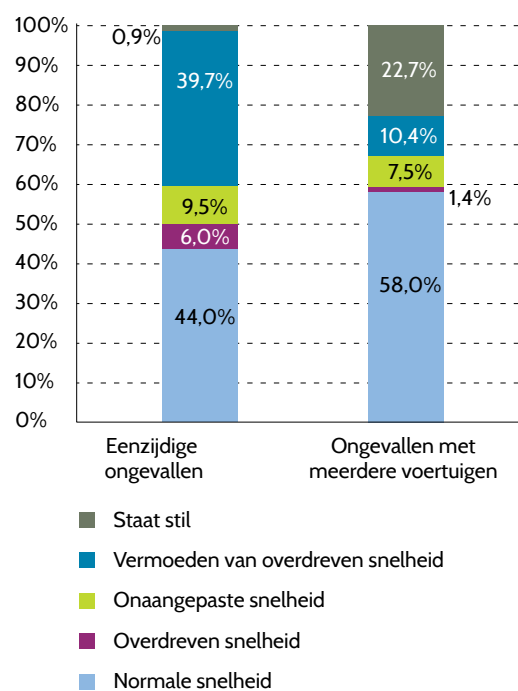
Dat is waarschijnlijk een onderschatting van het aantal personen onder invloed die betrokken waren in dodelijke ongevallen op autosnelwegen. Voor de 68 personen bij wie er een bloedproef afgenomen werd, is de uitslag van de bloedproef immers onbekend en waren er geen indicaties van alcoholgebruik in het dossier. Als we die 68 personen ook als dronken

beschouwen, komen we aan een percentage dronken bestuurders van 24,5% (68+47+28 = 143 bestuurders van een totaal van 584 geteste bestuurders). Het ware percentage personen onder invloed ligt dus ergens tussen de 12,8% en de 24,5%.

→ Overdreven en onaangepaste snelheid

Voor 45% van de betrokken bestuurders weten we niet aan welke snelheid ze reden vlak voor het ongeval. Voor 55 bestuurders waarvan we over snelheidsinformatie beschikken (10,3%) werd door de politie zelf aangegeven dat ze aan onaangepaste of overdreven snelheid reden. Voor 89 andere bestuurders (16,7%) formuleerden we zelf het vermoeden dat de betrokken weggebruiker te snel reed. In het totaal noteerden we overdreven of onaangepaste snelheid voor 27,0% van de weggebruikers.

Figuur 7: Snelheid in functie van eenzijdige ongevallen en ongevallen met meerdere voertuigen



Overdreven of onaangepaste snelheid speelt vooral bij éénzijdige ongevallen een belangrijke rol. Voor 55,2% van de weggebruikers hadden we een vermoeden van overdreven snelheid of werd er een te hoge snelheid door de politie vermeld.

Bij ongevallen waarin er meerdere voertuigen betrokken waren, reed 'slechts' 19,3% van de weggebruikers aan een overdreven of onaangepaste snelheid. Dat suggereert dat stuurfouten (de meest voorkomende functionele fout bij éénzijdige ongevallen) in belangrijke mate verbonden zijn met snelheid.

3.2 Effecten van onbemande snelheidshandhaving op autosnelwegen in Vlaanderen

Ellen De Pauw, Stijn Daniels, Tom Brijs, Elke Hermans, Geert Wets
Universiteit Hasselt – Instituut voor Mobiliteit (IMOB)

Dat overdreven snelheid een belangrijke risicofactor vormt voor verkeersongevallen, hoeft weinig betoog. Dat dit probleem sterk aanwezig blijft binnen Vlaanderen, evenmin. Onbemande snelheidshandhaving is één van de maatregelen die wordt ingezet om dat probleem in te perken. Op autosnelwegen wordt er naast de reeds jarenlang ingevoerde snelheidscamera's, ook gebruik gemaakt van trajectcontrole. De vraag is echter of die maatregelen effectief zijn. In dit onderzoek zochten we een antwoord op die vraag en gingen we na welke effecten die maatregelen hebben op de gereden snelheid enerzijds en op het aantal ongevallen anderzijds.

→ Snelheidscamera's op autosnelwegen

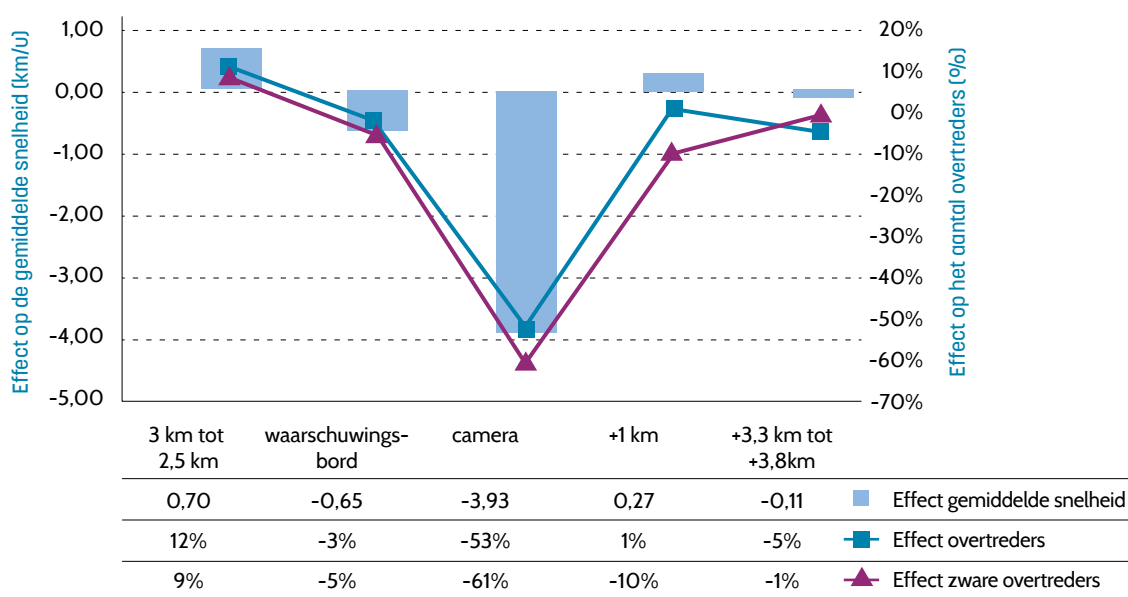
Effect op de gereden snelheid

Om het effect van snelheidscamera's op de gereden snelheid te onderzoeken, selecteerden we drie locaties waar, op het moment dat we de studie opstartten, de plaatsing van camera's gepland was. We analyseerden het effect op de snelheid door middel van een voor- en nastudie, waarbij we de snelheid gemeten op een moment voor de plaatsing van de camera vergeleken met de snelheid na de plaatsing. Die metingen gebeurden op vijf verschillende afstanden van de camera: van 3 km stroomopwaarts tot 3,8 km stroomafwaarts van de camera. Om algemene trendeffecten mee te nemen, maten we tijdens dezelfde periode de snelheid op locaties die vergelijkbaar zijn met de onderzoekslocaties, maar waar er geen snelheidscamera's stonden. Op die manier

konden we controleren voor andere factoren die mogelijk een invloed hadden op de gereden snelheid, zoals seizoensfactoren, weersomstandigheden en andere verkeersveiligheidsmaatregelen.

De resultaten van deze analyses tonen we in figuur 1, waar we per meetpunt aangeven wat het verschil is in de geregistreerde snelheid tussen de voorperiode en de naperiode. Op de figuur is te zien dat we duidelijk gunstige effecten kunnen waarnemen ter hoogte van de camera, maar dat dit effect minder of niet aanwezig is op de locaties stroomopwaarts en -afwaarts. Over de drie onderzoekslocaties heen, daalde de snelheid met gemiddeld 4 km/u. Het aantal bestuurders dat een overtreding beging, daalde met 53%, het aantal bestuurders dat meer dan 10% boven de toegelaten snelheid reed, daalde met 61%. Wat het effect op de locaties stroomopwaarts-

Figuur 1: Het verschil in de gemiddelde snelheid en het aantal (zware) overtreders tussen de voorperiode en de naperiode op de verschillende meetpunten rond de snelheidscamera's





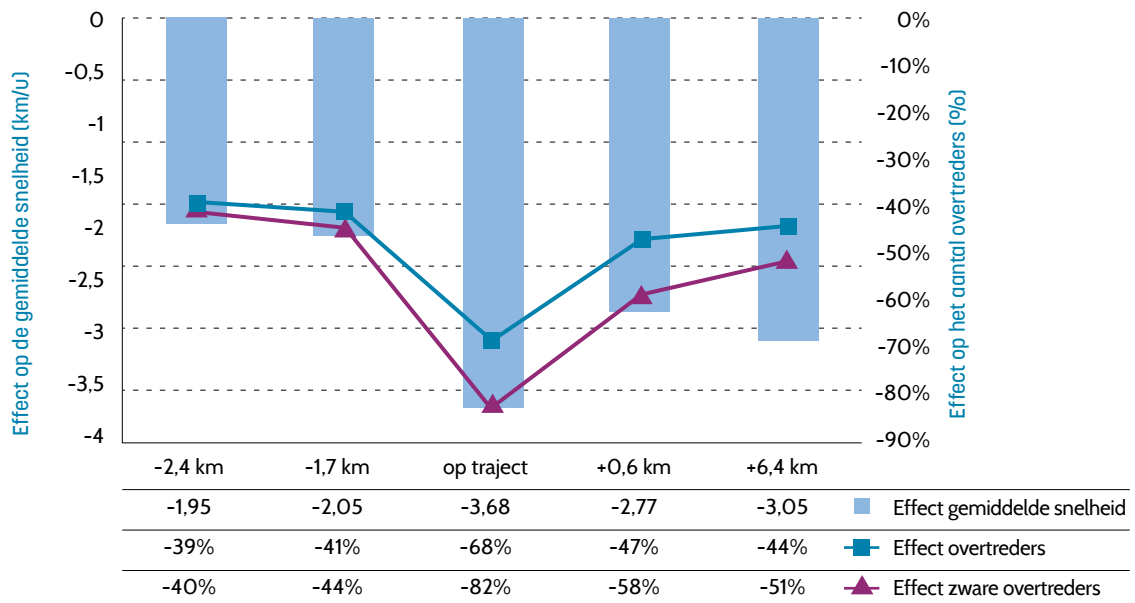
afwaarts betreft, namen we gemiddeld geen sterke verschillen waar in de snelheid en het aantal (zware) overtreders tussen de voor- en de naperiode. Het lokale effect van de camera's leidt ertoe dat bestuurders plots afremmen voor de camera en opnieuw hun oorspronkelijke snelheid aannemen zodra ze de camera gepasseerd zijn. Dat noemen we ook wel het kangoeroe-effect.

Effect op ongevallen

In aansluiting met de analyses van de gereden snelheid, analyseerden we ook het effect op de ongevallen. Om dat effect te analyseren, maakten we gebruik van een voor- en nastudie. Die methode

vergelijkt het aantal ongevallen voor de plaatsing van de snelheidscamera's met het aantal ongevallen erna, en controleert daarbij de mogelijk versturende variabelen. Zo controleerden we op regressie naar het gemiddelde en op algemene trendeffecten en verbeterden we zo de nauwkeurigheid van de schatting. In de analyses namen we bijna alle locaties met snelheidscamera's op de Vlaamse autosnelwegen op. Enkel de camera's die te recent geplaatst zijn, namen we niet op wegens de te korte naperiode. In het totaal ging het om 26 locaties. We analyseerden ongevallen op twee afstanden: van 1200 meter voor de camera en van 200 meter voorbij de camera tot 5000 meter voorbij de camera.

Figuur 2: Het verschil in de gemiddelde snelheid en het aantal (zware) overtreders tussen de voorperiode en de naperiode op het traject E40 Wetteren - Erpe-Mere

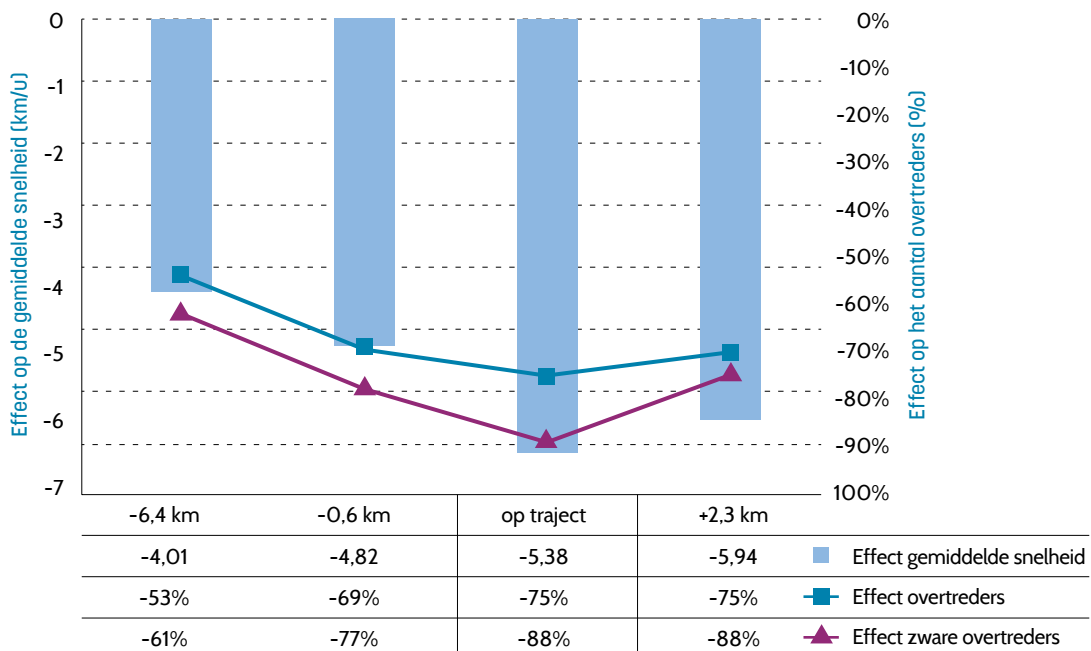




Op een afstand van 1200 m voor tot 200 m voorbij de camera vinden we een stijging van het aantal ongevallen. Die stijging is statistisch significant en doet zich zowel voor bij de ongevallen met uitsluitend stoffelijke schade (+53%) als bij de letselongevallen (+27%). Voorbij de camera's (200 meter tot 5 kilometer verder) vinden we tegenstrijdige resultaten, met enerzijds een daling van het aantal letselongevallen (significante daling van 20%), maar ook een stijging van de ongevallen met uitsluitend stoffelijke schade (significante stijging van 27%). Mogelijk ligt het plotse remmen voor de camera, wat leidt tot sterke

verschillen in de snelheden op korte afstanden, aan de basis van de stijging van het aantal ongevallen. Die hypothese wordt bevestigd door de effecten die we vinden voor de verschillende types aanrijdingen, met een tendens tot een stijging van de kop-staart-aanrijdingen en de flankaanrijdingen (ongevallen die mogelijk gerelateerd zijn aan snelheidswisselingen in de verkeersstroom over een bepaalde afstand) en een daling van de aanrijdingen tegen een hindernis (ongevallen die eerder gerelateerd zijn aan de absolute snelheid).

Figuur 3: Het verschil in de gemiddelde snelheid en het aantal (zware) overtreeders tussen de voorperiode en de naperiode op het traject E40 Erpe-Mere - Wetteren



→ Trajectcontrole op autosnelwegen

Effect op de gereden snelheid

Om het effect op de gereden snelheid te analyseren, zetten we net zoals bij de snelheidscamera's, een voor- en nastudie op. We analyseerden twee locaties met trajectcontrole, namelijk de twee trajecten op de E40: Erpe-Mere - Wetteren en Wetteren - Erpe-Mere. Ook hier analyseerden we de effecten op verschillende meetpunten en selecteerden we vergelijkingslocaties om de algemene trend in rekening te brengen.

Figuren 2 en 3 tonen de effecten van het traject respectievelijk in de richting Brussel en Gent. Op de meetpunten op het traject maten we sterke dalingen in de snelheid. De analyses van de snelheden op beide trajecten vertoonden een daling van 5 km/u in de gemiddelde snelheid, 71% in het aantal overtreders en 85% in het aantal zware overtreders. Ook op de meetpunten stroomopwaarts en -afwaarts van het traject stelden we duidelijke dalingen vast, die varieerden van minimum -2 km/u tot maximum -6 km/u in de gemiddelde snelheid, van -39% tot -70% in het aantal overtreders en van -40% tot -77% in het aantal zware overtreders. Dat zou kunnen betekenen dat de effecten van de trajectcontrole zich uitstrekken tot voorbij de gecontroleerde zone, maar zou ook deels verklaard kunnen worden door onzekerheid bij de bestuurders over het begin- en eindpunt van de trajectcontrole (onder meer door de aanwezigheid van een systeem voor 'weigh-in-motion' op ongeveer 3 kilometer voor het traject in de richting van Gent).

Effect op ongevallen

Net als bij de snelheidscamera's voerden we een voor- en nastudie uit van het aantal ongevallen op de trajecten. Wegens de korte naperiode (het traject werd pas geïnstalleerd in maart 2013, waardoor de naperiode slechts 9 maanden omvat), moeten we



de resultaten met enige omzichtigheid interpreteren. Niettemin kunnen we zien dat het aantal ongevallen gunstig beïnvloed werd na de plaatsing van de trajectcontrole. Zowel het aantal ongevallen met stoffelijke schade, maar vooral het aantal letselongevallen, daalde na de plaatsing van de trajectcontrole en dit met respectievelijk 18% en 31%.

→ Aanbevelingen

Meer inzetten op trajectcontrole

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat trajectcontrole een gelijkmatig en gunstig effect heeft op de gereden snelheid. Daar waar het snelheidseffect bij snelheidscamera's een V-profiel vertoont met sterke verschillen in de snelheid op korte afstanden, vinden we dit niet terug bij de trajectcontroles en is het snelheidsverloop er veel gelijkmatiger.

Een eerste evaluatie van het effect van trajectcontrole op de verkeersveiligheid toont gunstige effecten op het aantal letselongevallen. Het effect dat we vonden van de snelheidscamera's op het aantal ongevallen is integendeel enigszins dubbelzinnig, maar alleszins ongunstig voor de locaties voor en ter hoogte van de camera's.





Op basis van het gunstiger effect op het snelheidsverloop en de betere resultaten van het aantal ongevallen zoals die uit het onderzoek blijken, kunnen we aanbevelen om onbemand snelheidstoezicht op autosnelwegen in de toekomst in hoofdzaak via systemen van trajectcontrole te laten verlopen.

Beslissingen tot de plaatsing van systemen voor snelheidshandhaving baseren op informatie over ongevallen en snelheden.

De beslissing tot de plaatsing van een snelheids-camera wordt tot nu toe vooral gebaseerd op de vaststelling van een hoog aantal ongevallen. We kunnen dus verwachten dat er in deze procedure ook locaties worden geselecteerd waar het verkeersveiligheidsprobleem niet in de eerste plaats bij overdreven snelheid ligt, maar eerder toe te wijzen is aan andere factoren. Die andere factoren zoals onaangepaste infrastructuur, hoge verkeersintensiteiten en een hoge complexiteit zullen niet gewijzigd worden door de plaatsing van snelheidscamera's. Op basis van de resultaten van het onderzoek bevelen we daarom aan om ook rekening te houden met snelheidsgegevens bij de beslissing om systemen voor automatische snelheidshandhaving te plaatsen. Dat betekent dat locaties met een hoger percentage aan overtreders of met grotere snelheidsverschillen een hogere prioriteit krijgen. Die evaluatie kan zowel gebeuren voor locaties waar er al onbemande camera's aanwezig zijn als voor locaties waar er in de toekomst maatregelen voor automatische snelheidshandhaving overwogen worden.

→ Bronnen

De Pauw, E., Daniels, S., Brijs, T., Hermans, E., & Wets, G. (2014). *Snelheidscamera's en trajectcontrole op Vlaamse autosnelwegen. Evaluatie van het effect op snelheidsgedrag en verkeersveiligheid*. Diepenbeek: Instituut voor Mobiliteit (IMOB).

Dit rapport kunt u downloaden via <http://www.uhasselt.be/documents/IMOB/Nieuws>.



3.3 Schrik niet, u wordt gefotografeerd

Evelien Polders, Joris Cornu, Tim De Ceunynck, Stijn Daniels, Kris Brijs, Tom Brijs, Elke Hermans, Geert Wets
IMOB Universiteit Hasselt, Steunpunt Verkeersveiligheid

Meer dan 400 kruispunten in Vlaanderen zijn uitgerust met roodlichtcamera's die zowel roodlichtnegatie als een te hoge snelheid detecteren. De resultaten van een eerdere effectevaluatiestudie van roodlichtcamera's in Vlaanderen toonden aan dat roodlichtcamera's weliswaar het aantal zware ongevallen beduidend doen dalen (-14% tot -18%), maar tegelijkertijd leiden tot een stijging met 44% van één type ongevallen, namelijk (meestal minder ernstige) kop-staartongevallen. In een vervolgonderzoek probeerden we die effecten te verklaren door het rijgedrag van bestuurders op kruispunten met snelheids- en roodlichtcamera's te observeren. Doel was om beter te begrijpen welke factoren de gevonden stijging van kop-staartongevallen verklaren en om vervolgens mogelijke tegenmaatregelen voor te stellen.

→ Aanpak

De analyse van het effect op het gedrag van naderende bestuurders gebeurde door gedragsobservaties te combineren met een rijnsimulatoronderzoek. We vergeleken het bestuurdersgedrag op twee verkeerslichtengeregelde kruispunten voor de plaatsing van de snelheids- en roodlichtcamera (SRLC) met het bestuurdersgedrag na de plaatsing. Bij een dergelijke vergelijking blijft de locatie voor en na de plaatsing van de SRLC identiek (met uitzondering van de SRLC) en is het zeker dat de gevonden effecten te wijten zijn aan de aan- of afwezigheid van de SRLC. Die vergelijking gebeurde op basis van videobeelden. De videocamera's registreerden de voertuigen terwijl ze het kruispunt vanuit één kruispunttak naderden. We observeerden beide kruispunten gedurende twee weken voor en na de plaatsing van de SRLC's. De video-observaties voor de naperiode startten zes weken na de plaatsing van de SRLC's, zodat er een zekere gewenningsperiode was. Voor beide kruispunten selecteerden we 24 uur beeldmateriaal voor en na de plaatsing van de SRLC voor verdere

analyse. Die 24 uur verspreidden we over verschillende weekdays om dagspecifieke toevalsfactoren uit te sluiten. We analyseerden de geselecteerde videobeelden vervolgens om het effect van SRLC's op voertuigsnelheden, het naderingsgedrag bij oranje en kop-staartconflicten vast te stellen.

De kruispunten waarop we de observaties uitvoerden, liggen in stedelijk gebied. Het eerste kruispunt in Kapellen is een viertakskruispunt met een snelheidslimiet van 50 km/u, 2x1 rijstrook en een afzonderlijke rijstrook voor links afslaand verkeer. Het kruispunt in Mechelen is een drietakskruispunt met een snelheidslimiet van 70 km/u, 2x1 rijstrook en een afzonderlijke rijstrook voor links afslaand verkeer.

We bouwden het kruispunt in Kapellen ook na in de rijnsimulator van het Instituut voor Mobiliteit (Universiteit Hasselt) met als doel om het rij- en kijkgedrag van bestuurders te evalueren. 63 deelnemers naderden het kruispunt in verschillende condities: controleconditie (geen SRLC), conditie met snelheids- en roodlichtcamera (SRLC) en de conditie met

Figuur 1: Studielocaties Kapellen (a) en Mechelen (b)



(a)



(b)

Figuur 2: Werkelijke situatie versus de situatie in de rijnsimulator



sneldheids- en roodlichtcamera en waarschuwingsbord (SRLCWS). De condities verschenen in een willekeurige volgorde. Bij nadering van het kruispunt werden de deelnemers altijd geconfronteerd met een voorligger (op 65 m) en een achterligger (op 25 m). Het verkeerslicht veranderde van groen naar oranje wanneer de deelnemers zich op 2,5 seconden van de stoplijn bevonden (dit wil zeggen een volgtijd van 2,5 seconden). Zo had elke deelnemer evenveel tijd om te reageren op de faseverandering. De deelnemers kregen de instructie om te rijden zoals ze normaal zouden rijden met hun eigen auto en de verkeersregels toe te passen zoals ze die dagelijks toepassen.

naar 2,17% in Kapellen en van 0,99% naar 0,65% in Mechelen. Deze resultaten bevatten ook de voertuig-snelheden van de bestuurders die gestopt zijn bij het rode en het oranje verkeerslicht.

→ Effect op bestuurdersgedrag

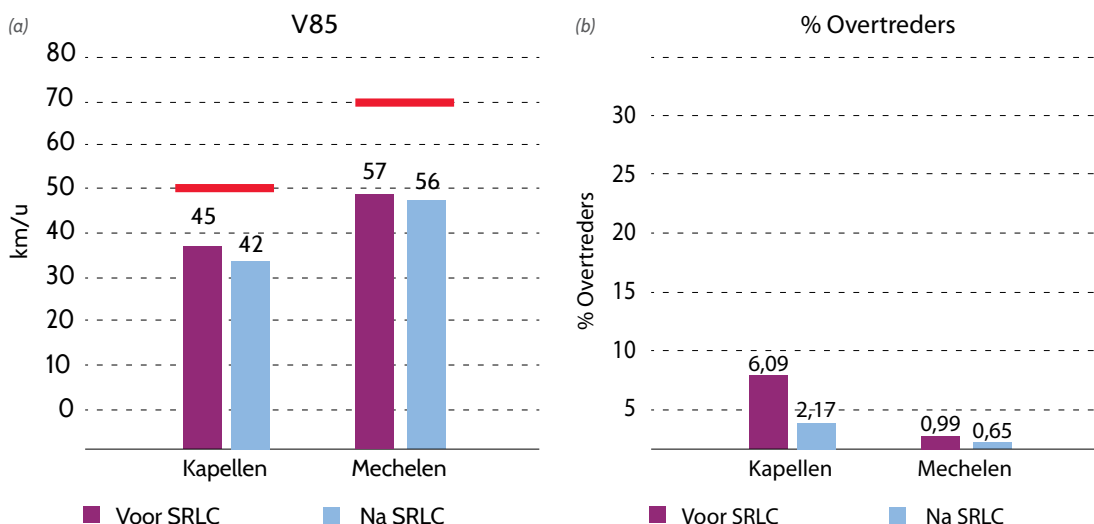
Wel of niet door oranje?

Snelheidsgedrag

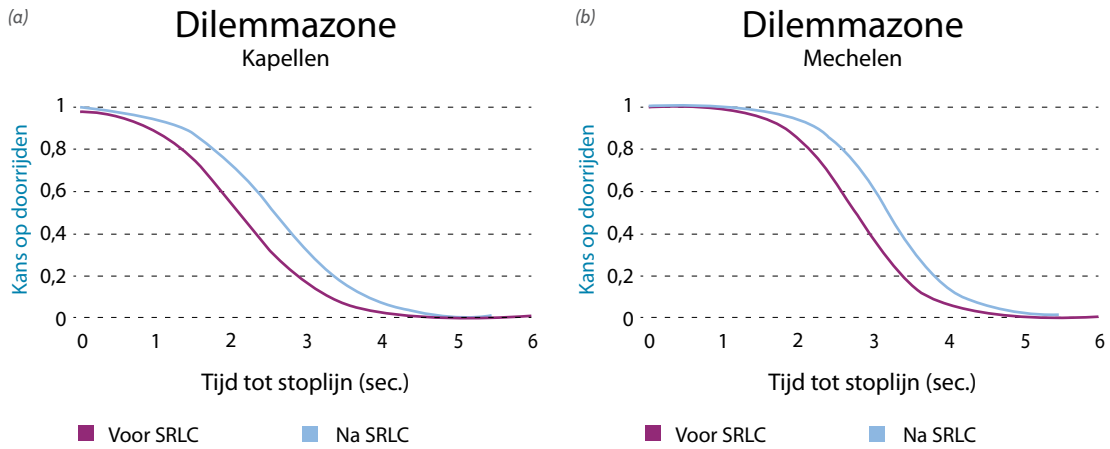
Daarnaast analyseerden we op beide kruispunten het beslissingsgedrag bij oranje licht. Daarbij is de dilemmazone van belang. De dilemmazone is de theoretische locatie op één van de kruispunttakken waar de bestuurder een beslissing (stoppen of doorrijden) moet nemen bij de faseverandering naar oranje. Voor de bestuurders die geconfronteerd werden met een faseverandering van groen naar oranje stelden we een verschuiving in de dilemmazone vast. Die zone is afgeleid uit de geobserveerde videodata. In dit onderzoek werd de dilemmazone gedefinieerd als het gebied waarin meer dan 10% maar minder dan 90% van de bestuurders besluit te stoppen bij de faseverandering naar oranje. Die verschuiving in de dilemmazone is zeer gelijklopend voor beide kruispunten. De omvang van de zone blijft na de plaatsing

De plaatsing van de SRLC toonde op beide kruispunten een gunstig effect op voertuig-snelheden en snelheidsovertredingen. De V85-snelheid daalde in Kapellen (-3 km/u) en Mechelen (-1 km/u); het aantal snelheidsovertredingen daalde van 6,09%

Figuur 3: Effect op snelheidsgedrag: V85 (a) en snelheids-overtredingen (b)



Figuur 4: Verandering van het keuzegedrag in de dilemmazone op het kruispunt in Kapellen (a) en Mechelen (b)



van de SRLC even groot (2,5 seconden voor Kapellen en 2,0 seconden voor Mechelen) maar ze schuift $\pm 0,5$ seconden op naar de stoplijn. Dat wijst erop dat de plaatsing van een SRLC leidt tot een hogere bereidheid tot stoppen tijdens de faseverandering naar oranje, zelfs bij bestuurders die zeer dicht bij de stoplijn genaderd zijn. Terwijl we die hogere stopbereidheid over het algemeen kunnen beschouwen als een gunstig effect, kan die hogere stopbereidheid bij oranje ook een mogelijke oorzaak zijn van de stijging in kop-staartongevallen.

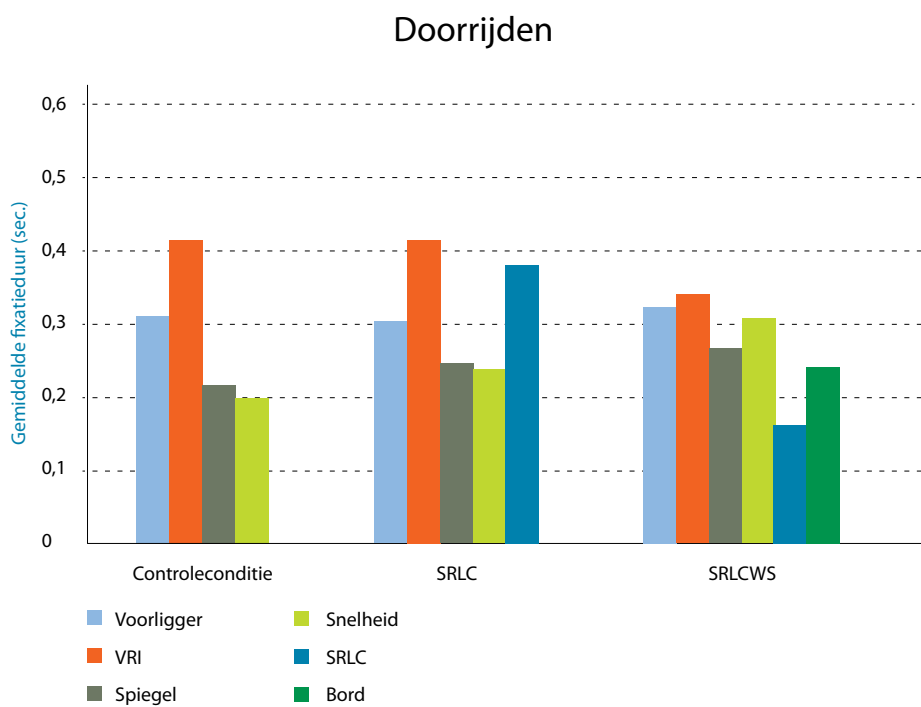
Kijkgedrag

Een analyse van het kijkgedrag in de rijnsimulator toonde aan dat bestuurders die stoppen vaker de SRLC (62% tegenover 28%) en SRLCWS (68% tegenover 51%) hebben waargenomen dan bestuurders die niet stoppen. Hieruit blijkt dat bestuurders meer geneigd zijn om te stoppen als ze een SRLC waarnemen of weten dat ze er één naderen. Vervolgens bleek ook dat de gemiddelde fixatieduur van de bestuurders voor de SRLC langer was in de SRLC-conditie dan in de SRLCWS-conditie. Een mogelijke verklaring

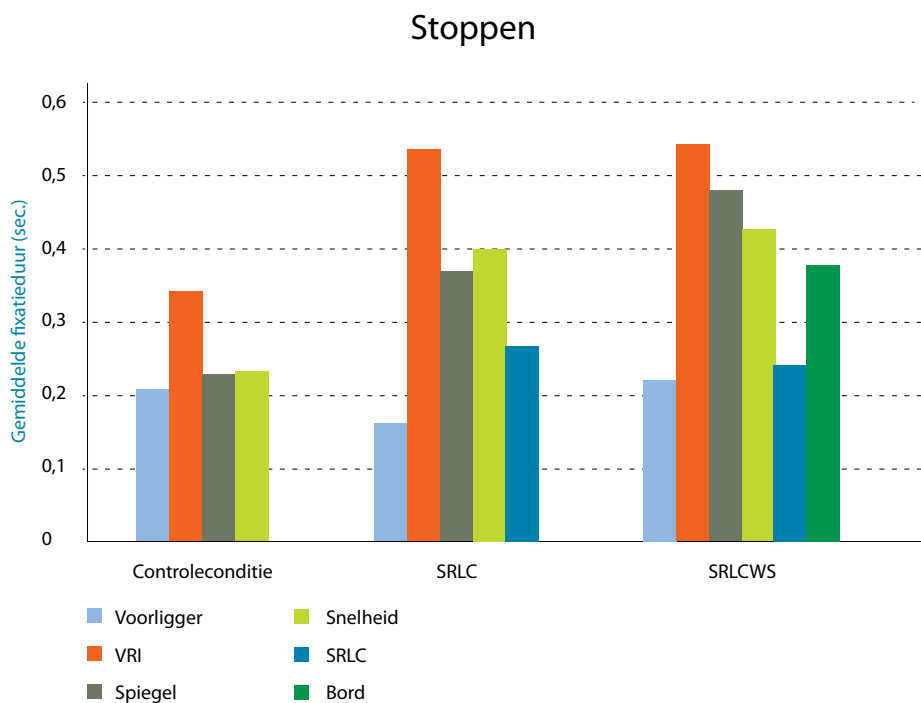


Figuur 5: Gemiddelde fixatieduur voor 'doorrijden' (a) en 'stoppen' (b)

(a)



(b)



hiervoor is dat bestuurders die het waarschuwingsbord opmerkten niet meer naar de snelheids- en roodlichtcamera kijken.

Risico op kop-staartaanrijdingen

Behalve het effect op bestuurdersgedrag, gingen we ook na welk effect de plaatsing van een SRLC heeft op het risico op kop-staartaanrijdingen. Dat risico werd geschat via een Monte Carlo-simulatie gebaseerd op de snelheid/acceleratiegegevens uit de rijnsimulator en de volgtijden die we observeerden op locatie. De stopafstanden werden berekend voor de voor- en de achterligger. Een kop-staartaanrijding gebeurde wanneer de som van de stopafstand van de achterligger en de volgafstand groter was dan de stopafstand van de voorligger. Voor elke conditie voerden we 100.000 iteraties uit. De kans op een kop-staartaanrijding lag hoger voor de SRLC (6,42) en de SRLCWS-conditie (4,01) in vergelijking met de controleconditie (1,00). Hieruit blijkt dat een SRLC het risico op een kop-staartaanrijding verhoogt. Deze resultaten liggen in lijn met de internationale wetenschappelijke literatuur die eveneens een stijging aangeeft van kop-staartongevallen. De aanwezigheid van een waarschuwingsbord op de toegangswegen naar het kruispunt vermindert het risico op kop-staartconflicten, maar het risico blijft nog steeds hoger dan in situaties waarin er geen SRLC aanwezig is. Over het algemeen blijkt de combinatie van een SRLC en een waarschuwingsbord de ongunstige effecten (zoals bruuske remmanoeuvres) van SRLC's te verminderen. Dat wordt bevestigd door de resultaten van de rijnsimulatorstudie waaruit blijkt dat de gemiddelde deceleratiewaarde voor de SRLCWS-conditie ($-3,45 \text{ m/s}^2$) lager is dan die voor de SRLC-conditie ($-4,28 \text{ m/s}^2$). De gemiddelde deceleratiewaarde voor de controleconditie bedroeg $-2,83 \text{ m/s}^2$. De remmanoeuvres blijken veel bruusker te zijn in de SRLC-conditie en worden min of meer gecompenseerd door de plaatsing van een

waarschuwingsbord waarbij ze de normale deceleratiewaarde van -3 m/s^2 benaderen.

→ Aanbevelingen

Het onderzoek toont aan dat snelheids- en roodlichtcamera's (SRLC's) het bestuurdersgedrag beïnvloeden. SRLC's zorgen voor een daling van het aantal snelheidsovertredingen, een daling van de V85-snelheid en een verandering van het keuzegedrag in de dillemmazone (vaker stoppen bij oranje). Daarnaast leiden SRLC's ook tot ongewenste neveneffecten in de vorm van bruuskere remmanoeuvres en een verhoogd risico op kop-staartaanrijdingen. Dat betekent echter niet dat SRLC's niet doeltreffend zouden zijn. Integendeel, Vlaamse en internationale studies toonden al aan dat deze vorm van onbemande verkeershandhaving leidt tot een reductie van het aantal zware verkeersongevallen. Aangezien waarschuwingsborden de neveneffecten lijken te nuanceren, bevelen we aan om bestuurders goed te informeren wanneer ze een SRLC-kruispunt naderen. Dat kan via een waarschuwingsbord maar ook andere middelen zijn denkbaar zoals bijvoorbeeld een markering op de rijbaan of informatie via navigatiesystemen. De resultaten van het onderzoek tonen immers aan dat bestuurders op een minder abrupte en dus veiligere en comfortabelere manier remmen als ze weten dat ze een SRLC naderen. Daarnaast kunnen ook campagnes zinvol zijn om bestuurders te informeren over het gewenste gedrag bij de faseverandering van groen naar oranje. Plots remmen kan immers een factor zijn bij kop-staartaanrijdingen. In dat verband is het nuttig om bestuurders te informeren dat er niet geflitst wordt wanneer ze door het oranje rijden. Hierdoor kan het gedrag van bestuurders ter hoogte van kruispunten met SRLC's geharmoniseerd worden zodat kop-staartaanrijdingen voor een belangrijk deel vermeden kunnen worden.



3.4 Dummies in de strijd tegen overdreven snelheid: preventie in 2D

Ellen Opdenakker
BIVV

Overdreven snelheid is nog steeds één van de belangrijkste oorzaken van verkeersongevallen. Bij een hogere snelheid neemt het ongevalsrisico immers aanzienlijk toe en een hogere snelheid resulteert ook in ernstigere verkeersongevallen. Uit de gedragsmetingen van het BIVV (Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid) blijkt dat een aanzienlijk deel van de Belgische automobilisten de opgelegde maximumsnelheid niet respecteert. Bijgevolg is het Belgisch snelheidsgedrag nog steeds voor verbetering vatbaar en blijft overdreven snelheid één van de belangrijkste problemen die aangepakt moeten worden om de verkeersveiligheid te verbeteren.

→ Wat is een dummy?

Een essentiële voorwaarde om de verkeersveiligheid te verhogen, is juist het respecteren van de snelheidslimieten door weggebruikers. Dat gedrag kunnen we bevorderen op verschillende manieren. Een interessante mogelijkheid is om zogenaamde dummies langs de rijbaan te plaatsen. Een dummy is een levensgroot tweedimensionaal silhouet van een politieagent of een politiewagen dat de indruk geeft dat de politiediensten fysiek aanwezig zijn en waarmee dus een afschrikkend effect wordt bewerkstelligd. We gaan er immers van uit dat weggebruikers zich er zullen van weerhouden om een snelheidsovertreding te begaan wanneer zij de kans om betrapt



Commissaris Versyck stond model voor één van de dummies. Die zijn vervaardigd uit aluminium: licht maar stevig materiaal waardoor ze eenvoudig op te stellen en te verplaatsen zijn. Bovendien zijn ze voorzien van een speciale coating tegen graffiti en kunnen ze beveiligd worden tegen diefstal. (Bron: BIVV)

te worden hoog inschatten. De subjectieve pakkans wordt geschat op basis van hoe bestuurders de handhavingsdruk of objectieve pakkans ervaren. We gaan er dus van uit dat ook dummies die subjectieve pakkans – net zoals politiecontroles – kunnen bepalen.

→ Het project

Eerste ervaringen in het binnen- en buitenland geven aan dat er inderdaad een daling van de snelheid optreedt. Hoewel het aantal studies over dit onderwerp tot hiertoe beperkt is, kon in enkele gevallen zelfs een significante vermindering van het aantal verkeersongevallen worden aangetoond. Vanuit die vaststellingen wou de Vaste Commissie van de Lokale Politie het afschrikkend effect van dummies op het verkeersgedrag evalueren met bijzondere aandacht voor de zones 50 en schoolomgevingen. Volgens hen heeft het gebruik van nepfiguren een belangrijke preventieve meerwaarde naast alle repressieve campagnes van de laatste jaren. Bovendien moeten we in tijden van economische crisis en budgettaire besparingen de nodige creativiteit aan de dag leggen om de verkeersveiligheid te verhogen.

Om de preventieve waarde van dummies te kunnen nagaan, moesten we het effect op snelheidsgedrag empirisch vaststellen. De politiezone Zaventem was bereid om haar operationele ervaring en expertise in te zetten en de snelheidsmetingen uit te voeren in het kader van dit project. Het BIVV nam de wetenschappelijke ondersteuning, de analyse van de meetresultaten en de rapportering voor haar rekening. De firma OTM leverde de dummies aan.

→ Hoe het ontradend effect van een dummy nagaan?

Het effect van de dummies werd gemeten door middel van een voor- en een nameting. Concreet betekent dit dat we tijdens een nulmeting een week lang de snelheid maten. De daaropvolgende week plaatsten we een dummy en we voerden opnieuw



metingen uit. Vervolgens werd de dummy verwijderd en werd de snelheid gemeten tijdens een periode van opnieuw één week. Gedurende die drie weken vonden er ook snelheidsmetingen plaats op een gelijkaardige locatie zonder dummy, ter controle van storende variabelen zoals weersomstandigheden. Bij het ontbreken van een controleconditie kunnen we immers niet uitsluiten of het gemeten effect het gevolg is van het gebruik van een dummy of te verklaren is door externe factoren. Hierdoor kunnen we betrouwbare metingen doen en het effect van de dummies op snelheid zo correct mogelijk inschatten.

Wegens technische meetproblemen voerden we een tweede reeks snelheidsmetingen uit. We pasten dezelfde proefopstelling bijkomend maar verkort toe. Naar analogie voerden we dezelfde effectmetingen uit, maar telkens slechts gedurende een periode van 24 uur per type meting. Ook tijdens een periode van 24 uur konden we voldoende datapunten bekomen om de betrouwbaarheid van de resultaten te verzekeren.

Bovendien herhaalden we de snelheidsmetingen op verschillende locaties. Vier test- en vier controlelocaties werden at random geselecteerd door het BIVV op basis van door de politiezone Zaventem voorgestelde plaatsen. Het betrof locaties in zones 50 en schoolomgevingen waarbij zo weinig mogelijk beïnvloedende factoren aanwezig waren zoals de weginfrastructuur, andere maatregelen, de aard van het verkeer en de zichtbaarheid van de dummy. Bovendien gingen we na of het praktisch gezien mogelijk was om op die locaties een dummy te plaatsen zonder fietsers en voetgangers te hinderen.

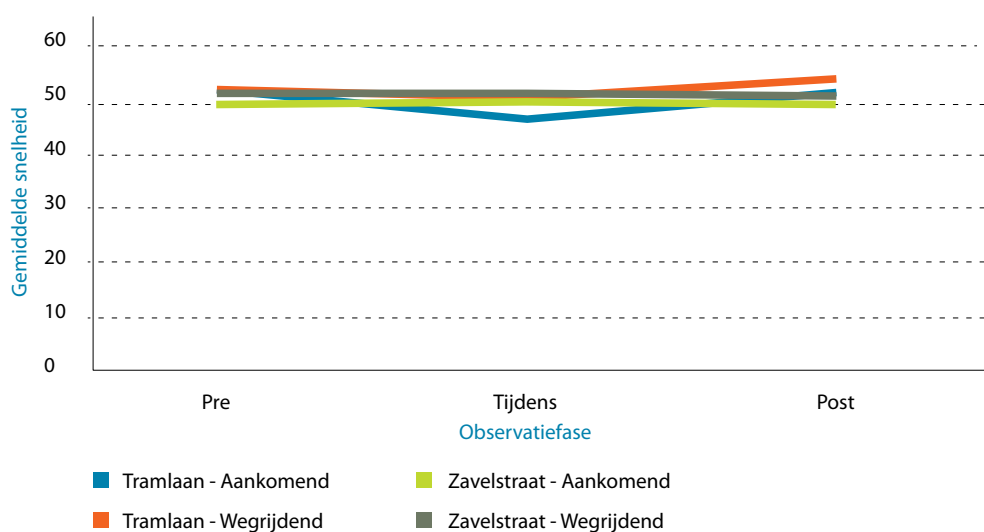
We stelden de gehanteerde meetapparatuur steeds zo verdekt mogelijk op om te vermijden dat het opmerken van de meetapparatuur een ontrabend effect zou hebben op het snelheidsgedrag van de voorbijrijdende bestuurders. Wanneer we een dummy plaatsten, bevestigden we de meetapparatuur steeds ter hoogte van de dummy. Voor de uitvoering van de snelheidsmetingen maakte de politiezone Zaventem gebruik van de Trafficount II-verkeersteller, terwijl het Agentschap Wegen en Verkeer voor de tweede reeks snelheidsmetingen het Fourwaytelapparaat gebruikte.

Tijdens een verkennende analyse van de meetgegevens doken meermaals eigenaardigheden in de resultaten op die meetproblemen deden vermoeden. Desondanks konden we op basis van objectieve uitsluitingscriteria voldoende meetgegevens weerhouden om wetenschappelijk gefundeerde conclusies mogelijk te maken.

→ Wat is de preventieve waarde van een dummy?

De resultaten van dit project tonen onmiskenbaar aan dat de gebruikte dummies een afschrikkend effect hadden. Tijdens de periodes dat er een dummy aanwezig was, kon het BIVV op de verschillende meetlocaties een lichte, maar significante daling van de gemiddelde snelheid vaststellen. Naargelang de locatie betrof het een daling van de gemiddelde snelheid met 2 à 4 km/u. Ter illustratie geeft figuur 1 de gemiddelde snelheid weer die we maten in de Tramlaan (testconditie) en de Zavelstraat (controleconditie). Tijdens de plaatsing van de dummy konden

Figuur 1: De gemiddelde snelheid in de Tramlaan en de Zavelstraat (zone 50)



Gegevensbron: Agentschap Wegen en Verkeer - Infografie: BIVV²

we in de Tramlaan een lichte maar significante daling van de gemiddelde snelheid van het aankomende verkeer (- 5%) waarnemen. In de controleconditie blijft de gemiddelde snelheid vrijwel onveranderd doorheen de verschillende observatiefases.

Het effect op het overtredingsgedrag was nog sterker: het percentage automobilisten in overtrekking halveerde wanneer er een dummy stond. Figuur 2 illustreert de sterke daling van het percentage overtredingen voor de meetlocatie Tramlaan - Zavelstraat. Het percentage automobilisten in overtrekking vermindert sterk (van 54 % naar 28 %) bij het aankomende verkeer in de Tramlaan. Het overtredingsgedrag in de controleconditie in de Tramlaan blijft vrij stabiel.

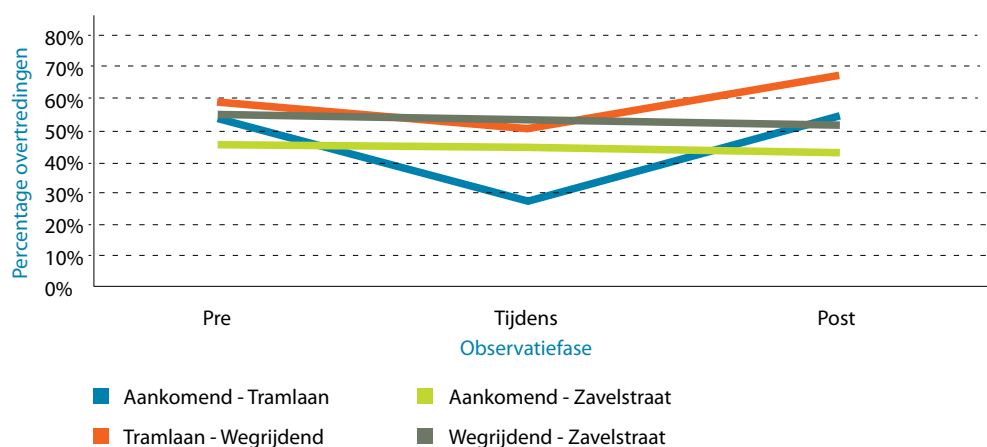
Na de verwijdering van de dummy bleek dat de gemiddelde snelheid en het percentage overtredingen

weer toenamen. Het effect van de dummy is dus kortstondig. Aangezien we de snelheden gedurende dezelfde periodes ook maten op vergelijkbare controlelocaties en we daar geen dergelijke effecten vaststelden, konden we bovendien uitsluiten dat die effecten aan toevallige factoren te wijten waren.

De kortstondige aard van het effect betekent niet dat dergelijke dummies geen interessante maatregel kunnen zijn om het snelheidsgedrag te beïnvloeden. We moeten immers iedere winst op het vlak van verkeersveiligheid nastreven. Uit internationaal onderzoek weten we dat zelfs een kleine daling in snelheid een positief effect heeft op de verkeersveiligheid: een daling van de gemiddelde snelheid met 1 km/u in een zone 50 levert 5,9% minder verkeersdoden op en een daling van het aantal ernstige gewonden met 4%. Door dummies in te zetten op



Figuur 2: Het percentage overtredingen in de Tramlaan en de Zavelstraat (zone 50)



Gegevensbron: Agentschap Wegen en Verkeer – Infografie: BIVV²

risicovolle plaatsen en ze regelmatig te verplaatsen (om het verrassingseffect te behouden), kunnen we het aantal verkeersslachtoffers verminderen.

→ Verder onderzoek noodzakelijk

Verder onderzoek naar de duur van het effect van dummies zou ons kunnen leren na welke tijdsspanne de dummy verplaatst moet worden om zijn afschrikkend effect te behouden. Het zou ook interessant zijn om dit project te herhalen met echte politieambtenaren en die resultaten te vergelijken met het effect van dummies. Zo kunnen we nagaan of een dummy eenzelfde ontradend effect heeft als zijn echte tegenhanger. Ook bij een eventuele overschakeling naar een grootschalig gebruik van dummies moeten mogelijke neveneffecten en randvoorwaarden voor hun toepassing verder onderzocht worden. Ook een vergelijking met andere preventieve maatregelen kan interessante inzichten opleveren en een basis vormen voor beleidskeuzes.

→ En nu dummies in de praktijk

De politiezone Zaventem ervaarde in het kader van dit project het werken met dummies. In hun politiezone daalde de gereden snelheid gevoelig zodat het ongevalsrisico verminderde. Op basis van hun ervaringen formuleerden zij enkele kritische succesfactoren voor het ontradende effect dat dummies hebben op snelheid. Eén van de uitdagingen is het vinden van een geschikte locatie: belangrijk zijn voldoende mogelijkheden tot maskering van de dummy,

een voldoende breed trottoir en een vaste hindernis om de dummy aan te bevestigen. Ook ondervond de politiezone Zaventem de nood om de dummy regelmatig te verplaatsen om effectverlies te voorkomen. Daarnaast zorgen hun 2D-collega's voor een iets hogere werklast: de opstelling van een planning, de bepaling van de locaties, de (ver)plaatsing van de dummies en de eventuele repressieve opvolging. Werken met dummies betekent dan ook een afweging tussen het effect, de kostprijs en de toepassingsmogelijkheden. Een afweging die de politiezone Zaventem gunstig beoordeelde. Binnenkort zullen dummies er vaker te zien zijn.

→ Bronnen

Opdenakker, E. (2014). *Het gebruik van 'dummies' ter preventie van overdreven snelheid*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, Kenniscentrum Verkeersveiligheid via http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/2014RO3NL_Het_gebruik_van_dummies_ter_preventie_van_overdreven_snelheid.pdf

² In de testconditie (Tramlaan) wordt met het aankomende verkeer die voertuigen bedoeld waarbij de bestuurder de voorkant van de dummy ziet en met het weggrijdende verkeer die waarbij de bestuurder de achterkant van de dummy ziet. In de controleconditie (Zavelstraat) verwijzen het aankomende en weggrijdende verkeer arbitrair naar één van de twee rijrichtingen.

3.5 Sta even stil bij snelheid, een ervaringsgerichte aanpak voor snelheidsovertreders

Ivo Van Aken
BIVV

Het BIVV (Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid) ontwikkelde op vraag van het parket een ervaringsgerichte cursus voor snelheidsovertreders als leermaatregel na een zware verkeersovertreding. Via groepsdynamische en een motivationeel-cognitieve aanpak, gecombineerd met een rijvaardigheidsanalyse, probeert het BIVV het snelheidsgedrag van overtreeders te beïnvloeden.

Op vraag van en in samenwerking met het Openbaar Ministerie en de Politierechtbank van de afdeling Mechelen van het gerechtelijk arrondissement Antwerpen ging het BIVV in 2004 van start met de inrichting van een ervaringsgerichte cursus voor snelheidsovertreders.

Intussen stapten de afdeling Leuven, Bergen en Doornik mee in dit project. Deelnemen aan deze cursus kan uitsluitend wanneer het Politieparket dat schriftelijk voorstelde en na een ernstige snelheidsovertreding waarvoor men normaal onmiddellijk zou gedagvaard worden. Het volgen van deze cursus is op vrijwillige basis en is betalend (390 euro). Na betaling en deelname aan de cursus krijgt de overtreder een attest. Dit zorgt niet voor een vrijspraak, maar kan een reden zijn voor strafvermindering bij de politierechter.

Wanneer de politierechter een leermaatregel oplegt, kan er tot twee jaar overgaan voordat de overtreder daadwerkelijk de cursus volgt. Via het Politieparket kan men enkele maanden na de feiten al een cursus volgen, wat de betrokkenheid verhoogt. Het feit dat de overtreder de cursus op vrijwillige basis volgt, schept verwachtingen, maar zorgt ook voor een grotere motivatie. De deelnemers betalen zelf voor hun deelname aan de cursus, waarbij dus het principe 'de vervuiler betaalt' geldt. In tegenstelling tot de

niet-betalende probatiecursussen zijn er hier bijna geen afwezigen. De financiële tussenkomst door de overtreder stelt ons in staat om een praktijkgedeelte te koppelen aan de cursus, die verzorgd wordt door een rijvaardigheidscentrum. Dat is een belangrijk aspect van de maatregel; snelheidsgedrag is immers een (psycho-)motorische taak die onvoldoende beïnvloed kan worden via een louter cognitieve methode. De risico's van snelheid en de eigen tekortkomingen in de praktijk ervaren, zorgen voor een fysieke bewustwording die indruk maakt en die mensen aanzet om hun gewoontegedrag te doorbreken.

→ Snelheid als synoniem voor vooruitgang en efficiëntie en dus voor welvaart

Overdreven of onaangepaste snelheid is één van de belangrijkste oorzaken van verkeersongevallen. Naar schatting een derde van de dodelijke ongevallen heeft te maken met een te hoge snelheid (OECD/ECMT, 2006). De resultaten van de gedragsmetingen van het BIVV zijn ronduit zorgwekkend en tonen aan dat het snelheidsgedrag sterk verbeterd moet worden. Globale snelheidsverlagingen, hoe klein ook, hebben een grote invloed op de verkeersveiligheid. Als het overgrote deel van de automobilisten zich aan de toegestane maximumsnelheid zou houden, zouden er elk jaar honderden levens gered worden.



Snelheid en snel rijden staan synoniem voor vooruitgang en efficiëntie en dus voor welvaart. In tijden van onmiddellijke communicatie en competitie leiden vertragingen al snel tot stress. Rijden wordt waargenomen als verspilde tijd die men wil inkorten. Het profiel van de notoire snelheidsovertreders is het volgende: jong, van het mannelijk geslacht en relatief minder vaak gehuwd of samenwonend. Verder hebben overtredders vaker betaald werk en een auto van de zaak of een leaseauto, gebruiken ze de auto relatief vaak voor zakelijke doeleinden en hebben ze een hoog jaarkilometrage³. Alle campagnes en controles ten spijt, de boodschap om trager te rijden gaat lijnrecht in tegen de gedachte van efficiëntie en (tijd)winst. Succesvolle mensen ervaren de eigenschappen van snelheid als positief en geven aan dat ze daardoor ver geraakten.

Snelheidsovertredingen worden vaak (in tegenstelling tot rijden onder invloed) als een abstract risico beschouwd: een dronken bestuurder is de controle kwijt en dus een gevaar op de baan, iemand die de gaspedaal harder indrukt rijdt gefocust en alert. Bovendien zijn de variabele snelheidslimieten een bijkomstig argument om het risico te minimaliseren en reden om de norm in vraag te stellen.

→ Theory of Planned Behaviour als kapstok

Snel rijden is vaak een automatisme geworden dat niet meer in vraag gesteld wordt, maar waarop een aantal stimuli nog wel invloed (kunnen) uitoefenen. Die denkwijze sluit nauw aan bij de cognitieve gedragsleer die veelvuldig als referentiekader gebruikt wordt in deze cursus. Het doel van die benadering is de onderkenning van alle cognitieve processen die leiden tot een bepaald gedrag en die een gewoontegedrag bestendigen of ontlocken. Die 'cognities' kunnen we dan aftoetsten op hun realiteitsgehalte, onder andere door correcte informatie te geven over stopafstanden, snelheidsverschil, botskracht en de beperkte tijdswinst van sneller rijden. Omdat een aantal handelingen bij autorijden op eenzelfde, automatische manier gebeuren, wordt de diversiteit en de complexiteit van het verkeer vaak onderschat. Het vraagt zoveel aandacht dat je het niet kunt combineren met andere handelingen of te snel rijden.

De *Theory of Planned Behaviour* (TPB), (Ajzen, *The theory of Planned Behavior*, 1991) is een theorie uit de psychologie die we hanteren om de stappen voorafgaand aan menselijk gedrag te beschrijven. De theorie komt voort uit de *Theory of Reasoned Action* (Ajzen & Fishbein, 1980). Centraal in deze theorie

staat de intentie van een individu om een bepaald gedrag te vertonen. Hoe groter de intentie tot een bepaald gedrag, hoe groter de kans dat een persoon dat gedrag effectief zal vertonen.

Volgens de *Theory of Planned Behaviour* van Ajzen zijn voorafgaand aan de intentie tot een bepaald gedrag drie factoren van belang:

De houding ten opzichte van het gedrag

Onze attitude bepaalt de mate waarin het gedrag positief of negatief gewaardeerd wordt. Hoe positiever die houding, hoe groter de intentie tot het gedrag. Hoewel de selectie vanuit het Politieparket 30 of 40 km boven de toegelaten snelheid bedraagt om in aanmerking te komen voor het volgen van de cursus, gaan de overtredders hun overtreding vaak rationaliseren. Velen van hen eigenen zich de titel van verkeersdeskundige toe: zij hebben het gevoel dat ze het veel beter kunnen dan al de anderen en dat al die andere weggebruikers maar aan het klungelen zijn.

Enkele categorieën van rationaliseren zijn:

- de ontkenning van de eigen verantwoordelijkheid ('Je wordt gedwongen om dicht tegen elkaar te rijden, anders komen ze er tussen rijden.');
- het 'Robin Hood'-idee of morele rechtvaardiging ('Ik zorg voor de economie: verbruik, taks ...'; 'Ik zorg dat jij werk hebt.');
- de opeising van het recht ('Het was een zware dag, dan is het toch normaal dat je niet op alles kunt letten.');
- de opeising van de normaliteit ('Iedereen doet het en als iedereen het doet, dan is het toch de wet die verkeerd is.')

Men verwijst ook naar de moderne wagens die veiliger zijn dan de oldtimers waarop de huidige snelheidslimieten gebaseerd zijn. De autofabrikanten gaan niet vrijuit in hun redenering, want die zorgen ervoor dat wagens zo snel kunnen rijden. Bij snelheidscontroles leggen overtredders vaak niet de link naar verkeersveiligheid, ze zien het als een manier om de staatskas te spijzen. Cognitieve dissonantie is het onprettige gevoel dat ontstaat wanneer ons gevoel in tegenspraak is met onze gedachten of mening. De interventies van de vormingswerker en de interactie van de groep zorgen ervoor dat de deelnemers moeten erkennen dat hun overtuiging vaak niet klopt. De participanten zullen tijdens de cursus proberen om hun gevoel en ratio weer met elkaar in overeenstemming te brengen.

3 Goldenbeld, CH., Van Wijk, A.P.H. & Mesken, J. (SWOV & Bureau Beke) (2013). *Sancties in het verkeer. Een vergelijking tussen het terrein van de verkeersveiligheid en de jeugdcriminaliteit*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV), Den Haag, pagina 24.



De subjectieve norm

Het gaat hierbij om de invloed van de perceptie van de sociale normen op de intentie tot gedrag. Hoewel zware snelheidsovertreders tot een minderheid behoren, gaan zij ervan uit dat iedereen te hard rijdt. In onze interventies trachten we de cursisten te doen beseffen dat ze tot een minderheid behoren. Wanneer ze beseffen dat ze anders zijn dan de meeste andere chauffeurs, zijn ze meer geneigd om hun gedrag aan te passen. In de Verenigde Staten wordt dit fenomeen ook vaak als uitgangspunt gebruikt bij interventie, zowel bij preventieacties voor jongeren als in rehabilitatie: ze omschrijven het als de social norms-benadering (<http://www.socialnorm.org>). Bij deze methode gaat het er niet om te laten zien hoe gevaarlijk iets is en hoe erg de gevolgen zijn, het gaat er om de cursisten te doen beseffen dat ze tot een minderheid behoren.

Het zelfbeeld en de identiteit

Wanneer we fouten maken of regels niet volgen, gaan mensen vaak vanuit een overtuiging argumenten geven waarom ze die gemaakt hebben. Die 'neutralisatietechnieken' (Mann & Abraham, 2012) zijn afhankelijk van de eigen attitude en sociale normen. De gemaakte overtredingen moet men voor zichzelf legitimeren. Hoewel onaangepaste snelheid de belangrijkste oorzaak is van dodelijke verkeersongevallen, hebben overtreders allerlei argumenten om die fout goed te praten. Op die manier zorgen ze ervoor dat een mogelijk schuld- of schaamtegevoel geminimaliseerd wordt en brengen ze het positieve zelfbeeld of de identiteit van een goede bestuurder in overeenstemming met het overtredend gedrag.

In deze cursus trachten we om de intentie van autobestuurders die weinig emotionele meerwaarde zien in het respecteren van de snelheidslimieten te doen wijzigen door in te spelen op de sociale norm van overdreven snelheid. Op de vraag wat een goed excuus zou zijn voor een slachtoffer van overdreven snelheid komt nooit een aanvaardbaar antwoord. Overdreven snelheid is in tegenstelling tot ander risicogedrag zoals rijden onder invloed van alcohol minder gestigmatiseerd in onze maatschappij. Interventies moeten hier leiden tot het minder acceptabel maken van dit risicovol gedrag door de discrepantie tussen het zelfbeeld en het risicogedrag scherp te stellen. Belangrijk is om te achterhalen hoe de nabije omgeving van de overtreders denkt ten aanzien van snelheid en welke rol zij kunnen uitoefenen.

→ Conclusie

Met deze cursus tracht het BIVV het snelheidsgedrag van overtreders op een unieke manier te beïnvloeden. Enerzijds werken gespecialiseerde vormingswerkers via groepsdynamische en motivationeel-cognitieve methodieken in op alle gedragscomponenten die intentiewijzigingen van het snelheidsgedrag kunnen ontlocken. Anderzijds combineren we die cognitieve aanpak met een op maat ontwikkelde rijvaardigheidsanalyse die de beperkingen van de eigen rijvaardigheid en de risico's van snelheid op een confronterende manier voelbaar maakt. Vanuit die geïntegreerde aanpak werken we naar een concreet en realistisch veranderingsplan die de intenties tot gedragsverandering in het verkeer voor elke deelnemer waar kan maken.

3.6 Wat leren ons buitenlandse goede praktijken om het rijden onder invloed van alcohol tegen te gaan?

Uta Meesmann & Myriam Rossi
BIVV

België blijft, meer dan de meeste andere Europese landen, een ernstig probleem hebben met het rijden onder invloed van alcohol (Riguelle, 2014). Via een verkennend onderzoek trachtten we een inzicht te krijgen in hoe andere landen het rijden onder invloed van alcohol succesvol konden tegengaan. Vanuit een doorgevoerde analyse hopen we maatregelen te kunnen identificeren die we ook in ons land kunnen toepassen in de strijd tegen alcohol achter het stuur.

→ Methode

Via een verkennende studie kregen we meer inzicht in hoe andere landen succesvol waren in de bestrijding van rijden onder invloed van alcohol. De informatie is gebaseerd op een bevraging van nationale experts en bouwt voort op de eerdere aanbevelingen van het DRUID-project (Schulze et al., 2012). Voor het onderzoek kozen we vier landen die een lage prevalentie van rijden onder invloed van alcohol vertoonden (Zweden, Finland, Polen en Estland), twee landen met een opvallende verbetering in de laatste jaren (Griekenland en Ierland) en het best presterende buurland van België (Nederland). Voor die landen onderzochten en vergeleken we de maatregelen tegen rijden onder invloed van alcohol.

→ Resultaten

Tabel 1 geeft een overzicht van de beschrijvende variabelen met betrekking tot rijden onder invloed van alcohol in de zeven geselecteerde landen en België. De landen zijn gesorteerd op basis van hun prestatie op het gebied van rijden onder invloed van alcohol boven de wettelijke limiet (ROI). In de expertenbevraging presenteerden we een overzicht van in het totaal negentien Europese landen en we vroegen naar de meningen/bedenkingen/commentaren van de nationale experts. Dit overzicht is gebaseerd op gegevens van het SARTRE4-project (Cestac & Delhomme (Eds.), 2012) en op aanvullende nationale informatie uit de literatuur (voor meer informatie zie ook: Meesmann et al., 2013).

Tabel 1: Overzicht van de geselecteerde nationale waarden m.b.t. rijden onder invloed

Land	ROI ⁴	Wettelijke alcohol limiet	Jaarlijks nationaal alcoholgebruik	ROI vrienden ⁵	Objectieve pakkans ⁶	Subjectieve pakkans ⁷
	2010	2012	2010	2010	2010	2010
	% ooit	BAC g/l	l pure alcohol per capita (≥15)	% me eens? (zeer/tamelijk)	% ooit	% ooit
Zweden	1,53	0,2	9,2	2,7	56,9	80,0
Finland	2,11	0,5	12,3	4,6	68,1	87,3
Polen	2,25	0,2	12,5	14,1	42,4	54,5
Estland	3,69	0,2	10,3	19,3	69,1	68,9
Nederland	6,61	0,5	9,9	31,8	44,4	71,2
Ierland	9,02	0,5	11,9	7,7	34,7	72,1
Griekenland	14,48	0,5	10,3	21,8	39,6	81,4
België	26,48	0,5	11	41,9	32,7	74,5

4 ROI (rijden onder invloed van alcohol boven de wettelijke limiet): Hoe vaak heeft u de afgelopen maand auto gereden met misschien een wettelijk te hoog alcoholpromillage?

5 ROI vrienden (descriptieve norm): De volgende uitspraken gaan over rijden onder invloed van alcohol. Gelieve voor elke uitspraak aan te geven in welke mate u het ermee eens bent. - De meeste van uw vrienden rijden wel eens onder invloed van alcohol.

6 Objectieve pakkans: Hoe vaak bent u gecontroleerd op rijden onder invloed van alcohol in de afgelopen drie jaren?

7 Subjectieve pakkans: Als u denkt aan een typische autoriteit die u wel vaker maakt, hoe waarschijnlijk is het dan dat u gecontroleerd zult worden op het rijden onder invloed van alcohol?

Bron: Cestac & Delhomme (Eds.), 2012; WHO, 2014, ETSC, 2012; infografie: BIVV

Het voorkomen van ROI: Zweden, Finland, Polen en Estland zijn in de SARTRE4-vergelijking van in het totaal negentien Europese landen de vier best presterende landen met betrekking tot ROI. In een vergelijking tussen 2002 en 2010 (SARTRE3 en 4) op basis van de relatieve positie van de landen konden we vaststellen dat de situatie op het vlak van ROI in Griekenland duidelijk verbeterd is en ook Ierland en Slovenië kunnen een verbetering aantonen. Desondanks toont Griekenland een relatief hoge prevalentie van ROI (net onder het gemiddelde van de negentien Europese landen). Het best presterende buurland van België in de SARTRE4-meting was Nederland.

Andere beschrijvende kenmerken: opvallende bijkomende kenmerken van de landen met een zeer lage prevalentie van ROI (Zweden, Finland, Polen en Estland) waren.

- een lage wettelijke alcohollimiet met een BAC van 0,2 g/l (met uitzondering van Finland);
- een lage gepercipieerde prevalentie van ROI van vrienden (descriptieve norm) vooral in de Scandinavische landen (Zweden en Finland); in de eerdere Oostbloklanden (Polen en Estland) ligt het ROI van vrienden rond het gemiddelde van de negentien landen;
- een hoge objectieve pakkans;
- een hoge subjectieve pakkans in de Scandinavische landen maar niet in de eerdere Oostbloklanden.

Het jaarlijkse nationale alcoholgebruik lijkt niet rechtstreeks met het voorkomen van ROI verbonden te zijn. Polen toont bijvoorbeeld het hoogste nationale alcoholverbruik in vergelijking met de negentien Europese landen en heeft toch het derde laagste cijfer voor ROI. In sommige landen zoals bijvoorbeeld in Polen en Finland bereikte men dat de inwoners niet rijden nadat ze gedronken hebben, ook al wordt er veel gedronken.

Sociale aanvaardbaarheid van ROI: ROI is volgens de nationale experts volstrekt onaanvaardbaar in Zweden, Finland, Polen en Ierland, onaanvaardbaar in Estland en eerder onaanvaardbaar in Griekenland. Voor de meeste Belgische bestuurders geldt ook dat ROI onaanvaardbaar is (84%), maar toch slechts voor iets meer dan de helft (59%) volstrekt onaanvaardbaar (Meermann et al., 2014).

Beschikbaarheid van alcohol: in de meeste landen is alcohol vrij verkoopbaar vanaf 18 jaar. Enkel in Zweden en Finland is de verkoop beperkt. In Zweden mogen inwoners alleen op restaurant vanaf 18 jaar en in specifieke alcoholwinkels vanaf 20 jaar alcohol

kopen. In Finland is de verkoop in supermarkten beperkt tot drank met lage alcoholconcentraties (4,7 vol.%). Sterke drank moeten inwoners in gespecialiseerde winkels kopen. In Nederland is de verkoop van alcohol in tankstations langs de snelweg beperkt.

Wettelijke alcohollimiet: de meeste zeer goed presterende landen hebben een alcohollimiet van 0,2 g/l (Zweden, Estland en Polen). In alle andere landen ligt de algemene alcohollimiet op 0,5 g/l. Alle landen met een 0,5 promillegrens voorzien (met uitzondering van Finland), een lagere alcohollimiet (0,2 g/l) voor beginnende bestuurders en Griekenland en Ierland ook voor professionele bestuurders. In Griekenland geldt de alcohollimiet van 0,2 g/l ook voor gemotoriseerde twee- en driewielers.

Handhaving: alle zeven geselecteerde landen controleren continu op het rijden onder invloed van alcohol, met versterkte controles in bepaalde periodes van het jaar zoals tijdens Kerstmis, de nationale vakantie en midzomer. In alle landen werd op de een of de andere manier naar het brede publiek gecommuniceerd over de versterkte controleactiviteit. In bijna alle landen worden bestuurders die betrokken zijn in ongevallen met lichamelijke schade verplicht om een alcoholtest te ondergaan. Alleen in Griekenland en in Nederland is die DRUID-aanbeveling tot op heden slechts gedeeltelijk omgezet in de praktijk.

Strafmaat: in vergelijking met België ligt in de meeste geselecteerde landen de strafmaat voor ROI hoger. In Zweden en Polen bijvoorbeeld ligt de minimale en de maximale duur van de intrekking van het rijbewijs in geval van een eerste alcoholovertreding tussen de één en de drie jaar (in Zweden) en tussen de één en de tien jaar (in Polen) in plaats van tussen de nul en de zes maanden zoals in België.

Rehabilitatie van de bestuurder: in de meeste zeer goed presterende landen (Estland, Zweden, Nederland en in Finland gedeeltelijk) zijn er rehabilitatieprogramma's voorzien voor bestuurders die betrapt zijn op ROI. Bovendien wordt er in Finland, Zweden en Nederland een alcoholslotprogramma aangeboden. Die programma's zijn in de regel gecombineerd met rehabilitatie, behandeling en nauwe opvolging. Geen enkel land gebruikt tot op heden alcoholsloten als verplichte technische standaardapparatuur voor bepaalde bestuurdersgroepen zoals bijvoorbeeld professionele bestuurders. Alleen in Finland moet schoolvervoer met alcoholsloten uitgerust zijn wanneer de gemeente dit voorgeschreven of betaald heeft, maar het is in de praktijk dus niet bij alle schoolvervoer het geval.

Educatie en campagnes: in alle geselecteerde landen wordt het thema 'drinken en rijden' in de rijopleiding en deels ook in de school behandeld. Verder voeren de meeste landen systematisch campagnes tegen rijden onder invloed van alcohol of ze informeren op andere manieren systematisch over de risico's van alcohol achter het stuur. De sensibilisatie-aanpak is in de meeste landen multidisciplinair, in samenwerking met verschillende sectoren zoals verkeersveiligheid, gezondheid en educatie.

→ Conclusie

Alle landen met een laag voorkomen van ROI pasten een uitgebreid systeem van maatregelen toe om alcohol achter het stuur tegen te gaan. De maatregelen bestonden uit verschillende elementen zoals wetgeving, handhaving, rehabilitatie en sensibilisatie. We kunnen uit de aanbevelingen van de internationale experts de volgende denkpistes voor een verbetering van het beleid rond ROI in België afleiden:

- een verhoging van de handhavingsactiviteit gecombineerd met een toename van selectieve tests, verplichte alcoholtests bij ongevallen en bijbehorende publiciteit rond de controles;
- een verhoging van de strafmaat voor ROI;
- een intensivering van rehabilitatieprogramma's voor alcoholovertreders;
- de uitbouw van alcoholslotprogramma's met opvolging en begeleiding;
- werken aan de sociale aanvaardbaarheid van ROI;
- een intensivering van de samenwerking met verschillende sectoren inzake educatie en campagnes.

De haalbaarheid en de overdraagbaarheid van die aanbevelingen op de situatie in België moet verder onderzocht worden.

Voor meer informatie: Meesmann, U. & Rossi, M. (manuscript in voorbereiding). *Good practices driving under influence of alcohol*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.

→ Bronnen

- Cestac, J. & Delhomme, P. (Eds.) (2012). *European road users' risk perception and mobility. The SARTRE 4 survey*. Lyon, France.
- Meesmann, U. & Boets, S. (2014). *Rijden onder invloed van alcohol en drugs. Resultaten van de driejaarlijkse attitudemeting over verkeersveiligheid van het BIVV*. Brussel, België.
- Meesmann, U., et al. (2013). *Invloed van sociale norm en pakkans op rijden onder invloed van alcohol: België vergeleken met 18 Europese landen*. Brussel, België.
- Riguelle, F. (2014). *Drinken we te veel als we rijden? Nationale gedragsmeting, 'Rijden onder invloed van alcohol', 2012*. Brussel, België.
- Schulze, H., et al. (2012). *Final Report: Work performed, main results and recommendations*. DRUID. Deliverable O.1.8.
- WHO (2014). *Global status report on alcohol and health - 2014*. Geneva, Switzerland.
- ETSC (2012). *Drink Driving: Towards Zero Tolerance*. Brussels, Belgium.



3.7 AB InBev geeft verantwoorde serveertraining voor horecapersoneel met bijzondere aandacht voor niet rijden onder invloed

Philippe Vandeuren
AB InBev

AB InBev ontwikkelde een online *Verantwoorde Serveertraining*. Met die training helpen we horecapersoneel om op een positieve manier om te gaan met alcoholconsumptie en leeftijdscontrole. Een internationale enquête bevestigt dat consumenten advies over verantwoorde consumptie van personen die alcohol serveren of verkopen appreciëren. Daarvoor is een goede basiskennis nodig over de effecten van alcohol en van de wetgeving. De tool bestaat uit vier concrete cases, die telkens worden voorafgegaan door een introductie over de wetgeving en de verantwoordelijkheid als barman of -vrouw. In België gaven we in het najaar ongeveer 3000 trainingen.

→ Verantwoorde alcoholconsumptie belangrijke pijler voor AB InBev

Via ons engagement om het 'Beste Bierbedrijf' te zijn dat Mensen Samenbrengt voor een Betere Wereld, neemt AB InBev verschillende initiatieven met betrekking tot maatschappelijk verantwoord ondernemen. Als leider in de biersector erkennen we dat we naast het brouwen van kwaliteitsvolle bieren bijkomende verantwoordelijkheden hebben om de consument ertoe te bewegen om op een verantwoorde wijze van onze producten te genieten.

Zo hebben we een aantal programma's lopen in samenwerking met overheden en maatschappelijke organisaties. De programma's bewegen de consument er actief toe om op een verantwoorde wijze te genieten van onze producten:

- met mate;
- wanneer ze daar de wettelijke leeftijd voor hebben;
- niet wanneer ze achter het stuur plaatsnemen;
- niet wanneer ze zwanger zijn;
- niet in combinatie met medicatie.

→ Advies van horecapersoneel belangrijk voor klanten

AB InBev liet een internationale enquête uitvoeren met betrekking tot de algemene opvattingen over het verantwoord serveren en verkopen van alcoholische dranken. In acht landen (België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Brazilië, Argentinië, Mexico en China) werden volwassenen met de wettelijke leeftijd om alcohol te drinken, bevraagd over de invloed die barbedienden, obers en winkelbedienden hebben bij de aanmoediging van verantwoorde consumptie.



Eén op de drie consumenten wenst dat personen die alcohol serveren of verkopen, hen tips geven over verantwoorde consumptie. Bijna de helft van de Belgische volwassenen staat open voor advies van barpersoneel om veilig thuis te komen. De enquête bevestigt het belang van continue opleiding en van een opvoering van de inspanningen.

‘Iedereen die alcohol verkoopt of serveert heeft een grote invloed op het consumptiegedrag van zijn klanten. Onze enquête toonde aan dat klanten luisteren naar suggesties van die mensen om verantwoorde keuzes te maken bij het nuttigen van alcoholische dranken. De resultaten bekrachtigen de inspanningen van AB InBev om personen op te leiden die alcohol serveren of verkopen’, aldus Philippe Vandeuren, Legal and Corporate Affairs Director Benelux, France, Italy & Spain.

→ Online Verantwoorde Serveertraining

Verantwoorde alcoholconsumptie is ook voor de horeca een belangrijk onderwerp. Voor barpersoneel is het echter niet altijd vanzelfsprekend om te weten wat te doen in bepaalde situaties. Mogen ze bijvoorbeeld om een identiteitsbewijs vragen bij twijfel over de leeftijd van een klant? Of wat moeten ze doen als er iemand duidelijk een glaasje te veel op heeft en naar huis wil rijden?

Als ‘s werelds leidinggevende brouwer wil AB InBev zijn verantwoordelijkheid daarin nemen. Daarom lanceerde AB InBev een unieke online training om barmannen –en vrouwen door middel van concrete voorbeelden en praktische tips te leren omgaan met moeilijker situaties. De training brengt barpersoneel extra inzichten bij over de concrete toepassing van de wetgeving en over verantwoorde praktijken als het gaat om de verkoop en het schenken van alcohol.

Via het horecapersoneel kunnen we zo overmatig consumptiegedrag en het risico op ongevallen als gevolg daarvan aanzienlijk verminderen. Daarom besteden we in de training bijzondere aandacht aan het effect van alcohol op het rijgedrag. Het horecapersoneel wordt via een concrete situatie getraind om aan een klant onder invloed te adviseren om een taxi te nemen of om mee te rijden met een nuchter persoon. We ontcrachten ook een aantal mythes rond dronkenschap, bijvoorbeeld dat men door koffie te drinken sneller nuchter wordt.

Met deze training helpen we horecapersoneel om op een positieve manier om te gaan met alcoholconsumptie. Nadat de deelnemers de training succesvol beëindigd hebben, ontvangen ze een

gepersonaliseerd certificaat.

Om impact te hebben, stelden we een ambitieuze doelstelling. Zo willen we het Guinness World Record verbreken met de meest uitgevoerde trainingen. Onze doelstellingen is om 10.000 horecamedewerkers in Europa en één miljoen wereldwijd te trainen. In België gaven we eind 2014 ongeveer 3000 trainingen.

‘Het is voor ons heel belangrijk om de verantwoorde consumptie van onze bieren aan te moedigen en in dat kader ontwikkelden we deze online training. Ze is beschikbaar op onze horecawebsite. Aangezien het barpersoneel in de horeca een cruciale positie heeft in het beslissingsproces om iemand al dan niet alcohol te verkopen en te schenken, willen we hen hierin ondersteunen met deze gratis online training’ aldus Philippe Vandeuren.

→ Werknemers als ambassadeurs

Niet alleen het horecapersoneel verspreidt de boodschap. Ook onze medewerkers zijn echte ambassadeurs. Tijdens onze jaarlijkse *Be(er) Responsible Day* in september gingen er tientallen medewerkers uit alle afdelingen van AB InBev op pad in Leuven, Brussel en Luik om barpersoneel de online training over verantwoord serveren aan te bieden. De deelnemers werden klaargestoomd door middel van een ‘train the trainer’-programma. Zij verspreiden op hun beurt de boodschap, niet alleen tijdens de training van het horecapersoneel, maar ook in hun contacten met vrienden en familie. Zo bouwen ze mee aan een verkeersveiliger omgeving. Dit is een vorm van grassrootcampaigning⁸ om de boodschap nog ruimer te verspreiden.

AB InBev vindt verantwoorde consumptie heel belangrijk. Dankzij verschillende initiatieven, zoals de online verantwoorde serveertraining, de bijdrage aan de feestbussen van De Lijn met oudjaar en de BOB-campagne via de Belgische Brouwers willen we als bedrijf een bijdrage leveren aan een verkeersveiliger omgeving.

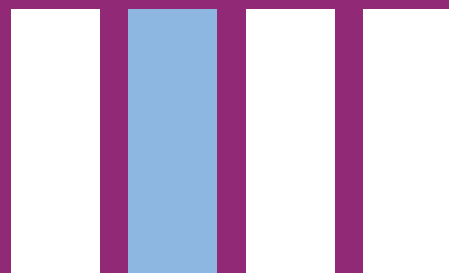
Meer informatie over ons programma voor een Betere Wereld:
http://www.ab-inbev.be/nl_BE/betere-wereld.html

De verantwoorde serveertraining kunt u hier doorlopen:
<http://training.horecasupport.be/be/training/?lang=nl>

8 Initiatieven en beslissingen die groeien vanuit de gewone burger in plaats vanuit de beleidsmakers.



**4. HOE KUNNEN WE
KINDEREN EN JONGEREN
VIA EDUCATIE VEILIG
LATEN DEELNEMEN
AAN HET VERKEER?**



4.1 Helm op Fluo Top

Steve D'Hulster
VSV

Helm Op Fluo Top is een verkeersproject van de VSV (Vlaamse Stichting Verkeerskunde) dat kinderen op een leuke manier stimuleert om een fietshelm en fluo-kledij te dragen tijdens de donkere maanden. *Helm Op Fluo Top* liep tijdens het schooljaar 2014-2015 als proefproject in de provincie Antwerpen en in de stad Dendermonde en zal volgend schooljaar gratis worden aangeboden aan alle Vlaamse basisscholen. Volgend jaar wil de VSV met de actie 350.000 leerlingen bereiken.

→ *Helm Op Fluo Top*: enthousiasme rond zichtbaarheid en veiligheid

Helm Op Fluo Top is niet het eerste project dat probeert om jongeren en hun ouders te overtuigen om zichtbaar te zijn in het verkeer. Het is ook niet het enige project om in scholen te werken rond het dragen van de fietshelm. Maar wat *Helm Op Fluo Top* wel uniek maakt, is dat het op grote schaal scholen een gemakkelijke formule biedt om gedurende bijna vier maanden kinderen te enthousiasmeren rond een verkeersproject.

Is *Helm Op Fluo Top* het ultieme antwoord om schoolomgevingen verkeersveilig te maken? Volstaan fluo-hesjes en fietshelmen om kinderen veilig van en naar school te laten gaan? Uiteraard niet. Daarvoor is en blijft een integrale aanpak nodig. Lokale en bovenlokale besturen moeten blijven investeren in verkeersveilige en vergevingsgezinde infrastructuur, een kordate verkeershandhaving en de sensibilisatie van alle weggebruikers die zich in de buurt van de school begeven. *Helm Op Fluo Top* maakt geen van die investeringen minder noodzakelijk, maar het zorgt wel voor een belangrijke aanvulling. Want de ongevallencijfers tonen duidelijk aan dat de verhoging van de zichtbaarheid en het dragen van de fietshelm een wezenlijk verschil kunnen maken.

→ Fluo en fietshelm kunnen levens redden

Uit de ongevallencijfers blijkt dat het aantal ongevallen met voetgangers stijgt in de wintermaanden, vooral dan in de avondspits. In het (schemer)duister bestaat het risico dat bestuurders overstekende voetgangers te laat of helemaal niet opmerken. Door hun kleinere gestalte lopen kinderen nog meer risico om niet gezien te worden. Fluo-hesjes met reflecterende strips zorgen ervoor dat kinderen tot op 150 meter ver zichtbaar zijn en dat automobilisten dus tijdig kunnen vertragen en zo nodig stoppen. Met donkere kleren reikt de zichtbaarheid slechts tot 20 meter, met lichte kleren tot op 50 meter. Een automobilist die 50 km/u rijdt, heeft 26 meter nodig om

te stoppen en kan dus niet tijdig stilstaan als er een kind in donkere kleren de weg oversteekt... Ook voor fietsers is een fluo-hesje belangrijk om op te vallen, naast goed werkende fietsverlichting en een fiets die uitgerust is met de wettelijk verplichte reflectoren.

Daarnaast is een fietshelm sterk aan te raden om het risico op hoofd- of hersenletsels bij een valpartij of aanrijding te beperken. Nederlands onderzoek toont aan dat ongeveer driekwart van alle hoofd- of hersenletsels bij fietsers het gevolg zijn van ongevallen zonder gemotoriseerd verkeer, en dat kinderen en jongeren bij fietsongevallen naar verhouding vaker hoofd- of hersenletsel oplopen dan ouderen. Een fietshelm vermindert het risico op hoofdletsels met meer dan 40% en op hersenletsels met meer dan 50%.

→ Hoe het begon ... in politiezone Geel-Laakdal-Meerhout

De VSV vertrekt bij haar projecten steeds vanuit concrete noden op het terrein. De beste garantie om van een project een succes te maken, is om het van onderuit te laten groeien. Zo is ook het project *Helm Op Fluo Top* ontstaan. Heel wat scholen werken al jaren rond veiligheid en zichtbaarheid in het verkeer.



Maar vaak hebben ze niet het materiaal, het concept of de middelen om dat structureel te doen.

Het begon allemaal in de politiezone Geel-Laakdal-Meerhout. Preventieadviseur Jos Delarbre van de lokale politie werkte enkele jaren geleden de formule van *Helm Op Fluo Top* uit. De resultaten in de politiezone waren spectaculair. Alle basisscholen in de politiezone deden mee aan dit project. Voor de aanvang van het project voerde de politie een nulmeting uit en merkte dat slechts 17% van de schoolgaande kinderen (9452 leerlingen) een fluohesje droeg. Tijdens het project werd opnieuw gemeten. Daaruit bleek dat liefst 87% van de kinderen een fluohesje droeg.

→ Schooljaar 2014-2015: proefproject in de provincie Antwerpen

Helm Op Fluo Top was een project dat veel te mooi was om het alleen in de stille Kempen te houden. Daarom sloegen de VSV, de politiezone Geel-Laakdal-Meerhout en enkele andere partners de handen in elkaar om het projectgebied uit te breiden. Voor het schooljaar 2014-2015 zorgde de VSV voor een aangepaste lay-out en een gloednieuwe website zodat *Helm Op Fluo Top* in een eerste fase kon worden aangeboden aan alle scholen uit de Provincie Antwerpen en aan de stad Dendermonde. Scholen konden zich inschrijven tijdens de maand september. Het werd een ware stormloop. Op 1 oktober hadden 340 scholen maar liefst 91.000 leerlingen ingeschreven (dat is meer dan de helft van het aantal leerlingen in de provincie Antwerpen).

Net zoals in het oorspronkelijke project was ook nu de samenwerking met de juiste partners enorm belangrijk voor *Helm Op Fluo Top*. Profiel de fietsspecialist, De Olmense Zoo, Circus Bruul en Bobbejaanland zorgden voor leuke beloningen die een motor waren voor het project.

→ Hoe werkt het?

Wanneer een school zich inschrijft via de website (www.helmpopfluotop.be) ontvangt ze net voor de herfstvakantie een *Helm Op Fluo Top*-pakket. Daarin zit al het materiaal waarmee de school de volgende maanden aan de slag kan: spaarkaarten, flyers voor de ouders, affiches en stickertjes.

Elke leerling ontvangt een persoonlijke stickerspaarkaart. Wanneer een leerling met een fietshelm of fluokledij naar school komt, krijgt die een sticker. De actie loopt tussen de herfstvakantie en de krokusvakantie. Daardoor krijgen alle leerlingen ruim de gelegenheid om hun kaart vol te krijgen. Wanneer ze genoeg stickers verzamelen, kunnen ze leuke

beloningen verdienen zoals een gratis toegang tot een pretpark of een leuk gadget.

→ Proefproject meteen een groot succes

Het concept van *Helm Op Fluo Top* is heel eenvoudig en dat verklaart wellicht het feit dat het bij de scholen een instant hit werd. Stadsscholen, scholen in landelijke gebieden, scholen uit verschillende netten, grote scholen, kleine scholen elke school kan ermee werken en het inpassen in haar dagelijkse werking.

Uit de contacten met de scholen blijkt ook dat elke school het project op haar eigen manier in haar werking integreert. De ene school laat de leerlingen van het laatste jaar aan de schoolpoort stickers uitdelen aan de kleinsten, in een andere school gebeurt de verdeling van de stickers dan weer in de klas. Sommige scholen geven elke dag stickertjes, andere doen het een paar keer per week.

Leuk om vast te stellen is ook dat heel wat scholen en leerkrachten de actie op een creatieve manier aanvullen. Zo zijn er scholen die de klas die het beste spaart belonen met een uurtje film en popcorn. Er zijn er zelfs die in de buurt van de school extra sponsors gaan zoeken om hun leerlingen op die manier nog een extra prijs of gadget te geven.

Ook bij de leerlingen zelf zijn de spaarkaarten een succes. De stickertjes hebben een ontzettend grote aantrekkingskracht, zeker wanneer ze gekoppeld worden aan leuke beloningen.

→ Schooljaar 2015-2016: uitbreiding naar heel Vlaanderen

De grote deelname aan het proefproject zorgt ervoor dat we een grondige evaluatie kunnen maken. Dat is belangrijk want volgend jaar zal het project worden uitgebreid naar de scholen in heel Vlaanderen. Daarmee kan *Helm Op Fluo Top* 350.000 leerlingen uit het basisonderwijs bereiken. Het basisrecept blijft ook in het schooljaar 2015-2016 behouden: de stickerkaarten, de beloningen, de samenwerking met partners, het eenvoudige concept ... maar daarnaast blijft de VSV zoeken naar manieren om het gebruiksgemak voor de scholen en het plezier van de deelnemers nog te vergroten. Eén zaak is zeker: *Helm Op Fluo Top* zal de komende jaren zichtbaar zijn in heel Vlaanderen!

4.2 Met *Ik zie je graag* fietsen jongeren in de provincie Vlaams-Brabant veilig en zichtbaar

Tom Dehaene
provincie Vlaams-Brabant

Jonge fietsers gaan vaak niet of slecht verlicht de openbare weg op als het donker is: 's morgens vroeg vlak voor schooltijd of 's avonds na schooltijd. Daarom startte de provincie Vlaams-Brabant in 2014 de campagne *Ik zie je graag*. Hiermee wil de provinciale overheid leerlingen van secundaire scholen sensibiliseren over hun eigen veiligheid en over hun zichtbaarheid als fietser. Bovendien wil ze de Vlaams-Brabantse politiezones ertoe aanzetten om fietscontroles te houden. Met de medewerking van cartoonist Jeroom en HUMO ontvingen secundaire scholen gratis sensibiliserend materiaal voor verkeersacties op school.



→ Jong en onbezorgd

We komen ze in de wintermaanden allemaal wel eens tegen, de jongeren die in donkere kledij en zonder fietsverlichting met de fiets naar school rijden. Onbezorgde pubers die zonder het te weten hun eigen veiligheid in het gedrang brengen en menig automobilist doen schrikken wanneer ze opduiken in het schijnsel van hun koplampen. Fluohesjes slaan niet aan bij jongeren. Door jongeren zelfbewust en zelfredzaam te maken over hun eigen zichtbaarheid op de openbare weg kunnen we heel wat verkeersongevallen vermijden. Vanuit die redenering startte de provincie Vlaams-Brabant in 2014 met de campagne *Ik zie je graag*.

→ Jonge fietsers en verkeersongevallen

In Vlaanderen vallen er nog te veel jonge verkeersslachtoffers in de leeftijdscategorie van 12 tot 18 jaar. In 2013 gebeurden er in Vlaams-Brabant in het totaal 123 verkeersongevallen waarbij minstens één fietser van de leeftijdscategorie 12 tot 18 jaar betrokken was. Daarbij werden 119 personen uit die leeftijdsgroep zwaar- of lichtgewond als gevolg van het verkeersongeval.

Zes procent van de verkeersongevallen in Vlaams-Brabant waarbij minstens één fietser uit de leeftijdsgroep 12 tot 18 jaar gewond raakte, deed zich voor bij dageraad of schemering, 10 procent van de verkeersongevallen gebeurden 's nachts (met de openbare verlichting aangestoken)⁹.

→ Filosofie van de campagne *Ik zie je graag*

De slagzin *Ik zie je graag* is tweeledig. Hij verwijst zowel naar het feit dat jongeren elkaar graag hebben als naar het feit dat ze hun vrienden en medeleerlingen toewensen dat ze goed opvallen in het verkeer zodat ze geen slachtoffer worden van een verkeersongeval.

De campagne zet jongeren aan om hun fiets zelf te controleren op de wettelijke vereisten rond zichtbaarheid. Jongeren die in orde zijn, worden beloond. Wie onverlicht fietst, wordt aangemaand om alles in orde te brengen.

De secundaire scholen van Vlaams-Brabant en de politiezones konden in 2013 en 2014 bij de provincie

Veilig(e) Fiets(en)! in Merchtem

De school Sint-Donatus Bovenbouw uit Merchtem schreef zich in voor de zichtbaarheidsactie *Ik zie je graag*. De actie is een onderdeel van het project *Veilig(e) Fiets(en)!*, waar de derdejaarsleerlingen de link leggen tussen de theorie en de praktijk.

De leerlingen kregen een theorieles over veilig fietsen in het verkeer en over de technische en wettelijke vereisten van een veilige fiets. Leerlingen kregen daarna ook een praktijkles over het plakken van lekke banden, het testen van remmen en het afstellen van zadel en stuur. Na die lessen hield de school twee controleacties aan de schoolpoort. Voor de eerste actie gebruikte de werkgroep het materiaal van *Ik zie je graag*. Negen op de tien leerlingen die gecontroleerd werden op zichtbaarheid waren in orde. De school hield nadien nog een tweede controle waarbij ze ook de staat van de remmen nakeek. De leerlingen reageerden heel positief op deze actie.

Verkeer als vakoverschrijdend thema

In het vak *Integrale Opdracht* van de Sociaal Technische Wetenschappen in Merchtem werkten ze actief rond de mogelijke gevaren in het verkeer. De leerlingen maakten filmpjes en als afsluiter organiseerden ze een klein filmfestival dat ze promootten met zelfgemaakte flyers en affiches. In het zesde jaar was er naast *Rijbewijs op school* ook een module *verkeer en veiligheid* in het vak Natuurwetenschappen. Verkeersveiligheid en de fysische en chemische achtergronden werden daarin naadloos geïntegreerd.

Het aantal goed zichtbare fietsers verbeterde op de school. Toch stelt de school vast dat ze de acties regelmatig moeten herhalen. Ook de ouders van de leerlingen zouden meer aandacht moeten hebben voor zichtbaarheid in het verkeer.



Vlaams-Brabant een gratis actiepakket aanvragen. Het pakket bevat posters, V-borden (borden in V-vorm), reflecterende fietsplaatjes en afneembare fietslampjes. Scholen krijgen alleen een pakket als ze een fietscontrole organiseren. Op de website van de provincie Vlaams-Brabant www.vlaamsbrabant.be/ikziejegraag kunnen scholen en politiezones daarvoor een controlekaart downloaden. We vragen de scholen om de ontvangen posters en de V-borden op te hangen op een goed zichtbare plaats. De poster en de website vatten de wettelijke voorschriften over fietsverlichting bondig samen.

De fietslampjes verdelen we uitsluitend aan jongeren waarvan de fietsverlichting defect is. Zo kunnen ze veilig hun weg verderzetten. Jongeren die het goede voorbeeld geven, belonen we met een reflecterend fietsplaatje.

In het schooljaar 2013-2014 verdeelden we vanaf februari 2014, tijdens de eerste verdeling van gratis zichtbaarheidsmateriaal, 3500 fietslampjes, 10.000 reflecterende fietsplaatjes en 300 posters naar de secundaire scholen van Vlaams-Brabant. In het totaal kregen 67 secundaire scholen een pakket.

In het schooljaar 2014-2015 verdeelden we in oktober 2014 bij de tweede levering van gratis materiaalpakketten 7500 fietslampjes, 20.000 fietsplaatjes, 1000 affiches en 400 V-borden naar 97 secundaire scholen en 18 politiezones in Vlaams-Brabant.

→ Fietscontroles stimuleren bij Vlaams-Brabantse politiezones

De 27 politiezones uit Vlaams-Brabant worden via de campagne aangemoedigd om in hun planning van verkeersacties in de donkere (winter)maanden van het jaar ook fietscontroles op te nemen. 18 politiezones vroegen een actiepakket aan en controleerden tussen oktober 2014 tot en met januari 2015 de fietsverlichting van jongeren.

Zo hielden de volgende politiezones naar aanleiding van de campagne *Ik zie je graag* controleacties: Dilbeek, Vilvoorde-Machelen, Halle, Amow (Asse-Merchtem-Opwijk-Wemmel), Grimbergen, Rode (Drogenbos, Linkebeek, Sint-Genesius-Rode), Tarl (Affligem, Liedekerke, Ternat, Roosdaal); KASTZE (Kampenhout, Steenokkerzeel, Zemst), Herko (Herent, Kortenberg), Aarschot, Demerdal DSZ (Diest, Scherpenheuvel-Zichem), Dijleland (Bertem, Huldenberg, Oud-Heverlee), Leuven, BHK (Boortmeerbeek, Haacht, Keerbergen), Wokra (Wezembeek-Oppem, Kraainem), BRT (Begijnendijk, Rotselaar, Tremelo), LAN (Landen, Linter, Zoutleeuw) en KLM (Kapelle-op-den-Bos, Londerzeel, Meise).

→ Evaluatie van de eerste campagne in februari 2014

Na de eerste campagne *Ik zie je graag* in februari 2014 hielden we een bevraging bij de secundaire scholen uit Vlaams-Brabant, die een pakket met zichtbaarheidsmateriaal hadden ontvangen. Daaruit bleek dat:

- 34 scholen de vragenlijst invulden;
- ongeveer de helft (48,3%) van de scholen die een pakket ontvingen een fietscontrole met controle op fietsverlichting organiseerden en ongeveer een derde (31%) van de scholen geen controleactie uitvoerden (bij de herhaling van de actie werd de inplanning van een fietscontrole verplicht);
- 75,9% van de respondenten aangeeft dat de leerlingen meer aandacht hebben voor zichtbaarheid na afloop van de actie;
- meer dan de helft van de leerlingen het fietsplaatje ophangt.

De campagne wordt in het schooljaar 2015-2016 in Vlaams-Brabant herhaald.



4.3 Meer zichtbaar in het verkeer dankzij applicatie

Ellen Reyniers
Drive up Safety! vzw

Met de *Guardian Angel*- app, die smartphones doet flitsen in allerlei kleuren en patronen, maakt vzw Drive up Safety! jonge, kwetsbare weggebruikers meer zichtbaar in het verkeer tijdens de donkerste periode van het jaar. De verkeersveiligheidsorganisatie wijst op deze ludieke manier op het belang van een goede zichtbaarheid. Met dit project trok de verkeersveiligheidsorganisatie in het najaar van 2014 naar de secundaire scholen.

Het aantal ongevallen met voetgangers en fietsers piekt vooral tijdens de avondspits in de winter en hangt nauw samen met de verminderde zichtbaarheid en de vroege schemering tijdens de winterperiode. De verkeersslachtoffers zijn bovendien ook vaak opmerkelijk jong. Daarom moeten we jongeren aanmoedigen om zichtbaarder te zijn. GAR, de beschermengel in het verkeer, helpt daar graag een handje bij.

→ Hip alternatief

Reflecterende kledij en producten vinden jongeren vaak niet cool genoeg. Drive up Safety! wilde de jongeren daarin tegemoet komen en dook in de leefwereld van de jongeren. De vzw kwam terug met een verrassend resultaat: een hippe tool die de smartphone op een positieve manier aanwendt in het verkeer.

→ Zichtbaarheidsapplicatie

De GAR-app is gratis te downloaden via www.dus.be of via de app- of playstore op de smartphone.

Zodra de app geïnstalleerd is, moet de jongere de telefoon op een veilige en zichtbare manier bevestigen aan het lichaam, door bijvoorbeeld gebruik te maken

van een smartphone-armband of van een waterdicht smartphonehoesje. Deze applicatie vormt dus geen alternatief voor de reglementaire fietsverlichting. Het is een tool waarmee voetgangers, fietsers en andere kwetsbare weggebruikers zichzelf extra zichtbaar kunnen maken in het verkeer. Het gaat hier dus om een optionele, extra zichtbaarheidstool.

→ Leuke gadgets

Gedurende de campagneperiode die tien weken duurde, kon iedere downloader deelnemen aan de GAR-wedstrijd. De vzw schonk dan iedere week handige GAR-gadgets weg zoals smartphone-armbanden en waterdichte hoesjes, laserlights, wielventietjes, vouwfietsen en smartphones.

→ Fluorescerende vleugels

Het GAR-project ging gecombineerd met een postkaartenactie waarbij we maar liefst 42.000 kaarten met reflecterende vleugeltjes van de beschermengel verspreidden. Gekleefd op rugzakken, fietsen, helmen en kledij, maken deze vleugels de jongeren op een subtiele manier onmiddellijk zichtbaar in het verkeer. De vleugels werden vooral verdeeld op scholen en via de GAR-wedstrijd.

Foto 1: Een beeld uit de GAR-app met het startscherm en kleuropties



Foto 2: De leden van DUS tonen hoe de app je gsm doet oplichten en je goed zichtbaar maakt voor het verkeer.



Foto WN

→ Interactieve scholenacties

Drive up Safety! gelooft sterk in een ludieke, positieve, interactieve peer-to-peer-aanpak. Ter promotie van het GAR-project trok het GAR-team met een heus klank-en lichtspektakel naar 61 Vlaamse secundaire scholen. Heel wat leerlingen namen plaats op de BIG smartphone, een lichtgevende dansvloer in de vorm van een smartphone waarop zij onder begeleiding van coole muziek en licht- en rooeffecten letterlijk werden opgelicht. Nadien ontvingen de deelnemers reflecterende vleugels met informatie over de GAR-app. Door de aanwezige wifi-hotspot konden de deelnemers de app ter plaatse downloaden. Via deze scholenacties sensibiliseerden we ruim 36.000 jongeren op een directe manier over zichtbaarheid in het verkeer.

→ Meest zichtbare man

Ter ondersteuning van het GAR-project verdeelden we affiches met ludieke slogans, zoals 'Do it safe and with the lights on' en 'this app will save your life', over 1075 Vlaamse secundaire scholen. Met een promospot trachtte Drive up Safety!, naast de demonstraties van de GAR-applicatie, het dragen van reflecterende en lichtgevende materialen aantrekkelijker te maken voor jongeren door aan te tonen dat er een groot aanbod aan leuke alternatieven bestaat. De spot, waarin DUS! de meest zichtbare man creëerde, bewijst jongeren dat zichtbaarheid ook hip en cool kan zijn. De meest zichtbare man was veelvuldig te zien in nieuwsreportages en in de DUS!- Facebook advertenties.

Foto 3: De promospot met de meest zichtbare man is te bekijken via volgende link https://www.youtube.com/watch?v=gH_qnDZRCdQ



→ Kwalitatief onderzoek

Als organisatie voor en door jongeren hecht Drive up Safety! uiteraard groot belang aan de mening van jongeren over het GAR-initiatief. Via een kwalitatief onderzoek, aan de hand van focusgesprekken met 17 jongeren, gingen we na hoe 12- tot 18- jarigen dit project beoordelen. Daaruit bleek dat de jongeren sterk geloven in de combinatie van offline en online communicatie en de postkaarten een goede manier vinden om de applicatie te promoten. Zij zien de applicatie als een creatieve en goede manier om de zichtbaarheid in het verkeer te vergroten. De wedstrijd die we aan de GAR-app koppelden biedt volgens de jongeren eveneens een sterke meerwaarde. Het werken met een wedstrijd past ook binnen het kader dat belonen, volgens de 16- tot 18-jarigen, de meest geschikte manier is om jongeren te sensibiliseren. In hetzelfde onderzoek kwam ook naar voren dat de campagne nog te weinig bekend is bij jongeren. Dit spijtige gegeven schrijft de organisatie toe aan het beperkte communicatiebudget.

Foto 4: Enkele leerlingen van het St-Jozefinstituut in Borsbeek met GAR-postkaarten en reflecterende vleugeltjes



→ Online community

Het enthousiasme en de betrokkenheid van de jongeren bij het GAR-project vertaalde zich in een grote interactie van jongeren op de DUS!-Facebookpagina in de vorm van actiefoto's van de wedstrijdwinnaars die ze postten. Drive up Safety! kan uit de talrijke positieve reacties op de GAR-oproep besluiten dat er een grote nood is bij de scholen aan soortgelijke sensibiliseringsacties rond zichtbaarheid in het verkeer.

Foto 5: Kimley Bril deelde haar geluk op de DUS!-Facebookpagina toen ze haar GAR-prijs ontving.



→ Eindbalans

Voorzichtig kijkt Drive up Safety! terug op een geslaagde zichtbaarheids campagne. Het GAR-project bracht de vzw, naast mooie resultaten, ook inzicht, ervaring en lessen bij. Gedurende het project mochten 61 Vlaamse secundaire scholen het GAR-team verwelkomen. Op die interactieve scholenacties kon de vzw maar liefst 36.000 jongeren tussen de 12 en de 18 jaar met een heus klank-en lichtspektakel op een directe manier sensibiliseren over het belang van zichtbaarheid in het verkeer. Daarnaast verdeelden we zo'n 42.000 paar reflecterende vleugels die de jongeren op een subtiele manier onmiddellijk doen oplichten in het donker. De GAR-app werd tot nog toe ruim 7000 keer gedownload. Zo'n 30% van de downloaders nam ook deel aan de gekoppelde wedstrijd. In de toekomst wil Drive up Safety! nog meer inzetten op het effectieve gebruik van de applicatie.

→ Projectondersteuning

Dit project kwam tot stand met de steun van de Vlaamse overheid, departement Mobiliteit en Openbare Werken. Communicatiepartner XIU vzw, rijsschoolfederatie Federdrive, onze partners in road safety (Volvo, VAB rijsschool en Q8) en andere organisaties droegen mee onze GAR-boodschap uit. Ten slotte deed de vzw een beroep op de goodwill van enkele commerciële bedrijven die met veel plezier prijzen aanleverden voor de GAR-wedstrijd.

Drive up Safety! vzw wil alle jonge weggebruikers er op een ludieke en positieve manier toe aanzetten om zich veilig in het verkeer te bewegen door in te zetten op verkeersattitude, interactieve terreinacties en verkeersveiligheidsprojecten.

Voor meer info: www.dus.be en info@dus.be



4.4 XIU: Zien en gezien worden ... van levensgroot belang!

Pascale Laevens
XIU vzw

XIU vzw is een vrijwilligersorganisatie die ijvert voor meer verkeersveiligheid bij jongeren. Ze ontstond in 2008 uit ouderverenigingen en verenigt ondertussen 135 Vlaamse secundaire scholen waar leerlingen, ouders en leerkrachten samen de zichtbaarheid van jongeren op de fiets willen verbeteren. XIU doet dit door fluo op een ludieke en creatieve manier onder de aandacht te brengen van jongeren. XIU wil zo het maatschappelijk draagvlak voor het dragen van fluo- en retroreflecterend materiaal bij jongeren vergroten.

XIU (sms-taal voor 'Ik zie u') ontstond in november 2008. Vertegenwoordigers van tien ouderverenigingen uit het Kortrijkse zaten er voor het eerst samen. Rechtstreekse aanleiding was een reeks dodelijke fietsongevallen met tieners wegens 'niet-gezien' die de regio troffen in die periode. Al snel bleek dat de ouders rond de tafel dezelfde bezorgdheid en frustraties deelden: onze jongeren beseffen het verschil tussen gezien en niet gezien worden onvoldoende en zijn zich niet genoeg bewust van hun kwetsbaarheid op de weg.

Het probleem was duidelijk: jongeren voelen zich 'untouchable'. Ze zetten zich af tegen het ouderlijke gezag en willen hun eigen weg gaan. Maar vooral: ze vinden fluo niet cool en bezwijken onder groepsdruk. Ze willen géén witte raaf zijn, de enige jongere die een fluorescerend hesje draagt.

En daar waar voor het kleuteronderwijs en het lager onderwijs al preventie- en sensibiliseringscampagnes bestonden, bleken die voor de jongeren uit het secundair onderwijs nauwelijks iets voor te stellen. Ook de opneming in het schoolreglement van de verplichting om een fluorescerend hesje te dragen, bleek in secundaire scholen veel minder vanzelfsprekend dan voor lagere scholen.

Vele ouderverenigingen en scholen ondernamen al individuele acties maar het idee groeide om via gemeenschappelijke acties een grotere impact en zo een groepsgevoel te creëren, zowel bij de jongeren als de actievoerders. Vanuit die optiek ontstond XIU: door de krachten te bundelen en gelijktijdig en onder dezelfde naam in de scholen acties op touw te zetten, willen we jongeren sensibiliseren en ertoe aanzetten om zich zichtbaarder in het verkeer te begeven.

XIU voert daarvoor al zeven jaar acties. Van een bescheiden 22 scholen in de Kortrijkse regio bij de aanvang, zijn we gegroeid naar 135 secundaire scholen verspreid over de vijf Vlaamse provincies waar elk schooljaar opnieuw jongeren ertoe aangezet worden om zich zichtbaar(der) te maken in het verkeer.

De noodzaak om zichtbaarheidsacties te voeren voor (jonge) fietsers zijn nog steeds actueel:

- Het aantal letselongevallen bij fietsers is in 2014 opnieuw met 11,2% gestegen tegenover 2013. (Bron: BIVV)
- Uit resultaten van de *Nationale Verkeers(on)veiligheidsenquête 2014* geeft 80% van de ondervraagden aan dat een verplichting van het fluohesje zou bijdragen tot een groter veiligheidsgevoel. (Bron: BIVV)
- Uit controle van 1500 fietsers in Antwerpen, Gent, Leuven en Kortrijk blijkt dat vier op de tien fietsers zonder licht rijdt. (Bron: Het Nieuwsblad)



XIU wil ...

- zoveel mogelijk jongeren sensibiliseren;
- elk schooljaar opnieuw de boodschap rond zichtbaarheid brengen;
- laagdrempelige acties gedragen door jongeren voor jongeren in scholen stimuleren;
- schoolteams, ouderverenigingen en leerlingen ertoe aanzetten om samen te werken rond zichtbaarheid;
- een groter maatschappelijk draagvlak voor fluo- en retroreflecterend materiaal creëren bij jongeren.

→ Hoe gaat XIU te werk?

- Bij aanvang van de donkere periode (begin november) vindt er telkens een XIU-actieweek plaats. XIU stimuleert de scholen, de ouderverenigingen en de leerlingenraden om rond zichtbaarheid te werken tijdens die week. Vaak gaat dat gepaard met een ludiek startmoment. Daarna voeren scholen op geregelde tijdstippen tijdens de donkere periode poortcontroles uit. Zichtbare leerlingen worden positief beloond, bijvoorbeeld met een klein gadget of een filmticket.
- XIU organiseert elk jaar ook een wedstrijd waar aangesloten scholen kunnen voor intekenen. Bedoeling is om jongeren op een ludieke en creatieve manier met fluo en zichtbaarheid aan de slag te laten gaan. Elke deelnemende school

ontvangt een prijzenpakket waarmee ze zichtbare leerlingen kan belonen. De winnaars van de wedstrijd kunnen telkens rekenen op een mooie en zichtbare prijs.

Wedstrijden:

- 2008-2009: Versier je XIU-school in fluo
- 2009-2010: Pimp your fluohesje
- 2010-2011: Candid Camera
- 2011-2012: XIU-flashmob
- 2012-2013: Online XIU-Quiz
- 2013-2014: Pimp your cover
- 2014-2015: XIU-fluorap

XIU is overtuigd van de noodzaak om jongeren blijvend te sensibiliseren rond zichtbaarheid. Door scholen te stimuleren om elk schooljaar opnieuw laagdrempelige acties te organiseren, worden telkens ook de nieuwe leerlingen aangemoedigd om zich zichtbaar(der) in het verkeer te (blijven) begeven. De boodschap blijven herhalen is essentieel.

Door zelf de acties te dragen, komen leerlingen tot een groter besef van het belang van zichtbaarheid en worden ze extra aangemoedigd om ook hun eigen gedrag bij te stellen. Als u dan ook op de samenwerking met het schoolteam en de ouders kunt rekenen, heeft u een winnend verkeersteam dat zich langdurig voor een verbetering van de verkeersveiligheid kan inzetten!

Gezien het stijgende aantal scholen dat aansluit bij het project en dat jaarlijks opnieuw acties voert, kunnen we met zekerheid zeggen dat die aanpak via scholen werkt.

XIU zet in op langdurige en consistente sensibiliseringsacties en zal dat in de toekomst samen met de partnerscholen blijven doen.

'In onze school worden de XIU-poortacties allemaal door leerlingen zelf uitgevoerd. Het zijn dus de leerlingen zelf die andere leerlingen aanspreken als ze hun fluohesje niet dragen. Ondertussen is dat bijna zelden nog het geval, want vrijwel alle fietsers komen zichtbaar naar school en worden daarvoor beloond.'

Directie Prizma Middenschool Lendeled



4.5 Leren fietsen voor sociaal kwetsbare kinderen

Griet Sabbe
Fietsencentrum Mobiel VZW

Sociaal kwetsbare kinderen en nieuwkomers die tussen de acht en de achttien jaar zijn en die niet leerden fietsen, kunnen via hun school of vereniging deelnemen aan de fietslessen die Mobiel aanbiedt in samenwerking met Parko.

In enkele praktische sessies leren we fietsen aan vanaf de basis: van evenwicht houden tot de vervolmaking door middel van een stadstocht. We maken de wegcode voor fietsers in theorie en praktijk aanschouwelijk. Dankzij de samenwerking met Parko kunnen we de lessen en het gebruik van de fietsen gratis aanbieden aan de scholen.

→ Leren fietsen als integratie

De groep van de acht- tot achttienjarigen valt vaak uit de boot binnen het aanbod om te leren fietsen. Zich zelfstandig naar allerlei initiatieven in de buurt kunnen verplaatsen bevordert sterk de integratie van de kinderen en hun ouders. In samenwerking met de school bekijken we via een GoProcamera wat de knelpunten in het verkeer zijn voor fietsers. De beelden dienen ook als een visuele geheugensteun voor de af te leggen route. Zeker voor nieuwkomers in de stad en jonge kinderen is dat een goed hulpmiddel. We proberen de lessen zo dicht mogelijk in de buurt van de school of de vereniging te organiseren zodat de drempel zo laag mogelijk is.

→ Resultaten

In het schooljaar 2013-2014 namen twee groepen uit de onthaalklas voor anderstalige nieuwkomers deel aan de fietslessen en één groep leerlingen uit het bijzonder onderwijs. Het gaf die leerlingen de kans om hun activiteiten in schoolverband zoals alle leerlingen met de fiets af te leggen.



Getuigenis Cabdi Yare, zestien jaar en afkomstig uit Somalië:

'Mijn naam is Cabdi Yare, ik ben zestien jaar en ik kom uit Somalië. Ik woon in Meulebeke en mijn hobby's zijn voetbal en fietsen. Vorig schooljaar, één jaar geleden, kon ik niet fietsen. Ik heb dat nooit geleerd in Somalië. Van mevrouw Griet en meneer Matthias kreeg ik de kans om het te leren. We gingen naar het park en konden oefenen met fietsen van mevrouw Griet. Na enkele weken, ik denk na een les of zes, kon ik al heel goed fietsen. Na afloop van de lessen heb ik samen met meneer Matthias een fiets gezocht en gekocht. Dat is voor mij heel leuk en goed. Die fiets is van mijn broer en mij. Ook mijn broer kon nog niet fietsen en nu wel. Ik ga naar de voetbaltraining met de fiets en ook naar de winkel voor mijn mama. Wij zijn heel blij. Mevrouw Griet en meneer Matthias waren heel enthousiast en goeie leerkrachten. Ik, mijn broer en de andere vrienden van mijn school zijn heel blij.'



4.6 Openbaar vervoer in verkeerseducatie: leer kinderen hoe het openbaar vervoer werkt

Leo Bekker
Veilig Verkeer Nederland

Waarom zou een organisatie als Veilig Verkeer Nederland het openbaar vervoer (OV) willen stimuleren? Wat levert het op voor de verkeersveiligheid als mensen vaker gebruik zouden maken van de bus, de trein, de tram of de metro? En wat kunnen we doen om dat voor elkaar te krijgen? Veilig Verkeer Nederland introduceerde in 2014 het OV-diploma. Een verkeersveiligheidsproject dat draait om verkeerseducatie aan kinderen, de mobiliteitsmix en samenwerking met het bedrijfsleven.

→ Onmiskenbaar in het verkeersbeeld

Wist u dat België en Nederland, hoewel dat wat hun oppervlakte betreft niet de meest imposante landen zijn, in de top tien staan van de landen waarbij de inwoners het meeste aantal kilometers afleggen met de trein? Afgelopen jaar vierden we in Nederland het 175-jarig bestaan van het spoor. Iedere dag kiezen in ons land één miljoen mensen voor het openbaar vervoer om van a naar b te reizen. In het huidige verkeersbeeld is het openbaar vervoer dus een onmiskenbaar element. Het openbaar vervoer is ook nog eens een relatief veilige manier van reizen. Het aantal verkeersslachtoffers onder de gebruikers van het openbaar vervoer is gering. Willen we werken aan verkeersveiligheid, dan kunnen we dus niet om het openbaar vervoer heen.



Toch vinden we in onze voorlichtingscampagnes en educatieve programma's het openbaar vervoer slechts met mondjesmaat terug. Dat betekent niet dat er geen behoefte aan onderwijs over het openbaar vervoer is. Wanneer kinderen een jaar of twaalf zijn, gaan ze vaker zelfstandig het verkeer in. Zowel in stedelijke gebieden als in plattelandsregio's maken ze daarbij regelmatig gebruik van de trein of de bus, zeker op het moment dat kinderen de overstap van

de basisschool naar het voortgezet onderwijs maken en grotere afstanden en complexere routes moeten afleggen. Het is belangrijk dat ze weten hoe ze dat op een veilige manier kunnen doen.

→ Opgroeien tot volwaardige verkeersdeelnemers

Voor Veilig Verkeer Nederland ligt de focus in de aanpak van verkeersonveiligheid nadrukkelijk op het gedrag van de verkeersdeelnemer. Niet alle gedragingen zijn door handhaving of door een bepaalde inrichting van de weg te beïnvloeden. Wij zijn ervan overtuigd dat door educatie te bieden en aan te moedigen om zelf een actieve bijdrage te leveren aan verkeersveiligheid, verkeersdeelnemers zich meer bewust worden van hun eigen verantwoordelijkheid in het verkeer. Samen met handhaving door politie en justitie en infrastructurele oplossingen door de wegbeheerder is die gecombineerde aanpak de sleutel tot de succesvolle bestrijding van verkeersonveiligheid.

De pijler educatie is in onze visie de basis, omdat het rechtstreeks op de verkeersdeelnemer gericht is en hem of haar voorbereidt en adviseert over veilige verkeersdeelname. Met name voor kinderen is dat heel belangrijk om op te groeien tot volwaardige





verkeersdeelnemers. Kinderen zijn nog volop in ontwikkeling en juist dan is het belangrijk om hen bij te brengen hoe ze zich veilig kunnen bewegen in het verkeer.

→ *OV-diploma*

Onze visie op verkeerseducatie en de behoefte om het openbaar vervoer als volwaardig onderdeel in verkeerseducatie op te nemen, zette ons aan het denken. Veilig Verkeer Nederland wil dat kinderen leren hoe ze zich veilig in het verkeer kunnen bewegen. Veilig Verkeer Nederland stimuleert kinderen om daarbij een bewuste vervoerskeuze te maken. Er moest dan ook een lesprogramma komen om kinderen voor te bereiden op verkeersdeelname met het openbaar vervoer. Dat leidde tot de ontwikkeling van het *OV-diploma* voor kinderen in groep 8. In het lesprogramma leren de leerlingen tijdens de lessen in de klas hoe het openbaar vervoer werkt. Hoe bereid je je reis voor? Hoe check je in en uit? Welke gedragsregels zijn er in het openbaar vervoer en hoe gedraag je je op een veilige manier in het verkeer rond de halte? Dit klassikale onderdeel is de voorbereiding op de praktijkopdracht. De leerlingen maken dan in groepjes een reis naar hun nieuwe voortgezette onderwijsschool en filmen of fotograferen onderweg de lastige en de onveilige verkeerssituaties. Dat verwerken ze in een presentatie waarbij ze de lastige situaties bespreken en hun oplossingen presenteren. Wanneer de leerlingen de opdrachten naar behoren uitvoerden, ontvangen ze het unieke *OV-diploma*.

Het lesprogramma kent een aantal succesfactoren. De inhoud van de les is, geheel volgens de visie van Veilig Verkeer Nederland, handelingsgericht opgezet en het bevat naast een klassikale les ook een praktijkdeel. Doordat de leerlingen in de opdrachten via verschillende werkwijzen aan de slag gaan met het onderwerp, verdiepen ze er zich gedurende een aantal verkeerslessen heel intensief in. Zo blijft de informatie goed bij. De leerlingen onderzoeken ook de onveilige situaties op hun route en presenteren hun

oplossingen. Dat maakt hen bewuster, kritischer en weerbaarder. Het diploma dat de kinderen na afloop ontvangen, is een leuke afsluiter van het project maar ook iets dat de kinderen mee naar huis nemen en met hun ouders bespreken.

→ *Mobiliteitsmix en samenwerking met het bedrijfsleven*

Het oorspronkelijke doel, kinderen kennis laten maken met het openbaar vervoer en hen leren hoe het openbaar vervoer werkt, had nog twee neveneffecten. Ten eerste betekende het voor Veilig Verkeer Nederland een toegang tot een nieuwe branche. Het OV-diploma is ontwikkeld en uitgevoerd met medewerking van de Utrechtse busmaatschappij U-OV. De introductie van een lesprogramma specifiek over het openbaar vervoer kon op veel belangstelling rekenen in de openbaar vervoer- en reizigersbranche. Verschillende regionale vervoerders toonden interesse om het project in verschillende regio's te lanceren.

Ten tweede draagt het programma bij aan de capaciteit om een bewuste vervoerskeuze te maken. Vaak kiezen weggebruikers voor een bepaald vervoermiddel, omdat ze dat nu eenmaal gewend zijn. Pas als je zelf hebt ervaren wat de mogelijkheden van een vervoermiddel zijn, ga je er gebruik van maken. Op z'n minst denk je vaker bewust na voordat je weer in de auto stapt. Door kinderen al op jonge leeftijd bekend te maken met de mogelijkheden van het openbaar vervoer, vergroot je de kans dat ze daar later profijt van hebben. Door te kiezen voor het openbaar vervoer als ze onderweg willen werken, of na een avondje uit weer veilig thuis willen komen. Of op hogere leeftijd als ze niet meer altijd zelf met de fiets of de auto kunnen reizen. Reizen met het openbaar vervoer is op deze manier zeker gunstig voor de verkeersveiligheid. Dat lijkt ons de ultieme win-winsituatie.



4.7 GOK op de fietsbus: allemaal samen op de fiets!

Ine Bosmans
Mobiel 21

In september 2013 startte Mobiel 21 met het project *Gelijke Onderwijs Kansen op de fietsbus!*, kortweg *GOK op de fietsbus!* Het project liep iets langer dan een jaar, tot eind oktober 2014. De hoofddoelstelling was om het potentieel van een groepsfiets en een bakfiets te onderzoeken als middel om duurzame, autonome verplaatsingen van kinderen in een stedelijk gebied te stimuleren en sociale gelijkheid en gelijke kansen tussen kinderen te verhogen.

→ Inleiding

Kinderen fietsen graag naar school. In het drukke stadsverkeer is dat niet zo eenvoudig en vaak uitgesloten voor kinderen met een beperking. *GOK op de fietsbus!* speelt daarop in. Het project maakt het mogelijk voor zeer jonge kinderen en voor kinderen uit het buitengewoon onderwijs om zich op een autonome en duurzame wijze te verplaatsen. Zo bevordert het project gelijke vervoerskansen voor alle kinderen.

GOK op de fietsbus! zet in op een collectieve mobiliteit waarbij kinderen in groepjes op pad gaan en rekening houden met elkaar. Zo draagt het project bij tot een kindvriendelijke stad waar sociale contacten tussen kinderen worden gestimuleerd en een bindmiddel worden voor buurten.

Een stad biedt een waaier aan mogelijkheden voor leermomenten en klasuitstappen die vaak onbenut blijven door te verre wandelafstanden of door een gebrek aan goede verbindingen met het openbaar vervoer. *GOK op de fietsbus!* verruimt de actieradius van praktijkgericht leren en biedt een duurzaam alternatief voor het collectief busvervoer naar nabijgelegen locaties. Bovendien vergroot het de participatiemogelijkheden van kinderen in de naschoolse opvang, die wegens gebrek aan vervoer niet kunnen deelnemen aan buitenschoolse activiteiten. Zo leidt het project tot meer gelijke kansen voor alle kinderen.

Het hoofddoel van het pilootproject *GOK op de fietsbus!* was om de meerwaarde van het gebruik van een fietsbus en een bakfiets als een duurzaam alternatief vervoermiddel in het kader van woon-schoolverplaatsingen, klasuitstappen en naschoolse activiteiten te onderzoeken. Meer specifiek onderzochten we het effect en de impact van de fietsbus op de autonome mobiliteit van kinderen, op de bevordering van de sociale cohesie en de gelijke kansen tussen kinderen en op de toename van duurzame verplaatsingen in het functionele en vrijetijdsverkeer. Dat gebeurde door middel van een uitgebreide bevraging bij alle betrokkenen: de kinderen en hun ouders, begeleiders en leerkrachten.

Het project kon vanaf de start rekenen op veel belangstelling. De fun voor kinderen om samen te fietsen, bleek overduidelijk dé troef van *Gok op de fietsbus!*. In de loop van het project stelden zich wel vragen over inzetbaarheid, verkeerswetgeving en veiligheid. Enkele opvallende bemerkingen:

→ Inzetbaarheid

- Zowel de groepsfiets als de bakfiets zijn in het buitengewoon onderwijs makkelijker in te schakelen voor klasactiviteiten wegens de kleinere klasgroepen en de inzetbaarheid van extra ondersteuners zoals een kinesist of logopedist.
- Een complexere verplaatsing, bijvoorbeeld van een randparking naar een school, moet tijdig aangekondigd en gecommuniceerd worden naar alle betrokkenen (ouders, school, kinderen, vervoerspartners van de bussen ...).
- Fietsbussen kunnen alleen ingezet worden voor schoolactiviteiten in het gewoon onderwijs, als er meerdere systemen ter beschikking zijn. Woon-schoolverkeer georganiseerd als een fietspool kan wel.
- Als aanvulling kunnen fietsbussen ingeschakeld worden bij de naschoolse opvang voor recreatieve verplaatsingen.
- Fietsbussen zijn een ludieke manier om kinderefeestjes vorm te geven.
- Om kinderen te vervoeren is de uitdrukkelijke toestemming van hun ouders nodig.



→ Wetgeving

Uit een verkennend gesprek met de lokale politie kwamen in verband met het wettelijk kader enkele belangrijke aandachtspunten naar voor:

- De breedte van de fietsbus is meer dan één meter. De bestuurder mag niet op het fietspad, maar moet op de openbare weg rijden. Hij mag niet tegen de rijrichting rijden in een straat waar eenrichtingsverkeer geldt, ook al wordt hij wel als fietser beschouwd.
- Een kenteken is niet nodig, maar u heeft best wel de toestemming van het gemeentebestuur. Verder is een gelijkvormigheidsattest van de fabrikant nodig en het bewijs dat het voertuig en de gebruikers verzekerd zijn.
- Parkeren kan niet op de openbare weg en wordt het best vooraf met de bestemming geregeld.
- Neem extra veiligheidsmaatregelen: fluohesjes, helmen, extra gordels en een extra begeleider.
- Rijtijden: route en tijdstip zijn cruciaal. Probeer zoveel mogelijk invalswegen en bustrajecten te vermijden.

→ Veiligheid

- Hoewel beide systemen, zowel de fietsbus als de bakfiets, met een zekere vorm van beveiliging uitgerust zijn, is dat niet voor iedereen even geruststellend. Het onveiligheidsgevoel is niet bij elke ouder weg te nemen, maar goede afspraken en enkele maatregelen zoals het dragen van hesjes, helmen en een goede verzekering helpen hierbij.
- De groepsfiets is elektrisch aangedreven en kan op een vlak weggedeelte of een afdaling best een hoge snelheid halen. De chauffeur heeft volledige controle over het rem- en besturingsstelsel van de fiets.



→ Cijfers

- In het totaal konden een 300-tal kinderen de groepsfiets en de bakfiets beleven en uittesten.
- 37 mensen kregen de kans om zelf met de fietsbussen te rijden.
- 85% vindt de fietsbussen een meerwaarde voor de beleving van hun kind.
- 71% denkt dat de groepsfiets een motorische meerwaarde biedt aan hun kind, 24% weet het niet.
- 74% vindt de fietsbussen een goed alternatief voor bewegingslessen.
- 71% vindt het een goede manier om uitstappen te doen in een ruimere schoolomgeving.
- 34% ziet potentieel in het woon-schoolverkeer, 37% ziet daar geen mogelijkheden in, 29% weet het niet. Vooral dat resultaat vraagt, door de uiteenlopende meningen, verder onderzoek.
- 74% vindt dat de school permanent fietsbussen ter beschikking moeten hebben.
- 77% vindt dat de stad fietsbussen voor scholen ter beschikking moet stellen.

→ Conclusie

Het project *GOK op de fietsbus!* toont aan dat er heel wat mogelijkheden zijn voor duurzaam collectief vervoer met bak- en groepsfietsen. Het zijn wel degelijk veilige en handige vervoermiddelen voor kinderen in een stedelijke, drukke verkeersomgeving. De grootte van de toestellen zorgt voor een goede zichtbaarheid op straat en brengt mensen met elkaar in contact. Het projectidee kadert perfect in een samenleving die wil inzetten op klimaatneutraliteit. Vooral voor verplaatsingen van kinderen in het buitengewoon onderwijs en als mobiliteitsschakel tussen school, opvang en buitenschoolse activiteiten of als deelsysteem voor scholen toont het project mogelijkheden die we verder moeten onderzoeken. Ondanks het feit dat er veel potentieel in zit, is de kostprijs voor de aanschaf van een fietsbus of bakfiets voor scholen te hoog en moeten we nadenken over een logistieke en technische partner.

GOK op de fietsbus! was een innoverend pilootproject van Mobiel 21 in samenwerking met Ter Bank, een school voor buitengewoon onderwijs in Heverlee, en met de naschoolse opvang van Kinderwerking Fabota in de Ridderbuurt van Leuven.

4.8 City Jam wil jongeren al gamend op weg zetten naar een verkeersveilige houding

Jan Van Looy, Imran Beg, Anissa All, Dirk Verhoeven, Winok Oplinus
UGent, MEDIALAAN en de Vlaamse overheid

Jongeren zijn zeer kwetsbare weggebruikers die moeilijk te bereiken zijn via informatiecampagnes. Daarom sloegen JIM (MEDIALAAN), de Vlaamse overheid en iMinds de handen in elkaar. In samenwerking met La Mosca ontwikkelden ze een location-based serious game om jongeren bewuster te maken van de gevaren die hen bedreigen in het verkeer.

→ Wat is City Jam?

City Jam is een location-based serious game van JIM (MEDIALAAN) in samenwerking met de Vlaamse overheid en iMinds voor jongeren van veertien tot en met achttien jaar. Het kan in klasverband gespeeld worden door teams van twee tot vier spelers. Die nemen het in het verkeersarme centrum van Antwerpen, Brugge, Gent, Hasselt of Leuven op tablets met gps-integratie tegen elkaar op.

Bij de ontwikkeling van *City Jam* hielden we rekening met de toegankelijkheid voor zowel jongens als meisjes uit de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs (ASO, BSO, TSO). Het spel wil jongeren laten nadenken over concrete verkeerssituaties en op die manier de attitudes en het verkeersveilig gedrag van jongeren positief beïnvloeden.

Foto 1: Een location-based game is een spel waarvan het verloop afhangt en vordert naargelang de fysieke locatie en de verplaatsing van één of meerdere spelers. Een gps registreert de bewegingen. Er is hierbij ook aandacht voor interactie tussen de teams.



Een serious game heeft niet entertainment als primair doel, maar de verwerving van kennis of vaardigheden of de beïnvloeding van attitude en gedrag. In *City Jam* worden de jongeren met verschillende opdrachten, taken en beslissingen geconfronteerd die gelinkt zijn aan verkeersveiligheid.

→ Het spel

Om een serious game optimaal te laten renderen, moet de spelbeleving maximaal zijn. We kozen daarom voor het thema 'Muziekband op tournee', een spelconcept dat aansluit bij de leefwereld van jongeren. Het doel is om in anderhalf uur tijd de populairste band van de stad te worden door populariteitspunten te verzamelen. Een digitale stadsk kaart op de tablet geeft het spelterrein weer. Op de kaart zien de teams items (zoals muziekinstrumenten en verkeersitems) en mogelijke acties (zoals op café gaan en promo-acties) waarmee ze populariteitspunten kunnen winnen of verliezen. Als ze naar de locatie van een virtueel item wandelen en er 'overheen' stappen, wordt het door het team opgeraapt.

City Jam is opgedeeld in drie niveaus en op elk niveau verplaatsen de teams zich op een andere manier: te voet, met de fiets en met een tourbus. Elk niveau bestaat uit drie onderdelen: een dagdeel, een muziekoptreden en een minigame. In het dagdeel worden teams geconfronteerd met verschillende onderwerpen die gerelateerd zijn aan verkeersveiligheid. Teams kunnen populariteitspunten verliezen (bijvoorbeeld tijdens een virtuele politiecontrole) als zij verkeersonveilig gedrag vertonen zoals (virtuele) alcoholconsumptie en/of een gebrekkige verkeersuitrusting. Teams kunnen ook populariteitspunten winnen door bijvoorbeeld verkeersvragen juist te beantwoorden. Na het dagdeel volgt het muziekoptreden dat gepaard gaat met een minigame. De minigames hebben, behalve het doel om te entertainen, ook een educatief doel. Tijdens de minigames worden de gevolgen van gemaakte keuzes in het voorgaande dagdeel teruggekoppeld. Heeft een team bijvoorbeeld tijdens dagdeel drie (met

Foto 2: Jongeren die *City Jam* spelen in Brugge.



de virtuele tourbus) een te hoog alcoholpromillage door te veel virtuele alcoholconsumpties, dan zullen ze daar tijdens minigame drie de gevolgen van ondervinden.

→ Waarom een game over verkeersveiligheid?

Jongeren zijn zeer kwetsbare weggebruikers met een opvallende aanwezigheid in de ongevallenstatistieken. Uit de analyse van de in 2012 geregistreerde ongevallen blijkt dat het op de baan vooral gevaarlijk is voor jongeren en jongvolwassenen. Jongeren tussen de zestien en de vierentwintig jaar maken bijvoorbeeld maar 11% van de Belgische bevolking uit, maar representeren wel 24% van de verkeersgewonden en 19% van de verkeersdoden. Het verkeer

is de belangrijkste doodsoorzaak tussen de vijftien en de vierentwintig jaar. De jongeren van vandaag worden vaak benoemd als digital natives voor wie gamen een populaire bezigheid is. MEDIALAAN, het moederbedrijf van JIM, koos daarom om een serious game te ontwikkelen als onderdeel van een grootschalige campagne rond verkeersveiligheid om specifiek jongeren tussen de vijftien en de achttien jaar te bereiken.

→ Onderzoek

Ontwikkeling *City Jam*

In het vooronderzoek voerden we in samenwerking met de onderzoeksgroep iMinds-MICT-UGent, een analyse van de mogelijkheden uit. Daarbij

Foto 3: Jongeren werken actief mee aan het ontwerp van de verschillende spelelementen van *City Jam*.



Foto 4: Lancering van *City Jam* met Erika Van Tielen als politieagente.



Foto 5: In het effectiviteitsonderzoek werd *City Jam* als verkeersinterventie vergeleken met het geven van een les over verkeersveiligheid © Michel Goossens · VISO



verzamelden we belangrijke leerprincipes voor de ontwikkeling van een educatieve game en motivaties voor het spelen van videogames. Daarnaast voerden we een analyse uit van de meest voorkomende verkeersongevallen en van de heersende attitudes bij de doelgroep. In een tweede fase werkte het Vlaamse gamebedrijf La Mosca mee aan de conceptontwikkeling en de opstelling van het gamedesigndocument. In co-designsessies verzamelden we input van de doelgroep om een afgestemd spelconcept te ontwikkelen. Vervolgens organiseerden we een focusgroep met verkeersexperts om dieper in te gaan op verkeersveiligheidsproblemen bij jongeren en om ideeën te verzamelen rond het format van de game. Het vooronderzoek van *City Jam* leidde tot een gamedesigndocument dat het scenario voor de game bevatte. In het vervolgonderzoek vonden er gebruikerstesten plaats om het spel te optimaliseren en af te stemmen op de noden van de doelgroep. De lancering van de game vond plaats in april 2014 (zie ook www.cityjam.be).

→ Effectiviteitsonderzoek

Location-based games zijn tot op heden nog maar zelden ingezet voor educatieve doeleinden. Dat creëert heel wat mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot spel- en leerervaring en leerrendement. In het najaar van 2014 voerden we daarom een effectiviteitsonderzoek met meer

dan 200 leerlingen uit in samenwerking met scholen in Gent en omstreken. Daarbij verdeelden we de leerlingen in twee groepen waarbij de ene groep *City Jam* speelde en de andere een interactieve les over verkeersveiligheid kreeg. Voor beide groepen maten we hun attitude ten aanzien van verkeersveiligheid voor de interventie, vlak erna en enkele weken later. Zo konden we nagaan wat de effecten waren van het spel en de les.

Analyse van de resultaten wijzen op een lichte toename in de interesse voor het onderwerp verkeersveiligheid bij de gamegroep, al bleek dat verschil na verdere analyse niet significant. Verder konden we geen meetbaar verschil vaststellen voor attitude ten aanzien van verkeersveilig gedrag: noch tussen de verschillende interventies, noch tussen pre- en post-tests. Mogelijke reden hiervoor is dat de game nog niet was ingebed in een bredere leerinterventie, wat algemeen wordt aangeraden in de literatuur. Die verdere uitwerking zal in de komende maanden plaatsvinden. Verder onderzoek zou dan kunnen evalueren of een breder lespakket een sterkere attitudeverandering kan teweegbrengen. Algemeen kunnen we vaststellen dat bij de gemiddelde tiener een simpele verkeersinterventie waarschijnlijk geen direct merkbaar effect heeft op zijn attitude ten aanzien van verkeersveilig gedrag, maar dat het wellicht wel zijn bewustzijn kan aanscherpen.

4.9 Verkeersveilige week studenten in Leuven

Hans Gooris
Politie Leuven

Op dinsdag 14 oktober 2014 startte de verkeersveilige week voor (fietsende) studenten. De Leuvense overkoepelende kringorganisatie (Loko), de KU Leuven, de stad Leuven, de preventiedienst en de politie Leuven sloegen de handen in elkaar om fietsers ervan te overtuigen om een aantal veel voorkomende overtredingen, waardoor ze vooral zichzelf in gevaar brengen, achterwege te laten. De politie zette hiervoor studentenflik Nick in, samen met tien levensgrote metalen evenbeelden. De klonen van de studentenflik doken gedurende tien dagen overal in het straatbeeld op, op locaties die veel gebruikt worden door studenten. Ze werden gesponsord door de Rotaryclub Leuven.

De stad Leuven telt naast haar 98.500 bewoners en tal van woon- en werkpendelaars ook meer dan 50.000 studenten die zich dagelijks in het verkeer begeven. 86% van de KU Leuven-kotstudenten en 46% van de pendelstudenten hebben een fiets. Hiervan verplaatst 63% zich met de fiets van hun kot naar de les. Buiten de reguliere studenten die de Belgische nationaliteit hebben en dus verondersteld zijn om de verkeersregels te kennen, zijn er jaarlijks ook een groeiend aantal buitenlandse studenten (tot meer dan 8000 dit academiejaar).

De politie Leuven registreerde in 2014 363 verkeersongevallen, waarbij 433 kwetsbare weggebruikers betrokken waren. 308 daarvan waren fietsers. 227 werden gewond, inclusief één dode en vijftien zwaargewonden. De meest voorkomende overtredingen bij fietsende studenten zijn het niet nakomen van de wettelijke verlichting, overtredingen bij verboden rijrichting (C1), negeren van het rode verkeerslicht (rechts afslaan), fietsen in voetgangerszones waar en wanneer dit verboden is en het gebruik van een gsm tijdens het fietsen.

→ Een geïntegreerde en integrale benadering

Studenteninspecteur

In 2001 installeerden we bij politie Leuven een voltijdse doelgroepinspecteur studenten die een laagdrempelig aanspreekpunt en vertrouwenspersoon van de studentengemeenschap zou worden. Studenten hebben immers specifieke noden, problemen en verwachtingen die een doelgroepgerichte aanpak rechtvaardigen. De studenteninspecteur heeft een heus politiekantoorje aan de KU Leuven met spreekuren, een eigen (academisch) mailadres, infostanden en voordrachten en hij gaat naar tal van studentikoze activiteiten en locaties waar veel studenten samenkomen. Regelmatig voert

hij voetpatrouilles uit op de campussen. Om echter het groot aantal studenten te kunnen bereiken, is het noodzakelijk om goede netwerken met verschillende partners zoals de academische overheden, de Leuvense overkoepelende kringorganisatie (Loko), de studenten- en fakbarverantwoordelijken en de stad Leuven uit te bouwen. De huidige studenteninspecteur is Nick Vanden Bussche of *Nick de studentenflik*, zoals hij door zijn doelgroep wordt genoemd. Hij trekt volop de kaart van de sociale media met een actieve facebookpagina en twitteraccount. Op dit ogenblik heeft hij 20.433 'vriendjes', wat hem de titel van de meest invloedrijke twitteraar van Vlaams-Brabant opleverde. Door dat succes is de studenteninspecteur een mediafiguur geworden, wiens functie en persoon goed gekend zijn bij zijn doelgroep.





Partnerschap

In de loop der jaren evolueerden de verschillende partners naar een geïntegreerde en integrale benadering van alle studentgerelateerde problemen. Loko, KU Leuven, Hogescholen Leuven, stad Leuven (studentenscheppen en preventiedienst), parket Leuven en politie Leuven vormen samen een stuurgroep *veiligheid KU Leuven* met verschillende permanente werkgroepen. Binnen de *werkgroep veiligheid studenten* werken we jaarlijks een overlast- en een verkeerscampagne uit.

→ Verkeersveilige week studenten

Gegeven het groot aantal fietsende studenten kwam de werkgroep op het idee om voor het academiejaar 2014 - 2015 een *Verkeersveilige week studenten* uit te werken rond het thema 'student die zich als fietser in het verkeer begeeft'.

De campagne startte op 14 oktober 2014. Het doel was om de fietsende studenten te overtuigen om een aantal veel voorkomende overtredingen waarmee ze vooral zichzelf in gevaar brengen, achterwege te laten. De focus lag op de overtredingen verboden rijrichting (C1), het negeren van het rode verkeerslicht, het gebruik van de gsm tijdens het fietsen en fietsen in een voetgangerszone waar en wanneer dat verboden is. Voor het rijden zonder licht wanneer verlichting verplicht is, werkten we een aparte actie uit die we in een latere fase lanceerden.

De campagne heeft een groot preventief, sensibiliserend luik en een kleiner repressief luik. Per definitie zijn beide noodzakelijk om tot een gedragswijziging te leiden.

Metalen, levensgrote politiemensen

Tijdens de acties lanceerden we via de sociale media van *Nick de studentenflik* en via enkele digitale informatieborden die verspreid stonden op locaties waar veel studenten passeren, verschillende boodschappen en foto's met als doel te wijzen op het verkeersonveilig gedrag.

De blikvangers van de campagne waren een leger metalen, levensgrote politie-inspecteurs, allen evenbeelden van *Nick de studentenflik*. We kozen bewust voor lookalikes van Nick Vandebussche, omdat het de bedoeling was om enerzijds specifiek de doelgroep studenten te bereiken en om anderzijds zijn persoon als mediafiguur uit te spelen. De metalen politie-inspecteurs hebben een bord, waarop we verschillende boodschappen kunnen weergeven. We kunnen de berichten dus voortdurend wijzigen. We brachten de vijf inbreuken ludiek op de borden aan en lijstten de verschillende locaties in Leuven-centrum op, waar de studenten met hun fiets de veel voorkomende inbreuken begaan. De klonen verschenen gedurende tien dagen op al die locaties. Omdat zo een hebbeding, naar analogie met de verkeersborden in Leuven, diefstalgevoelig zijn onder de studenten, monteerden we ze telkens vast aan een vaststaand object en haalden ze elke dag terug binnen.

Naast deze acties, voerden we gedurende die tien dagen, ook enkele preventieve, ontradende controles uit. Overtreders kregen geen boete, maar wel uitleg en een waarschuwing. We kondigden de data van de controles aan via de sociale media.

Tot slot sloten we na die tien dagen de campagne af met enkele repressieve controles door de verkeersdienst van politie Leuven. Toen kregen alle betrapte overtreders wel een boete.

Communicatiestrategie

We bouwden met opzet enkele elementen in om de sensibiliseringscampagne, specifiek bedoeld voor de doelgroep studenten, gericht te communiceren.

In de eerste plaats kozen we er doelbewust voor om *Nick de studentenflik*, die reeds een mediafiguur is en ondertussen goed gekend is bij zijn doelgroep, te gebruiken als gezicht van de campagne en voor de metalen politie-inspecteurs. Zo was het meteen duidelijk dat de studentengemeenschap het beoogde doelpubliek van de campagne was. Bovendien is *Nick de studentenflik* zeer actief op de sociale media en hij heeft daar al een goed netwerk van 20.433 'vrienden' uitgebouwd. We maakten dan ook massaal gebruik van dat netwerk om doelgericht verschillende boodschappen te communiceren. We calculeerden op voorhand in dat de klonen al snel een hebbeding zouden worden. Dat hebben we moedwillig gevoed in de verschillende lokale media, door bijvoorbeeld de link te leggen met andere verkeersborden die al eens verdwijnen naar aanleiding van studentenwedenschappen. Ook de beveiligingsmaatregelen tegen mogelijke diefstal hebben we uitvoerig gecommuniceerd. In de realiteit hielden wij er rekening mee dat er enkele zouden verdwijnen. Onder de studenten werd het zo al snel het gespreksonderwerp van de dag. Wie durft? Hoe lang zou het nog duren voor de eerste weg was? Het neveneffect was dat ook de campagne aandacht kreeg. Toen er enkele dagen later effectief twee metalen figuren werden gestolen, kwam de campagne plots opnieuw in de lokale media. De boodschap via sociale media dat de personen die de *Nickskes* hadden geleend, ze zonder gevolgen konden terug brengen als dat binnen een korte termijn gebeurde, deed de pers smullen. Tot onze eigen verbazing haalden wij zelfs een derde keer de lokale media toen de daders de metalen

politie-inspecteurs effectief terug brachten met de melding 'sorry' erop. Het geheel zorgde ervoor dat er onder de studenten daadwerkelijk over de campagne werd gesproken.

Nabeschouwingen

De figuren werden gesponsord door de Rotaryclub Leuven die jaarlijks enkele lokale initiatieven rond verkeersveiligheid steunt. In ruil brachten we hun logo aan op het bord. Wij nodigden hen ook uit voor een bijdrage op de persconferentie. Daar de Rotaryclub geen commerciële doeleinden heeft, werden daar geen bezwaren tegen gemaakt.

Eerdere ervaringen met gelijkaardige initiatieven ontraden de plaatsing van metalen, levensgrote politie-inspecteurs en/of voertuigen. Maar het gebruik van die figuren had in onze campagne eerder een sensibiliserend en informerend effect.

Spijtig genoeg hebben wij vooraf op de locaties geen nulmeting uitgevoerd. Daardoor kunnen wij geen uitspraken doen over de effecten van de campagne.

Maar de metalen figuren worden niet weggegooid. We gaan ze in de toekomst inzetten bij verschillende (nieuwe) initiatieven van de preventiedienst inzake verkeersveiligheid in de schoolomgeving en bij andere acties zoals voor de bestrijding van gauwdiefstallen en overlastbestrijding.





4.10 De *FietSOmeter*: een fietsexamen voor het eerste jaar secundair onderwijs

Kim Jacobs en Dirk Gabriëls
VSV

De *FietSOmeter* is een fiets- en verkeersvaardigheidsproef in het echte verkeer. Leerlingen van het eerste jaar secundair onderwijs leggen in kleine groepjes van zes leerlingen een parcours af langs een uitgestippelde route, meestal in de schoolomgeving. Een begeleider observeert en beoordeelt zowel de groep als elke deelnemer op een aantal basisvaardigheden:

1. individueel verkeersgedrag;
2. communicatie binnen de groep;
3. organisatie van de groep.

→ Hoe fietsvaardig zijn onze leerlingen?

Meer en meer scholen gebruiken de fiets voor vaste en/of occasionele verplaatsingen. Veilig in groep fietsen veronderstelt echter andere vaardigheden dan individueel fietsen. Trainen en testen van die vaardigheden is dus noodzakelijk om zich veilig in het verkeer te begeven. Bovendien brengt de test ook een duidelijk beeld van de kennis, de inzichten, de vaardigheden en de attitudes van de leerlingen in het echte verkeer. Leerlingen die zich met de fiets van en naar de secundaire school verplaatsen, doen dat vaak in groepsverband. Ook daar zullen ze zich de nodige fietsvaardigheden eigen moeten maken.

In 2013 deden de VSV en de mobiliteitsvereniging VAB een bevraging over verkeers- en mobiliteitseducatie (VME) in 1000 secundaire scholen. Zichtbaarheidsacties (38%) en dodehoekcampagnes (25%) kennen in de eerste graad nog vrij veel succes. Maar de scholen geven zelf aan dat een aantal

verkeersactiviteiten meer aandacht verdienen. In de eerste graad vormen volgende onderwerpen de top drie:

1. verkeersdag (26%);
2. de praktische opleiding van fietsers (24%);
3. verkeerseducatief theater en zichtbaarheidacties (23%).

De VSV anticipeert hierop met de *FietSOmeter*, gesteund op haar jarenlange ervaring met fietsbrevetten en fietsexamens in het lager onderwijs.

→ Vijf basisvaardigheden

Om deel te mogen nemen aan de *FietSOmeter* moeten leerlingen voldoende stuurvaardig zijn. Concreet moeten leerlingen de volgende vaardigheden vlot kunnen uitvoeren:

- individueel (veilig) verkeersgedrag;
- de groep waarschuwen;

- veilig van richting veranderen;
- compact rijden, aansluiten bij de groep;
- plaatswissel, ritsen.

Daarnaast moeten ze op de hoogte zijn van enkele belangrijke regels van de wegcode voor fietsers:

- de plaats van de fietser op de openbare weg;
- de voorrangsregels;
- de afspraken voor fietsen in groep.

→ Individueel verkeersgedrag

De beoordeling van dit onderdeel gebeurt op basis van de fietsvaardigheid en de naleving van de wegcode. De leerlingen brengen zichzelf en elkaar niet in gevaar en houden zich aan de afspraken die vooraf gemaakt zijn.

→ Communicatie binnen de groep

Wie?

Een gevolg van fietsen in groep is dat niet iedereen op elk moment even goed hoort en ziet wat er gebeurt. Wie vooraan en achteraan fietst, is het best geplaatst om de anderen op de hoogte te brengen.

Wanneer?

De fietsers vooraan waarschuwen voor naderende weggebruikers (voertuigen, voetgangers) en obstakels wanneer hun aanwezigheid van belang is voor de rest van de groep, bijvoorbeeld een naderend voertuig op een plaats waar de rijbaan smal is of een paaltje op een fietspad.

De fietsers achteraan waarschuwen voor andere weggebruikers (fietsers, bromfietzers voertuigen) die langs achter naderen, bijvoorbeeld een fietser die wil inhalen op een fietspad of een naderende auto buiten de bebouwde kom. Alle fietsers geven de communicatie door naar voor of naar achter.

→ Organisatie van de groep

Fietsers in groep moeten ervoor zorgen dat ze niet onnodig veel plaats op de openbare weg innemen. De wegcode bepaalt dat een groep fietsers (vanaf vijftien fietsers) slechts als zodanig beschouwd wordt wanneer die gegroepeerd blijft. Fietsen in een peloton veronderstelt dat iedereen zich kan aanpassen aan de bewegingen van en binnen de groep (ritsen, afslaan, doorschuiven).

We onderscheiden de volgende deelvaardigheden:

1. De groep blijft zoveel mogelijk compact. De groep regelt het tempo zodanig dat de onderlinge afstand niet meer dan een fietslengte bedraagt. Wanneer de fietsers met twee naast elkaar fietsen, houden ze een veilige zijdelingse afstand.
2. Plaatswissels binnen de groep (ritsen en doorschuiven van plaats) verlopen vlot en zonder schokken.
3. Afslaan gebeurt vlot en correct. De fietsers houden zich aan de afspraken: iemand geeft aan of de groep naar rechts of naar links afslaat, de afstand tussen de fietsers blijft min of meer gelijk zodat de groep compact blijft en de afstand op de voorliggers blijft een fietslengte.



4.11 Mobibrein: een verkeersstoets voor jongeren van de tweede graad van het secundair onderwijs

Kim Jacobs en Dirk Gabriëls
VSV

Mobibrein is een gratis online test ontwikkeld door de VSV en bestemd voor leerlingen van de tweede graad van het secundair onderwijs. De test heeft als doel het verkeersinzicht en de attitude van de jongeren te testen aan de hand van 25 meerkeuzevragen. Het project past in het leertraject verkeers- en mobiliteitseducatie waarbij we uitgaan van levenslang leren. Het vult de leemte op tussen *De Grote Verkeersstoets* in het lager onderwijs en *Rijbewijs op School* met als doel het behalen van het theoretisch rijexamen rijbewijs B in de derde graad van het secundair onderwijs.

→ Meer verkeersles in de tweede graad

In 2013 deden de VSV en de mobiliteitsvereniging VAB een bevraging over verkeers- en mobiliteitseducatie (VME) in 1000 secundaire scholen. Het secundair onderwijs ondervindt op verschillende vlakken problemen bij de organisatie van verkeers- en mobiliteitseducatie. De drie meest genoemde redenen die scholen aanhalen om geen verkeers- en mobiliteitseducatie te organiseren zijn:

- een gebrek aan ruimte in het lestijdenpakket (65%);
- een gebrek aan financiële middelen (50%);
- onvoldoende educatief materiaal (45%).

Andere redenen die scholen naar voor schuiven zijn:

- gebrek aan kennis bij de leerkrachten (26%);
- gebrek aan interesse bij de leerkrachten (21%);
- gebrek aan interesse bij de leerlingen (15%);
- gebrek aan interesse bij de ouders (11%);
- gebrek aan samenwerking met andere organisaties (10%).

Wanneer we elke graad afzonderlijk bekijken, blijkt dat er in de eerste en de derde graad het meest aandacht besteed wordt aan VME. In de derde graad komt dit vooral door de deelname van de scholen aan *Rijbewijs op School*. 85% van de secundaire scholen neemt hieraan deel en besteedt dus aandacht aan de theoretische kennis van het verkeersreglement. Zichtbaarheidsacties (38%) en dodehoekcampagnes (25%) kennen in de eerste graad nog vrij veel succes. De interesse en het beschikbare aanbod dat reeds bestaat voor het lager onderwijs wordt gecontinueerd.

Behalve hier en daar enkele fietscontroles en niet strikt verkeersgerichte activiteiten, zien we dat de scholen in de tweede graad opvallend minder activiteiten rond verkeer en mobiliteit organiseren.

Scholen geven zelf aan dat een aantal verkeersactiviteiten meer aandacht verdienen. In de tweede graad

vormen de volgende onderwerpen de top drie:

- dodehoektraining (21%);
- praktijk- en theorielessen over het verkeersreglement (19%);
- praktische opleiding over veilig bromfietsen (19%).

Maar ook hier vallen de cijfers laag uit. We mogen stellen dat er in de tweede graad veel minder vraag is om in te zetten op VME, terwijl ze in feite al erg weinig doen.

Uit de bevraging bleek globaal dat 81% van de scholen graag binnen het normale lessenpakket activiteiten over verkeer en mobiliteit zou organiseren met de hulp van een externe organisatie. 83% van de scholen wenst bij de activiteiten over verkeer en mobiliteit ondersteuning voor de leerkrachten in de vorm van een praktisch lessenpakket. En 41% heeft hiervoor liefst een internettool.

Die vaststellingen waren voor de VSV reden genoeg om voor de tweede graad een nieuw initiatief te ontwikkelen dat tegemoet komt aan de noden en de wensen van de scholen. Het resultaat is *Mobibrein*.

→ Vijf thema's

Mobibrein behandelt vijf thema's:

- gedrag en attitude;
- fietsers;
- voetgangers;
- zichtbaarheid;
- algemene verkeersregels.

De focus van het project ligt niet op de kennis van de wegcode, maar is sterk gericht op aangepast gedrag en attitude in het verkeer. Jongeren van de tweede graad krijgen namelijk vaak te maken met groepsdruk.

Deelnemen is gratis, maar inschrijven is verplicht. Info en inschrijvingen via www.mobibrein.be.

4.12 Veilig op weg, fietseducatie voor jonge wielrenners

Katrijn Braeckman en Koen Beeckman

Verenigingen voor Verkeersveiligheid en Wielerbond Vlaanderen

Brengen we kinderen en jongeren al niet genoeg bij over verkeer? Misschien wel, maar als je naast je schoolleven ook nog eens erg graag op de koersfiets zit en de ambitie koestert om een echte wielerkampioen te worden, heb je aan die schoolse aanpak dan voldoende?



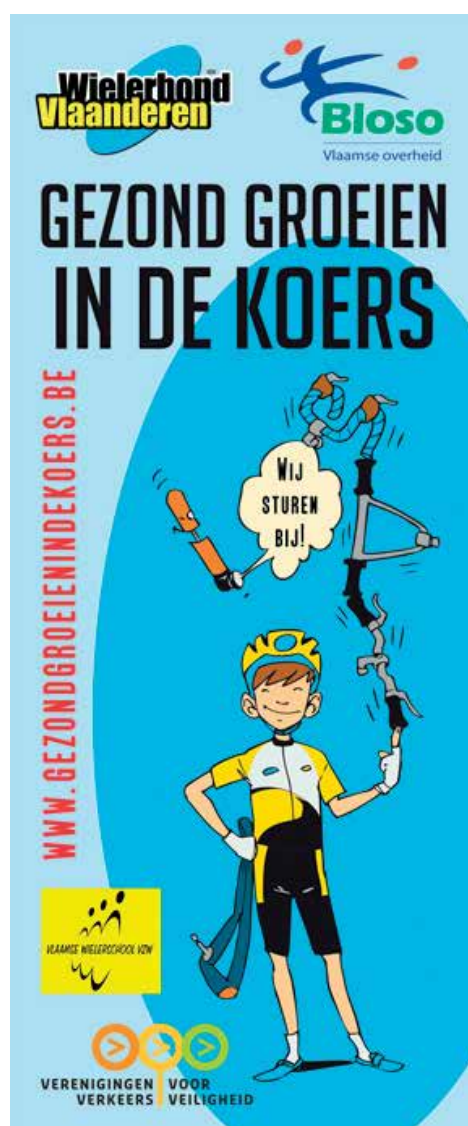
Foto © Wielerbond Vlaanderen

Neen, zo dachten Verenigingen voor Verkeersveiligheid (VVV) en Wielerbond Vlaanderen, één van de twee grote wielfederaties van Vlaanderen. Dus sloegen ze drie jaar geleden de handen in elkaar voor wat ondertussen is uitgegroeid tot een stevig traject. Kinderen en jongeren die sportief fietsen, moeten veilig op de openbare weg kunnen trainen en hun begeleiders moeten hen daarbij kunnen helpen. Want fietsen, dat moet veilig en met respect voor de andere weggebruikers gebeuren. Door in te zetten op communicatie, een stevige herwerking van de ganse jongerenopleiding en de organisatie van train-the-trainer-sessies verhogen we in de werking en de structuur van de federatie de aandacht voor verkeersveiligheid én we zetten het om in de praktijk. Voor jonge renners werken we vormingspakketten uit, we maken trainers wegwijs in het nieuwe materiaal en we informeren de begeleiders.

→ Gezond groeien in de koers

'We zetten sinds 2012 een ruim project op onder de noemer *Gezond groeien in de koers*. Renner word je immers niet alleen op de fiets', schetst Koen Beeckman, voorzitter van de Vlaamse Jeugdcommissie bij Wielerbond Vlaanderen. 'Het gaat om veel meer dan dat: gezond eten, allround trainen, dopingvrij sporten en, niet onbelangrijk als je zo vaak op de openbare weg begeeft voor het beoefenen van je sport, fietsen doe je veilig én hoffelijk. Dat willen we al van jongs af aan meegeven aan de meisjes en de jongens die bij ons komen rennen én aan hun begeleiders.'

'We zijn blij dat we voor dat laatste aspect kunnen samenwerken met Verenigingen voor Verkeersveiligheid', aldus Koen Beeckman. 'Zij



Illustraties door Stedho - © Wielerbond Vlaanderen

hebben immers de knowhow en de middelen in huis om wat op het eerste zicht een saai, moeilijk en schools thema lijkt, te vertalen naar de realiteit van onze sport en de leefwereld van onze jonge renners.'

→ **Sport en verkeer, een geslaagd gemengd huwelijk**

VVV inspireert en activeert al vijf jaar lang het brede Vlaamse verenigingsleven om mee in te zetten op veilig verkeer en vervult op dat vlak een pioniersrol.

'Jeugdbewegingen en seniorenorganisaties die voor heel wat activiteiten met hun leden te voet of met de fiets de weg opgaan, waren al gauw voor de hand liggende maar niettemin boeiende partners voor onze werking. Wat misschien op het eerste zicht minder evident lijkt, bleek de voorbije jaren een sterke troef. VVV slaagt erin om heel wat partners in de sportsector warm te maken voor een gezamenlijk project: met Aktivia en de Vlaamse Wandelfederatie een campagne op maat van hun clubs en wandelaars, met de Gezinssportfederatie een project op maat van de actieve gezinnen en met de Vlaamse Sportfederatie bundelden we onze krachten voor de website www.sportenverkeer.be waar we alles rond veilig sporten op de openbare weg samenbrachten', zo schetst Katrijn Braeckman, projectcoördinator bij VVV.

Dat net sportfederaties staan te springen om begeleid te worden in een traject rond verkeersveiligheid is niet verwonderlijk: heel wat sporters lopen, fietsen, handbiken, skeeleren of doen aan paardrijden op de openbare weg. Daar moeten ze rekening houden met andere weggebruikers, het gaat er over zien en gezien worden en veiligheid en hoffelijkheid gaan er

samen. En weer andere sporters verplaatsen zich met veel naar de sporthal of het oefenterreinen en zijn zo ook deelnemers aan het verkeer. 'Hoewel dat niet de eerste focus is van de meeste van onze projecten, verliezen we ook dat niet uit het oog', geeft Katrijn Braeckman mee.

→ **Van theoretische leerlijn naar praktijkgerichte vormingspakketten**

'In Wielerbond Vlaanderen vonden we in 2011 meteen een zeer geïnteresseerde partner', zo zegt Katrijn Braeckman, 'want ze smeedden er net de plannen om de jeugdopleidingen te herzien en de aandacht voor verkeersveiligheid stond hoog op de prioriteitenlijst. Sommige trainers besteedden al aandacht aan het thema, anderen nog maar weinig of niet. Wie het deed, ging er naar eigen vermogen mee aan de slag, zonder veel input van anderen. Er waren dus veel mogelijkheden voor een goed uitgewerkte, uniforme insteek om in de opleidingen veilig verkeer aan bod te laten komen.'

We grepen de gelegenheid aan maar gingen niet overhaast te werk. De keuze om in te zetten op de jeugdopleidingen werd goed overdacht. Inzetten op jonge renners is inzetten op de toekomst en bovendien vormen kinderen en jongeren vaak een spiegel voor hun begeleiders en hun ouders.

VVV werkte daarop in samenspraak met Wielerbond Vlaanderen een leerlijn uit. Wat moeten jonge renners van de verschillende jeugdcategoryën kennen (kennis), wat moeten ze kunnen (vaardigheden) en welke houding verwachten we van elk van hen (attitude)? Die leerlijn vormde de basis voor onze verdere keuzes.

Illustraties door Stedho - © Wielerbond Vlaanderen



In het geheel van de samenwerking staat de eigenheid van de federatie en de sport voorop. Koersen is niet hetzelfde als naar school of naar oma fietsen. Jonge renners komen in hun vrije tijd spelenderwijs trainen en groeien zo verder om renner te worden. En verschillende leeftijden trainen samen.

→ Een workshop op maat voor aspiranten

In 2013 was de inzet een vormingspakket voor aspiranten (11-14 jaar). Dat werd een dvd met een bijhorende handleiding. Die dvd is een hulpmiddel om tijdens een interactieve workshop van zo'n twee uren de jonge renners die al heel wat kennis op school opdeden, nog eens mee te nemen in het verhaal van veilig trainen op de openbare weg. 'Van de voorbereiding, over de wegcode die je moet kennen als je op weg bent tot aandacht voor als het toch fout zou gaan, alles zit erin. Geen droge les, maar een verkeersworkshop in etappes, elk met een andere aanpak en methodiek: tekeningen aanvullen, verkeerssituaties inschatten, cartoons bespreken, een animatiefilmpje bekijken en een quiz als test. Via de handleiding maken we trainers wegwijs in het materiaal waar ze volgens hun eigen voorkeuren en sterktes mee aan de slag kunnen.' Koen Beeckman is enthousiast: 'Na vijf train-the-trainer-sessies konden we 2013 afsluiten met een zeer geslaagd resultaat want we hadden zo goed als alle jeugdopleiders opgeleid om met dit pakket in het eigen trainingscentrum aan de slag te gaan.'

→ En voor miniemen een vaardig jasje

'Nu, eind 2014 hebben we een even mooi resultaat in handen, hoewel het er helemaal anders uitziet', vertelt Katrijn Braeckman. 'De uitdaging voor de miniemen (8-11 jaar) was eigenlijk groter. Zij zitten vaak maar voor het eerst op een racefiets met klikpedalen. Alleen al hun fiets beheersen, is voor hen vaak een hele prestatie. En zij kennen het verkeer nog niet zoals een twaalfjarige dat doet. Vandaar dat we expliciet de kaart trokken van de koppeling tussen fietsvaardigheden en verkeerssituaties voor deze groep.'

Jonge kinderen oefenen vooral veel vaardigheden in tijdens de trainingen. Vlot de klikpedalen hanteren, versnellen en vertragen, plots kunnen stoppen zonder te vallen, met één hand rijden. Het gaat echt om de basis bij de miniemen. We wilden trainers iets in handen geven om tijdens die oefenlessen te gebruiken, om het thema verkeer daar te integreren.

Zo wilden we trainers ondersteunen om met hun groep toe te werken naar een training op de weg.

Dat vormingspakket werd een set van acht grote pancarten. Op de voorzijde staat een met leuke figuren uitgewerkte verkeerssituatie die de trainer met de jonge rennertjes bespreekt: wat is hier gevaarlijk? Wat zou jij nu doen?

Aan die situatie hebben we telkens een concrete oefening gekoppeld die de renners kunnen uitvoeren op een afgeschermd parcours (dus niet op de openbare weg). De renners oefenen er hun basisvaardigheden mee. Elk van de basisvaardigheden kan de trainer via de pancarte koppelen aan een mogelijk gevaarlijke verkeerssituatie. Na de oefening kan de trainer nog eens de link leggen naar de verkeerssituatie: wie de oefening goed kon uitvoeren, zal in die situatie voldoende vaardig kunnen reageren en veilig verder kunnen fietsen.

Tijdens de train-the-trainer-sessies met dit materiaal liepen de trainers alvast warm voor de keuze om fietsvaardigheden en de manier waarop jonge renners hun fiets en het fietsen beleven als uitgangspunt te nemen. In 2015 gaan zij voor het eerst met de pancartes aan de slag.

→ En nu?

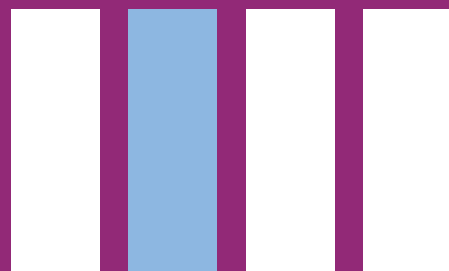
Het houdt hier niet op. We gaan in 2015 werken aan een vervolgtraject gericht op junioren en nieuwelingen, gekoppeld aan de campagne *Fiets Wijs!* van de Vlaamse Wielrijdersbond, Wielerbond Vlaanderen en Grinta!

En jawel, we durven ook heilige huisjes aan te pakken: we zoeken nog steeds naar manieren om het gebruik van de fietsbel in de kijker te plaatsen. Omdat je bel gebruiken hoffelijk is naar andere weggebruikers toe en omdat het wettelijk verplicht is, ook op die knaller van een racefiets! We zijn er nog niet. Maar hé, wie droeg er vijftien jaar geleden een fietshelm?

Illustraties door Stedho - © Wielerbond Vlaanderen



5. LOKALE ACTIES VOOR VERKEERS- VEILIGHEID



5.1 Verkeersveiligheid verhogen? Geef stappers en trappers een streepje voor.

Steven Fagard, Bart Nobels en Peggy Tollet
Provincie Vlaams-Brabant

Stappen en trappen is een logische keuze volgens het STOP-principe, maar gezinnen doen het steeds minder. Een van de oorzaken is het ontbreken van kindvriendelijke routes tot aan de schoolpoort. De provincie Vlaams-Brabant wil het tij doen keren, door schoolroutes van voetgangers en fietsers veiliger in te richten.

Fietsen en stappen naar school heeft heel wat voordelen. Elke dag bewegen is gezond en nodig. Kinderen van 6 tot 18 jaar zouden minstens een uur per dag moeten bewegen voor een optimale gezondheid¹⁰. Door te voet of met de fiets naar school te gaan, vullen kinderen al een deel van die behoefte in. Kinderen doen op die manier ook meer ervaring op in het verkeer. Door al stappend of al trappend met leeftijdsgenootjes naar school te gaan, verkennen kinderen zelfstandig hun omgeving en ontdekken ze nieuwe plaatsen. Bovendien zijn die duurzame verplaatsingen goed voor het milieu en zorgen ze voor minder auto's op de baan wat zorgt voor een veiligere schoolomgeving.

Veel mobiliteitsplannen zijn gebaseerd op het STOP-principe. Dat schuift stappen en trappen als een logische eerste keuze naar voor. Toch daalt het aantal verplaatsingen te voet en per fiets. In 2000 ging nog 40% van de schoolkinderen fietsend naar school, in 2014 is dat nog amper 25%. Ongeveer 10% gaat nu te voet naar school. De meeste kinderen en jongeren nemen de wagen of het openbaar vervoer¹¹.

Er zijn verschillende verklaringen voor die dalende trend. Onzekerheid over de verkeersveiligheid op schoolroutes is daar een van. Hoewel er objectief niet altijd een veiligheidsprobleem is, leeft vaak het gevoel dat een route onveilig is. Eén onveilige oversteek of een te smal fietspad op de schoolroute is voor veel ouders al voldoende om hun kinderen toch met de wagen te brengen. Veel ouders vinden het bovendien moeilijk om een kindvriendelijke route van thuis tot aan de schoolpoort te vinden.

De provincie Vlaams-Brabant wil schoolomgevingen en schoolroutes kindvriendelijker maken. Met een subsidie voor infrastructurele ingrepen op veel gebruikte schoolroutes wil de provincie het tij doen keren. Alleen ingrepen die de verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers verbeteren, komen in aanmerking voor de subsidie. Maatregelen die autoverplaatsingen aanmoedigen of in stand houden, zoals kiss-and-ride-stroken, krijgen geen financiële steun. De gemeente en de school gaan samen aan de slag op basis van een stappenplan.

¹⁰ www.gezondopvoeden.be, VIGeZ

¹¹ Onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen (4.5)



→ Breng schoolroutes in kaart

Een grondig onderzoek bij kinderen en ouders is noodzakelijk om te bepalen welke de schoolroutes zijn en waar er ingrepen nodig zijn. De analyse start met de opmaak van een puntenkaart en een bevraging. Die kaart geeft aan waar kinderen wonen, hoe ze naar school komen en welke schoolroutes we verder moeten onderzoeken. Kinderen en ouders duiden hun voorkeursroute aan en geven aan waar er ingrepen nodig zijn.

Nederlands onderzoek door SOAB-adviseurs (adviseurs voor woning en leefomgeving) toont aan dat de knelpunten van kinderen en ouders sterk van elkaar verschillen. Kinderen hebben omwille van hun lengte, fysieke mogelijkheden en verkeerservaring een ander beeld van de omgeving. Knelpunten van ouders zijn vaak gericht op de directe schoolomgeving (bijvoorbeeld de parkeersituatie bij de school of te veel auto's). Kinderen geven vaker knelpunten aan op de woon-schoolroute. De inschatting van kinderen is realistischer en bruikbaar dan die van de ouders.¹²

Spreek ouders aan over hun gedrag

Ouders beslissen op welke manier kinderen naar school gaan. De verkeersveiligheid op de schoolroute is slechts één aspect naast vele andere. Vaak is het wegwerken van knelpunten niet voldoende om het aantal auto's aan de schoolpoort terug te dringen. Ouders hebben zelf ook een duwtje in de rug nodig om meer te stappen of te fietsen naar school. De school kan hen dat duwtje geven. Sensibiliseer hen bijvoorbeeld over de voordelen van stappen en trappen en maak duidelijk welke gedragsverandering de school zich als doel heeft gesteld. Naast steun voor infrastructurele ingrepen, biedt de provincie Vlaams-Brabant met het project *Dr. Mobi* ook (financiële) ondersteuning voor educatieve en sensibiliserende acties van scholen.

→ Opstellen van een maatregelenpakket

Nadat de knelpunten in kaart gebracht zijn, stellen de school, de gemeente en de mobiliteitsbegeleider van de provincie een actietabel op voor de nodige infrastructurele ingrepen. Bij de uitwerking van maatregelen houden we altijd rekening met de aanbevelingen in vademecums (zoals het

Vademecum Fietsvoorzieningen) en tips uit het *werkboek Schoolomgeving*. Niet alle mogelijke maatregelen staan beschreven in de beschikbare handleidingen. De schoolstraat is bijvoorbeeld nog een vrij nieuwe maatregel. Hiervoor legt de mobiliteitsbegeleider zijn oor te luister bij andere gemeenten die de maatregel al uitprobeerden.

Enkele voorbeelden van maatregelen met een positief effect voor voetgangers en fietsers:

- een buurt- of voetweg die een belangrijke schakel vormt in de woon-schoolroutes heropenen of opwaarderen;
- een oversteekplaats beveiligen of verkorten;
- geleidende en beschermende infrastructuur aanleggen;
- een voetgangerszone inrichten;
- verlaagde boordstenen op fietsroutes plaatsen;
- signalisatie aanbrengen voor een (tijdelijke) schoolstraat.

De interesse in het project is groot. Gemeentelijke Basisschool Moorsel (Tervuren) en Basisschool De Klare Bron (Leuven) stapten in het begeleidingstraject en maakten een grondige analyse.

→ Gemeentelijke Basisschool Moorsel: schoolstraat zorgt voor meer fietsers

De Gemeentelijke Basisschool in Moorsel maakte de schoolstraat autovrij tussen 8.15 uur en 8.45 uur.

Het verkeersprobleem

Ouders vonden de schoolomgeving niet veilig. In de ochtendspits, die maar een kwartier duurt, was de chaos aan de schoolpoort soms niet te overzien. Vooral in de Pachthofstraat en de Schoolstraat, twee smalle straten voor de school, waren er in de korte ochtendspits te veel auto's. Ouders die voor de school parkeerden om hun kinderen af te zetten, veroorzaakten files en versperden de busstrook. Fietsers en voetgangers moesten zich door al dat gewoel een weg banen. Er waren al enkele kinderen aangereden. Een keer zelfs met ernstige gevolgen. Wie met de fiets wilde komen, durfde dat niet meer.

De enquête

Het idee voor een autovrije schoolstraat komt uit een enquête van de werkgroep mobiliteit. De werkgroep bekeek hoe de kinderen naar school kwamen en waar ze problemen ondervonden. De enquête werd ingevuld door de ouders en door de kinderen vanaf het vierde leerjaar.

¹² Kinderen hebben een andere mening dan hun ouders over mobiliteitsproblemen, <http://kpvvdashboard-15.blogspot.nl/>

Proefperiode voor de schoolstraat

Al bij de start van de proefperiode waren de reacties overwegend positief. De regel wordt zeer goed gerespecteerd. Het aantal fietsers is het afgelopen jaar zelfs sterk toegenomen. De omgeving rond de schoolpoort is veel rustiger. Wie met de wagen kwam, werd aangemoedigd om verderop aan een sportcentrum te parkeren. Van daaruit vertrekt dan een begeleide rij naar het schoolgebouw. De verkeerswerkgroep hoorde van veel ouders dat ze het nu wél aandurfd en om hun kinderen met de fiets naar school te laten gaan. Door het succes van de maatregel heeft de school behoefte aan een nieuwe fietsenstalling.

Definitieve oplossing

Er is een definitieve regeling voor de schoolstraat in de maak. Tijdens het proefproject verplaatste iemand van de werkgroep elke ochtend een bord om de straat af te sluiten. Dat is op lange termijn niet haalbaar, maar zou opgevangen kunnen worden met dynamische signalisatie. De invoering van die maatregel wordt momenteel nog onderzocht.

→ Basisschool De Klare Bron (Leuven): kleine en grote ingrepen

De verkeerswerkgroep van de Klare Bron stelde een verkeersenquête op om knelpunten in kaart te brengen. De werkgroep stelde een lijvig eindrapport op dat verdeeld werd naar alle ouders en startte een overleg met het stadsbestuur en de provincie.

76% op wandel- of fietsafstand

De provincie maakte een adrespuntenkaart om het mobiliteitsprofiel van de school te bepalen. Het overzicht wijst uit dat 82 leerlingen op een wandelafstand van minder dan 1 km van de school wonen. 107 leerlingen wonen op een fietsbare afstand van minder dan 4 km. 60 leerlingen komen van verder.

Via de enquête, die door de helft van de ouders werd ingevuld, werd ook de effectieve vervoerswijze voor 123 leerlingen in kaart gebracht. Daarvan wordt 45% met de wagen naar school gebracht, 37% komt met de fiets en 16% te voet.

Vooraf onveiligheidsgevoel bij fietsers

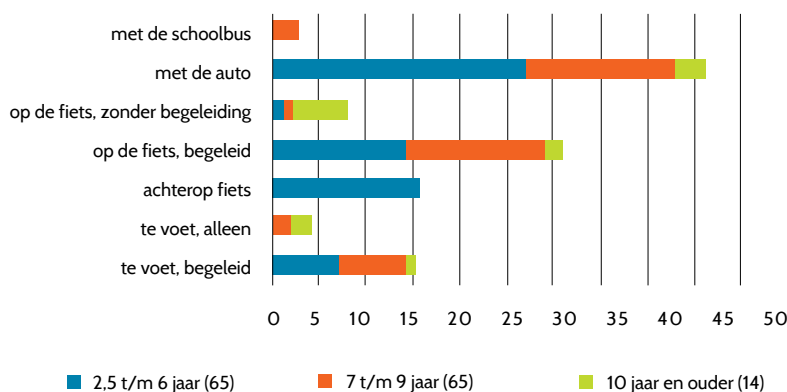
Ouders vinden de school veilig bereikbaar voor voetgangers, vooral wanneer er iemand mee het traject afstapt. 10% vindt het niet veilig voor voetgangers. Voor fietsers is de beoordeling minder gunstig. Amper 10% van de ouders vindt de situatie veilig, 28% vindt het veilig als er iemand meefietst. Heel wat ouders maken zich dus zorgen over de veiligheid van fietsende kinderen in de schoolomgeving. De school ligt in een stedelijke omgeving met weinig fietspaden, waardoor de kinderen op straat fietsen tussen het drukke autoverkeer. Hoewel jonge kinderen op het voetpad mogen fietsen, doen ze dat niet omwille van de vele voetgangers. Verschillende ouders opperen dat afgescheiden fietsinfrastructuur voor meer veiligheid zou zorgen.

Snelle oplossingen

Het knelpuntenonderzoek bracht heel wat kleine en grotere knelpunten in kaart. De knelpunten werden in detail besproken op een werkgroep. Voor een aantal knelpunten leverde dat snel resultaat op. Aan de ingang van de kleuterschool werd een parkeerplaats opgeofferd om een nieuw zebrapad aan te leggen. De stoep werd verbreed, zodat de kinderen goed zichtbaar zijn aan de oversteekplaats. Ook voor de toegang achteraan kwam snel de toezegging om enkele parkeerplaatsen te schrappen ten voordele van de zichtbaarheid van overstekende kinderen.

Doordat het stadbestuur die eenvoudige maatregelen snel toepaste, kan de school de provinciale subsidie gebruiken voor grotere ingrepen. Achter de school zijn er wel fietspaden, maar momenteel wordt die route weinig gebruikt

Figuur 1: Vervoerswijze van 123 leerlingen



door de te steile helling naar het schooldomein toe. Kinderen zijn niet in staat om hun fiets op de helling te duwen. Er zijn plannen om een nieuwe fietsenstalling naast de toegang van de school aan te leggen en om met een nieuwe trap de achteringang beter bereikbaar te maken.

5.2 Schoolstraten 2.0

Sabine Van Lancker
Mobiliteitsbedrijf Gent

Mensen laten zich leiden door gewoonten, impulsen en emoties. Soms denken we dat we beslissingen nemen aan de hand van kennis en rationele argumenten, maar dit is niet helemaal waar. Ouders weten dat ze niet voor de schoolpoort op het zebrapad mogen parkeren om hun kroost af te halen en toch gebeurt het. 'Mocht het kunnen, ze zouden de klas inrijden', wordt er wel eens smalend gezegd. Dat fout gedrag kan het gemakkelijkst gestopt worden door het onmogelijk te maken. Maar de schoolstraat gaat verder.

→ De schoolstraat

In november 2012 startte het Mobiliteitsbedrijf in Gent met twee schoolstraten in navolging van de stad Bolzano in Italië waar de schoolstraat al bestaat sinds 1989.

Een schoolstraat is een straat waarin een school gevestigd is en die gedurende dertig minuten voor het gemotoriseerd verkeer wordt afgesloten bij het begin en het einde van de schooldag. Dat wordt aangegeven met tijdelijke borden en een gemachtigd opzichter zorgt ter plaatse voor bijkomende info.

De bedoeling van een schoolstraat is om de chaos aan de schoolpoort waar iedereen zich aan ergert, te verminderen. En zo wordt het argument om op de piekmomenten niet met de fiets te komen wegens de verkeersonveiligheid ontkracht.

De twee eerste schoolstraten in Gent waren doodlopende straten, waar de ingreep meer voor de hand lag. Wat is immers het nut van een doodlopende straat in te rijden, als je je vervolgens vast rijdt?

In mei 2014 startten twee nieuwe schoolstraten, één met enkelrichtingsverkeer en één met dubbelrichtingsverkeer.

Alle vier volgden ze dezelfde procedure: uitgebreide informatie en communicatie vooraf, de opleiding van gemachtigd opzichters en veertien weken proefproject gevolgd door een evaluatie en een enquête bij de ouders, de kinderen van het vijfde en het zesde leerjaar, het personeel en de burens.

→ Evaluatie van vier schoolstraten

Uit de evaluatie-enquêtes van de vier schoolstraten blijkt dat tussen de 76 en de 91% van de bevroegden vindt dat de schoolstraat een goede maatregel is. De woorden rustiger, veiliger en aangenamer komen steeds terug. Een minderheid geeft aan dat de verkeersproblemen zich verplaatst hebben.

Uiteraard is het nodig om de opmerkingen en de suggesties uit de enquêtes ter harte te nemen.

Zo zijn er bijvoorbeeld, als gevolg van de schoolstraat, extra voetpaden aangelegd in één schoolomgeving. Ook na de proefperiode is het belangrijk om de signalen vanuit de school en de buurt ernstig te nemen want het is natuurlijk niet de bedoeling om de problemen op te schuiven.



Copyright Stad Gent

→ Hefbomen voor gedragsverandering

In principe willen alle ouders hetzelfde: hun kinderen veilig en vlug naar school brengen. Ze zijn vooral bekommerd om hun eigen situatie en niet zozeer om die van anderen.

Dat leidt tot de absurde spiraal dat meer ouders hun kinderen met de auto naar school brengen omdat het niet veilig lijkt omdat meer ouders hun kinderen met de auto naar school brengen ...

Gedrag wijzigen is niet evident en is een werk van lange adem.

Bij de inrichting van de schoolstraat worden de ouders verplicht om hun gedrag te wijzigen aangezien de school zelf de aanvraag doet. Gewenst gedrag wordt dan - onder dwang - vast gedrag.

Volgens het 7E-model zijn er zeven hefbomen tot gedragsverandering. We passen ze even toe op het project schoolstraat.

Informereren

Om een school ervan te overtuigen dat een schoolstraat misschien wel de geschikte oplossing is voor het chaosprobleem aan de schoolpoort, moeten directie, personeel en ouders goed weten waaraan ze beginnen. Er is klare taal nodig.

Het Mobiliteitsbedrijf heeft hiervoor een draaiboek opgesteld zodat er geen belangrijke stappen of betrokkenen vergeten worden.

Tijdens de eerste kennismaking met de school - meestal een vergadering van de ouderraad of het leerkrachtenteam - bespreken we volgende punten:

- De scholenconsulent van het Mobiliteitsbedrijf stelt het principe van een schoolstraat voor aan de hand van het filmpje van Bolzano. Nadien komt soms al spontaan de uitroep: 'Dat is de oplossing, dat moeten wij ook doen!'
- Aangezien er al vier scholen met een schoolstraat zijn in Gent, deelt het Mobiliteitsbedrijf ook die ervaringen en de resultaten van de evaluatie-enquêtes mee.
- Dan licht de scholenconsulent toe dat de Verkeersonderzoeksceel (VOC) een verkeersonderzoek zal uitvoeren om de haalbaarheid van de schoolstraat na te gaan.
- Heel belangrijk is dat de school weet dat we een engagement vragen van de school. Het is niet het Mobiliteitsbedrijf dat de schoolstraat in de praktijk zal afzetten, maar de school zelf.

Daarom moeten we dus nagaan hoe groot de bereidheid in de school en bij de ouders is. Er moeten voldoende gemachtigd opzichters ter beschikking zijn om de permanentie bij het bord te verzekeren en om indien nodig begeleide rijen naar afhaalpunten te voorzien.

Ook in de communicatie naar leerlingen, ouders en personeel speelt de school een belangrijke rol.

De resultaten van het gevoerde verkeersonderzoek stellen we voor in een tweede overleg. Het gaat dan om de modal split van de leerlingen, de intensiteiten van het doorgaand verkeer door de straat en de parkeermogelijkheden op loopafstand.

De volgende stap bestaat erin om een communicatietraject op te maken in samenspraak met de school. Dit kan enkel als het verkeersonderzoek geen knelpunten aantoonde. Uiteraard rekenen we hierbij op een gezonde dosis enthousiasme van de school en haar ouders.

Enthousiasmeren

Om de school enthousiast te maken, moet in de eerste plaats de scholenconsulent er zelf in geloven en een overtuigende boodschap brengen. Dat kan bijvoorbeeld door de voordelen van de schoolstraat op te noemen: rustiger, veiliger, minder lawaai, minder fijn stof, minder conflicten, een betere doorgang voor hulpdiensten, er is op termijn minder politiecontrole nodig, er zijn minder ergernissen ...

Ook de positieve ervaringen van andere scholen en de overwegend positieve reacties in de evaluatie-enquêtes kunnen empathie creëren. Het is de kunst om de ouders zelf de voordelen van de schoolstraat te doen inzien. Een argument dat vaak aangehaald wordt, is dat bewoners of de school tijdens de afsluiting zelf vlot bereikbaar zijn voor de hulpdiensten.

In de eerste schoolstraat in Gent was dat argument doorslaggevend voor de burens; zij waren al jaren vragende partij bij de brandweer om iets te doen aan de chaos in de doodlopende straat.

Het is aangewezen om oplossingen te zoeken voor de bezwaren. Zo raadt de scholenconsulent aan om bijvoorbeeld een step of een loopfietsje in de kofferbak te leggen als men met de auto komt, zodat de afstand van de auto naar de school leuk verloopt.

Motiveren

Hoe geven we de ouders een duwtje in de rug zodat ze hun oude gewoontes loslaten? Wanneer we de modal split van de leerlingen bekijken, blijkt dat de auto niet de belangrijkste vervoerswijze is. De ouders



Copyright Stad Gent

die voor het openbaar vervoer, de fiets of te voet kiezen, mogen er op trots op zijn dat zij de meerderheid vormen. Tijdens het proefproject van veertien weken zullen ouders die met de wagen komen hun verplaatsingswijze in vraag moeten stellen. Want het zijn de auto's die voor chaos, onveiligheid en ergernis zorgen aan de schoolpoort. Een schoolroute met verschillende vervoersmodi afleggen en chronometrezen en de resultaten daarvan bekend maken, kan een sterke stimulans zijn. Want is de auto inderdaad wel zo vlug?

Voorbeeld geven

Uiteraard kan de school leren uit de praktijkvoorbeelden van andere scholen. Het systeem schoolstraat loopt al sinds 1989 in Italië. In Gent zijn er sinds november 2012 vier schoolstraten. De directie en de leerkrachten hebben natuurlijk een voorbeeldfunctie, want ook zij moeten zich aan de regels van de schoolstraat houden. Het feit dat het project schoolstraat vanuit de school zelf komt en dat er gekende personen aan de afsluiting staan, draagt zeker bij tot de gedragsaanpassing.

Faciliteren

Het Mobiliteitsbedrijf begeleidt de school zowel bij de voorbereidingen als bij de uitvoering. Zo zorgt de scholenconsulent voor de administratieve verwerking van de aanvraag tot schoolstraat. Ze neemt ook de gesprekken met de andere belanghebbenden voor haar rekening en voorziet de school van modelbrieven voor de communicatie met de ouders. Ook voor andere vragen over het schoolstraatproject kan de school steeds rekenen op de scholenconsulent. De

politie organiseert, wanneer nodig, een cursus gemachtigd opzichter en is aanwezig bij de opstart. De dienst wegen zorgt voor de nadar met de noodzakelijk bebording.

Engageren

De belangrijkste ambassadeurs om de ouders te inspireren zijn de kinderen. Uit de evaluatie-enquêtes van de leerlingen van het vijfde en het zesde leerjaar blijkt dat zij heel enthousiast zijn over hun schoolstraat. Kinderen kunnen hun ouders overtuigen om de fiets te nemen, wanneer die ouders geen twijfels meer hebben over de verkeersveiligheid aan de schoolpoort. Ook burens die de verbetering aan den lijve ondervinden, stellen zich soms kandidaat om het project te ondersteunen.

Ervaren

Het is aangewezen om het project schoolstraat gedurende een periode van veertien weken uit te testen. In die periode kan men de verschillende vervoerswijzen nogmaals observeren. Zo kan de schoolstraat goed geëvalueerd en, waar nodig, bijgestuurd worden.

Ouders geven aan dat ze na de invoering van de schoolstraat minder met de auto komen en overwegen om definitief voor een andere vervoersmodus te kiezen. De schoolstraat is voor de meeste ouders en kinderen een positieve beleving. Een ouder schreef: 'Nu zie ik pas hoe absurd de situatie vroeger was!'. Ouders ervaren ook dat er een gemoedelijkere sfeer is aan de schoolpoort, een gesprekje is nu nooit ver weg.

5.3 Criteria voor verkeerstoezicht aan de schoolpoort

Miran Scheers
Stad Leuven

In het najaar van 2014 nam de preventiedienst van Leuven samen met de politie en de dienst gemeenschapswachten het initiatief om objectieve criteria te definiëren die moeten toelaten om de risico's op het vlak van verkeersveiligheid in de schoolomgevingen in kaart te brengen. Aan de oorsprong van het initiatief lag de vraag van de politie en de dienst gemeenschapswachten om de inzet van hun personeel voor verkeerstoezicht aan de schoolpoorten te bepalen in functie van de verkeersveiligheid. Zo zullen we ook duidelijkheid creëren bij de beslissing om geüniformeerd verkeerstoezicht toe te wijzen.

Leuven telt 37 lagere scholen. Een aantal daarvan investeert zelf in gemachtigd toezicht maar er zijn ook scholen waarvoor dat niet mogelijk of niet wenselijk is. Het is de bedoeling om in dit project te streven naar een gedeelde verantwoordelijkheid en een optimale samenwerking in functie van de verkeersveiligheid.

We staken de koppen bij mekaar, haalden er de mobiliteitsspecialist bij en organiseerden een aantal vergaderingen waar we een eerste lijst van mogelijke criteria opstelden.

→ De criteria

Als uitgangspunt bepaalden we dat de criteria betrekking moeten hebben op de verkeerssituatie aan de schoolpoort en op de aanwezige risico's op ongevallen maar ook dat we rekening moeten houden met het aantal leerlingen in de school en de wijze waarop die naar school komen. De verkeerssituaties op kruispunten in de buurt of op wegen van en naar de school namen we niet mee op in dit project.

We verdeelden de criteria in drie groepen: gegevens die te maken hebben met de verkeersintensiteit, met de complexiteit van de verkeerssituatie en met de toestroom aan de schoolpoort.

De verkeersintensiteit is belangrijk om na te gaan of de schoolpoort aan een drukke baan gelegen is of niet. De complexiteit van het verkeer is belangrijk omdat die bepalend is voor de overzichtelijkheid van de verkeerssituaties voor alle weggebruikers en voor voetgangers in het bijzonder. Met toestroom aan de schoolpoort bedoelen we het aantal leerlingen per ingang en de wijze waarop die zich verplaatsen. (zie tabel 1).

Bij de overschrijding van de aanvaardbare verkeerscapaciteit houden we rekening met de normen over de theoretische wegcapaciteit van de verschillende type wegen die ook gehanteerd worden door het Vlaams Gewest. Voor de bepaling van de wegcategorieën doen we beroep op de wegencategoriseringskaart van het mobiliteitsplan van Leuven. Aan elke school zullen door de gemeenschapswachten verkeerstellingen gebeuren om dat criterium te kunnen toepassen.

De complexiteit van de verkeerssituatie wordt ter plaatse geobserveerd en gefotografeerd door de politie. De gegevens over de toestroom worden aan de school gevraagd. Die criteria zijn op dit moment nog niet aan de praktijk getoetst. Het is mogelijk dat de inhoud van tabel 1 in de toekomst wijzigt.

Tabel 1: Inventarisering van de verkeerssituatie aan de schoolpoort

Verkeersintensiteit	Complexiteit verkeerssituatie	Toestroom
<ul style="list-style-type: none"> wegcapaciteit per type weg overschrijding van de aanvaardbare verkeerscapaciteit (indeling in 4 categorieën) 	<ul style="list-style-type: none"> auto parkeerplaatsen binnen een straal van 20 meter bushalte binnen een straal van 20 meter of enkel doorgangsweg voor bussen tweerichtingsverkeer afwezigheid van snelheidsremmende maatregelen (plateau, drempel, asverschuiving ...) 	<ul style="list-style-type: none"> aantal leerlingen per ingang: minimum 125 leerlingen per ingang modal split <ul style="list-style-type: none"> minimum 33% met de auto minimum 33% met de fiets of als voetganger
Minimumscore voor geüniformeerd toezicht		
Te bepalen	Te bepalen	Te bepalen

De minimumscore in de tabel verwijst naar een puntensysteem dat moet toelaten om de verschillende factoren te wegen. De bedoeling is om scholen waar er weinig tot geen risico's zijn aan de schoolpoort en waar er dus geen toezicht nodig is te kunnen identificeren en om voor de andere scholen een gradatie op te stellen om te bepalen of er al dan niet geüniformeerd toezicht nodig is. Om in aanmerking te komen voor geüniformeerd toezicht moet men in de drie kolommen een minimumscore behalen. Het wegingssysteem bevindt zich op dit moment nog niet in een testfase.

Bij de evaluatie van de criteria is het belangrijk om rekening te houden met de specifieke situatie van elke school. Daarom spraken we af dat de politie de verkeerssituatie evalueert en foto's neemt van de schoolomgeving tijdens het plaatsbezoek. Door het plaatsbezoek kunnen ook andere behoeften, bijvoorbeeld op vlak van infrastructuur duidelijk worden.

→ Stappenplan

We kondigden het initiatief aan tijdens het structureel (lagere) scholenoverleg op 5 juni 2014 en we vroegen aan alle scholen om een vragenlijst in te vullen die ons moet toelaten om ons een eerste beeld van de schoolsituatie te vormen. We vroegen de volgende gegevens:

- de identificatiegegevens van de school;
- het aantal schoolpoorten en gebruik;
- het aantal leerlingen en leerkrachten;
- de modal split;
- parkeergelegenheid;

- de inspanningen van de school op het vlak van sensibilisering van de kinderen, ouders en/of leerlingen met betrekking tot veilig verkeersgedrag;
- de aanwezigheid van gemachtigd toezicht;
- het aantal verkeersongevallen met materiële en/of lichamelijke schade.

Na de bepaling van de criteria lijstten we vijf test-scholen op en gingen de gemeenschapswachten en de politie op pad tijdens de maanden december 2014 en januari 2015 om ter plaatse de tellingen en de observaties te doen.

Vanaf februari tot en met april 2015 gebeuren de metingen aan de andere scholen. Op basis daarvan komt er een lijst tot stand van scholen waar gemachtigd toezicht noodzakelijk wordt geacht. In functie van de specifieke criteria bepalen we op welke plaatsen er altijd geüniformeerd toezicht noodzakelijk is en op welke plaatsen de school zelf in gemachtigd opzicht moet voorzien. In mei 2015 bespreken we de resultaten met de scholen.

Op basis daarvan zullen we samenwerkingsovereenkomsten opstellen die we aan het college van burgemeester en schepenen zullen voorleggen. Het is de bedoeling dat die overeenkomsten bij de start van het nieuwe schooljaar op 1 september 2015 in voege treden.

Als we tijdens de evaluatie van de verschillende schoolomgevingen andere verkeersproblemen of gevaarlijke situaties detecteren, zullen we in een later stadium nagaan hoe we hierop een antwoord kunnen bieden.



5.4 Realising Vision Zero in Cities and Towns across Europe

Ellen Townsend
ETSC

ETSC will present the EU framework for improving road safety in urban areas covering the EU 2020 targets and the new European Commission urban mobility package. The main instrument in the framework is the Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) which includes road safety for the first time. Examples of cities that have already integrated road safety into their SUMPs will be presented, as well as priorities for action to realise Vision Zero in cities and towns across Europe.

→ The EU Transport Policy Framework

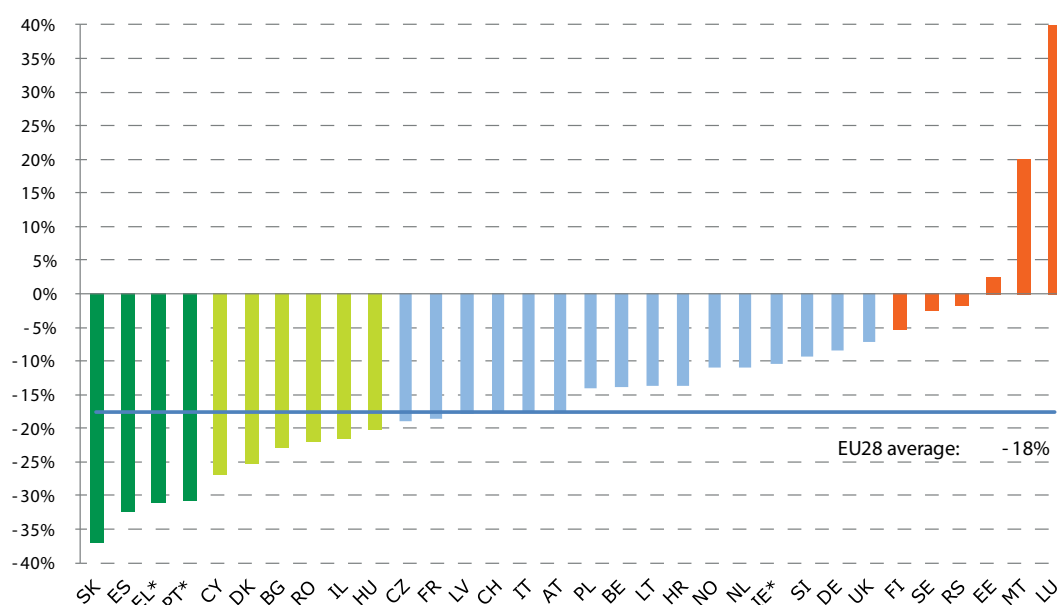
In July 2010, the European Commission published its Transport White Paper adopting for the first time a “Vision Zero”¹³. Including “Vision Zero” for road safety was seen as a new and potentially ground-breaking visionary goal for 2050. This followed the EU’s ‘Road Safety Policy Orientations’ (RSPO), published in July 2010, a framework with the objective of reducing road deaths by 50% by 2020¹⁴. With 2020 in sight, the European Commission is now undertaking a review of the RSPO and the Transport White Paper,

with the European Parliament preparing reports on both.

Urban mobility policy forms a part of the EU’s overarching transport policy. With 9,880 (of a total of 26,025) deaths on the road in urban areas across the EU in 2013¹⁵, improving road safety in cities has been recognised as a political priority. The Eurobarometer survey in 2013 also showed that a large majority of European citizens (73%) considers road safety to be a serious problem in cities¹⁶. The European Commission adopted its urban mobility package in December

Figure 1: Percentage change in road deaths between 2010 and 2013¹⁷

National provisional estimates used for 2013, as the final figures for 2013 are not yet available at the time of going to print. Numbers of deaths in Luxembourg and Malta are small and are therefore subject to substantial annual fluctuation.



13 http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf

14 http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/com_20072010_en.pdf

15 ETSC Road Safety PIN Figures for 23 EU Member States in 2013 (or 2012 if figures were not available for 2013)

16 European Commission (2013) Attitudes of Europeans Towards Urban Mobility http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_406_en.pdf

17 ETSC (2014) 8th Road Safety Performance Index Report.



2013. A recent report concluded that although the EU is a long way from achieving 'Vision Zero' in built-up areas, new analysis shows that Vision Zero is possible in urban areas and is even a reality¹⁸.

→ Progress 2010-2013

The latest ETSC Road Safety Performance Index (PIN) report reveals that in 2013, 26,025 people were killed in the EU28 as a consequence of road collisions. For every road death in the EU, at least 44 road injuries are recorded, of which 10 are categorised as 'serious'¹⁹. A larger proportion of serious road traffic injuries occur in urban areas and involve vulnerable road users²⁰.

→ Costs

The annual socioeconomic cost of road traffic deaths and injuries is estimated to be equivalent to around 2% of GDP or EUR 250 billion in 2012²¹. Alongside legal and moral obligations there is also a strong economic case to include the prevention of road traffic deaths and serious injuries in EU health policy as well as transport policy. The *Transport White Paper's* look into the future recognized that the external cost of accidents associated with urban transport would increase by some 40%²².

→ The EU Urban Mobility Package and Integrating Road Safety

The Commission's urban mobility package was adopted

in December 2013 and is now being implemented at city and town level. The aim of the overall package is to reinforce the exchange of best practice, provide targeted financial support and invest in research and development. The Commission put forward specific recommendations for coordinated action between all levels of government and between the public and the private sector in four areas:

- urban logistics,
- urban access regulation,
- deployment of Intelligent Transport System (ITS) solutions,
- urban road safety.

The European Commission adopted a concept for a Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP). This whole process has been developed in Europe. The aim of a SUMP is to provide guidance to local authorities on how to implement strategies for urban mobility that build on a thorough analysis of the current situation, as well as a clear vision for a sustainable development of their urban area.

ETSC welcomed the important development that safety has been recognised an essential component of sustainable urban mobility and has been included in the proposal for a 'Concept for Sustainable Urban Mobility Plans'²³ as a horizontal issue. ETSC is now participating in an EC Working Group to look at how road safety can be integrated into the SUMP planning cycle.

18 The Report discovered that of 967 cities in 17 states studied with a total of more than 50,000 inhabitants over half (462) had no fatalities in at least one year. DEKRA (2014) European Road Safety Report, 2014 Urban Mobility, <http://www.dekra.de/en/verkehrssicherheitsreport-2014>

19 M. Mackay (2005) "Quirks of Mass Accident Data Bases".

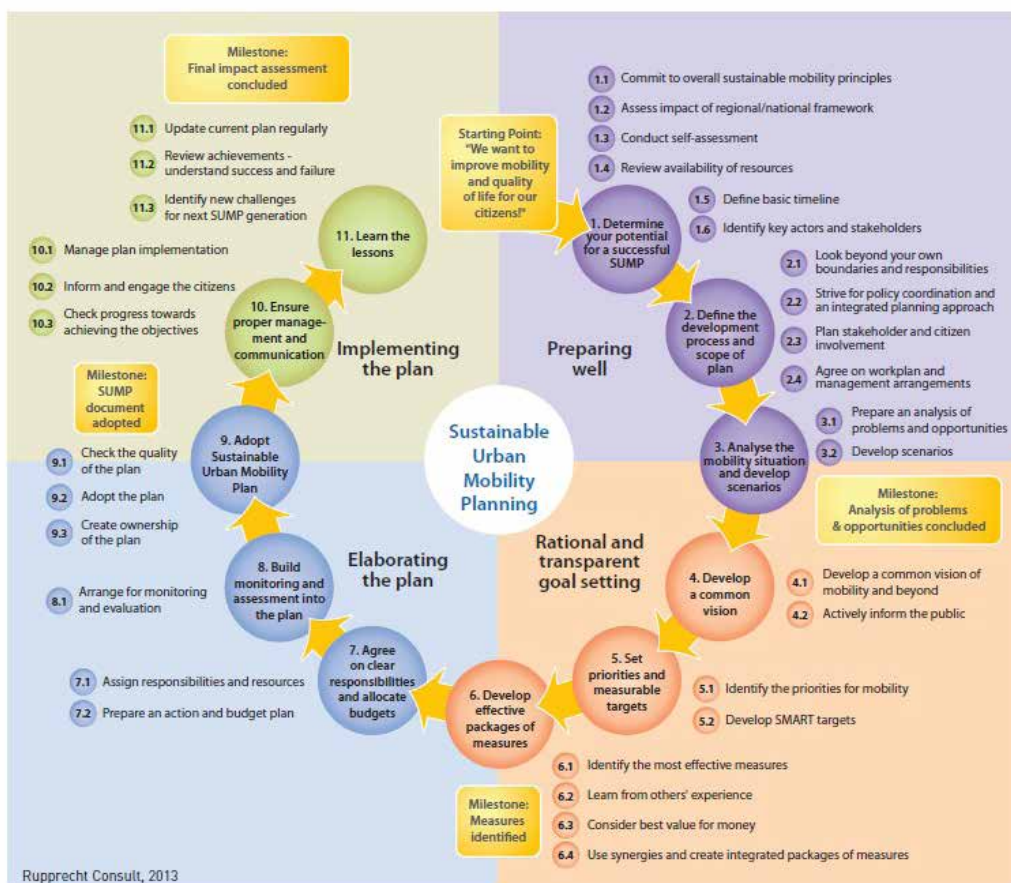
20 European Commission (2013) Commission Staff Working Document: On the Implementation of Objective 6 of the European Commission's Policy Orientations on Road Safety 2011-2020 – First Milestone Towards an Injury Strategy.

21 WHO (2004), World report on road traffic injury prevention.

22 "Reference Scenario (2010-2050)" of the Impact Assessment on the White Paper on Transport. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2011:0358:FIN:EN:PDF>

23 European Commission (2013) Annex: A Concept for Sustainable Urban Mobility Plans to the EC, Communication: Together towards competitive and resource-efficient urban mobility.

Figure 2: Planning cycle for a sustainable urban mobility plan



→ Key Priorities for Realising Vision Zero in European Cities

I Tackling Speed in Urban Areas

Excessive and inappropriate speed is the number one road safety problem²⁴. Speeding is a primary factor in about one third of fatal accidents and an aggravating factor in all collisions²⁵. Exceeding the speed limits is widespread. In countries where data are available, in free-flowing traffic, up to 60% of drivers exceed speed limits in urban areas²⁶.

II Infrastructure Safety

Infrastructure can play a key role in reducing death and the severity of injury when collisions occur. ETSC supports the application of the instruments included in the Infrastructure Safety Directive 2008/96 also to the urban environment. ETSC would also like to

see the development of guidelines on traffic calming.

III Walking and Cycling in Urban Areas

Increasing numbers of pedestrians and cyclists can result in 'safety in numbers', reducing overall risk as well as risk for individuals. There are a whole range of measures that can be taken to improve vulnerable road user safety and are covered in more detail in ETSC's Review on Vulnerable Road Users²⁷, and in ETSC's Review of Cycling Safety Policy²⁸.

IV Road Charging and Road Safety

The EC's urban mobility package also included "road user charging". Recent research indicates that transport pricing reforms can significantly increase traffic safety. However, these impacts are often overlooked, both when evaluating pricing reform benefits and when searching for traffic safety strategies²⁹.

24 Aarts, L. & van Schagen, I. (2006). Driving speed and the risk of road crashes: a review, *Accident Analysis and Prevention*, vol. 38, issue 2, p: 215-24.

25 OECD/ECMT (2006) Speed Management.

26 ETSC (2014) PIN Flash - Ranking EU progress on car occupant safety - forthcoming. etc.eu/pin

27 ETSC (2005) The Safety of Vulnerable Road Users.

28 ETSC (2012) Raising the Bar - Review of Cycling Safety Policies in the European Union.

29 Litman, T., (2012) Pricing for Traffic Safety-How Efficient Transport Pricing Can Reduce Roadway Crash Risks, Victoria Transport Policy Institute http://www.vtpi.org/price_safe.pdf

5.5 Hoeveel voetgangers respecteren het verkeerslicht?

Kevin Diependaele
BIVV

Wachten voor het rood licht is voor een voetganger niet altijd evident. Om een zicht te krijgen op hoeveel voetgangers het verkeerslicht respecteren, voerde het BIVV (Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid) hier onderzoek naar uit. Het was de eerste keer dat dit op een dergelijke schaal in België gebeurde.

→ Inleiding

Ondanks een algemene daling in het aantal verkeersslachtoffers, tonen de Belgische cijfers een toename in het aandeel van voetgangers in de slachtofferstatistiek. Tussen 2008 en 2014 was er een stijging van bijna 3% in het aantal verkeersdoden bij voetgangers.

Onderzoek naar de aard van de ongevallen met voetgangers toont aan dat in de meeste gevallen een personenwagen (76%) inrijdt op een overstekende voetganger (62%) binnen de bebouwde kom (81%). Overstekende voetgangers worden het vaakst aangereden op plaatsen waar het oversteken niet geregeld wordt door verkeerslichten (83%). Toch is het opmerkelijk dat er in de overige 17% van de gevallen wél correct functionerende lichten aanwezig zijn en dat dergelijke ongevallen vaak te wijten zijn aan voetgangers die door het rood oversteken. Op basis van waarnemingen in Brussel, schatte Populer (2014) dat aandeel op maar liefst 35%. Buitenlandse onderzoeksprojecten in onder andere Parijs

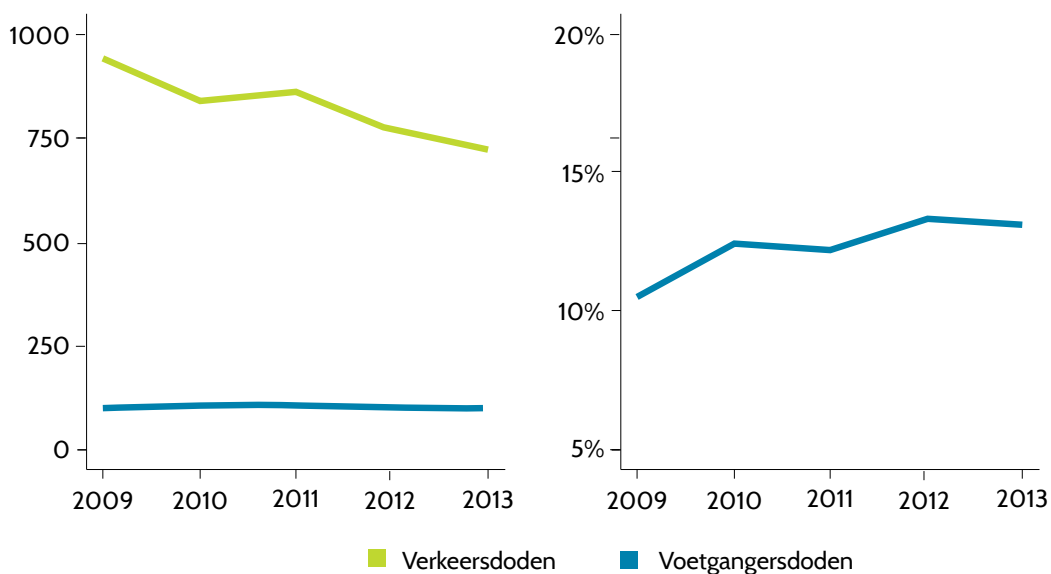
(Huguenin-Richard, 2010) en Hamburg (Schlabach, 2010) stelden vast dat ongeveer 20% van de voetgangers oversteeft bij rood.

Vertrekkend van die vaststellingen voerde het BIVV onderzoek uit om te bestuderen hoeveel voetgangers het verkeerslicht respecteren. Het is de eerste keer dat dit op een dergelijke schaal gebeurde in België.

→ Methode³⁰

De gegevens voor dit onderzoek zijn gebaseerd op metingen in de negen meest bevolkte Belgische steden: Antwerpen, Bergen, Brugge, Brussel, Charleroi, Gent, Leuven, Luik en Namen. Er vonden in het totaal 1320 observatiemomenten plaats van 10 tot en met 20 september 2014. Iedere observatie duurde vijftien minuten en gebeurde bij een specifieke oversteekplaats op één van de in het totaal tachtig geselecteerde kruispunten. De oversteekplaats bestond telkens uit een ononderbroken stuk zebrapad, afgebakend door twee voetgangerslichten. Bij iedere

Figuur 1: Evolutie van het aantal voetgangersdoden in België (bron: FOD Economie)



30 Voor een volledige bespreking verwijzen we naar Diependaele (2015).

meting telden we na de start van een groenfase gedurende exact vijftien minuten het aantal voetgangers dat overstak bij een groen en een rood voetgangerslicht. We letten alleen op de kleur van het licht aan het begin van de oversteekbeweging. Bij diegenen die door het rood overstaken, registreerden we of er hierdoor al dan niet een onveilige situatie ontstond. Gedurende diezelfde vijftien minuten hielden we ook bij hoeveel voertuigen de oversteekplaats kruisten tijdens de groenfase voor voertuigen en hoeveel dergelijke fases er waren. Ten slotte registreerden we telkens volgende situationele kenmerken:

- het aanvangstijdstip;
- de weersomstandigheden (zonnig, bewolkt, regenachtig, mistig, winderig, warm, matige temperatuur, koud);
- het aantal rijrichtingen dat de oversteekplaats kruist;
- het aantal rijstroken per rijrichting die de oversteekplaats kruist;
- de aan- of afwezigheid van een trein-, tram- of busstation in de onmiddellijke omgeving;
- de aan- of afwezigheid van een drukknop bij de oversteekplaats;
- de aan- of afwezigheid van visuele ondersteuning (bv. het oplichten van de drukknop);
- de aan- of afwezigheid van auditieve ondersteuning;

- de aan- of afwezigheid van een aansluitende oversteekplaats;
- de fasering asynchroon of synchroon met de aansluitende oversteekplaats indien aanwezig;
- de aan- of afwezigheid van een tram- of busbaan;
- de goede of slechte zichtbaarheid van het zebrapad.

→ Data-analyse

De studie leverde voor elke meting van vijftien minuten vier afhankelijke variabelen op:

- het aantal oversteekbewegingen bij een groen voetgangerslicht;
- het aantal oversteekbewegingen bij een rood voetgangerslicht;
- het aantal voertuigen dat de oversteekplaats kruist bij een groenfase voor voertuigen;
- het aantal groenfases voor voertuigen.

We analyseerden de gegevens aan de hand van een zogenaamd 'multivariate generalized linear mixed model'. In deze techniek worden enerzijds gelijktijdig voor iedere variabele het gemiddelde, de variantie en de covariantie (correlatie) met de andere variabelen geschat. Anderzijds worden op hetzelfde moment voor iedere variabele de parameters geschat van een lineair voorspellingsmodel waarin de vaste situationele kenmerken fungeren als predictorvariabelen.



→ Voornaamste bevindingen

We observeerden in het totaal 69.211 voetgangers. De resultaten tonen dat op de geselecteerde kruispunten per minuut gemiddeld 1,12 voetgangers oversteken bij een groen voetgangerslicht. Bij rood is dat aantal 0,3, wat een schatting van gemiddeld 21% oversteekbewegingen bij rood oplevert ($0,3/[1,12+0,3]$). Die schatting geldt bij een gemiddeld aantal voertuigen van 5,91 per minuut dat de oversteekplaats kruist bij groen.

De geschatte multivariate verdeling van de data omvat drie belangrijke significante correlaties:

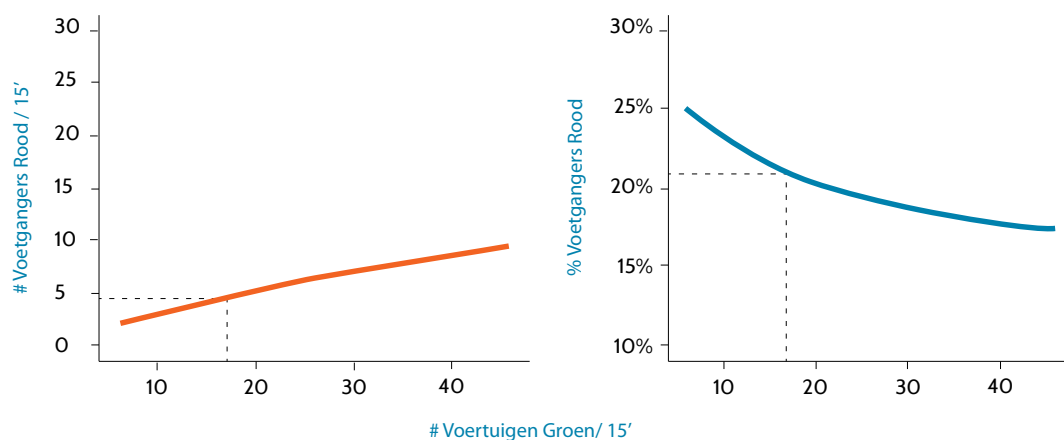
- positief tussen het aantal oversteekbewegingen bij groen en bij rood;
- positief tussen het aantal voertuigen en het aantal oversteekbewegingen bij groen;
- negatief tussen het aantal voertuigen en het aantal oversteekbewegingen bij rood.

In figuur 2 illustreren we de eerste correlatie. Bij een stijgend aantal voetgangers dat oversteekt bij groen is er een disproportionele toename te zien van het aantal dat oversteekt bij rood. Dat mondt uit in een dalend percentage oversteekbewegingen bij rood.

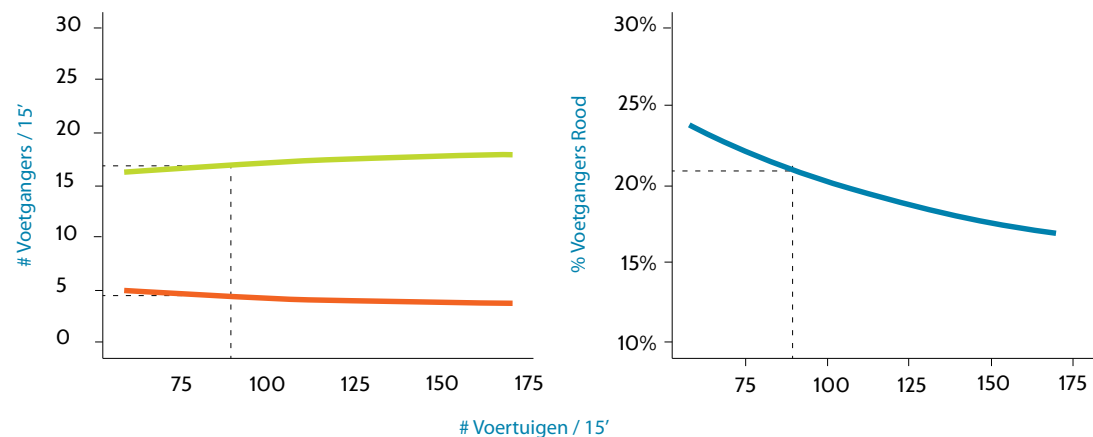
Figuur 3 illustreert de correlaties tussen de voetgangers- en voertuigaantallen. Door enerzijds een positieve correlatie met de voetgangers die oversteken bij groen en anderzijds een negatieve correlatie met de voetgangers die oversteken bij rood, ontstaat er een afname in het percentage oversteekbewegingen bij rood in functie van een stijgend aantal voertuigen.

Met betrekking tot de situationele kenmerken, weerhielden we in het model alleen die variabelen met een statistisch significant effect op een of meerdere van de afhankelijke variabelen. Daarvan hadden de kenmerken in figuur 4 effectief een verschillend effect op het aantal voetgangers dat oversteekt bij groen en op het aantal dat oversteekt bij rood.

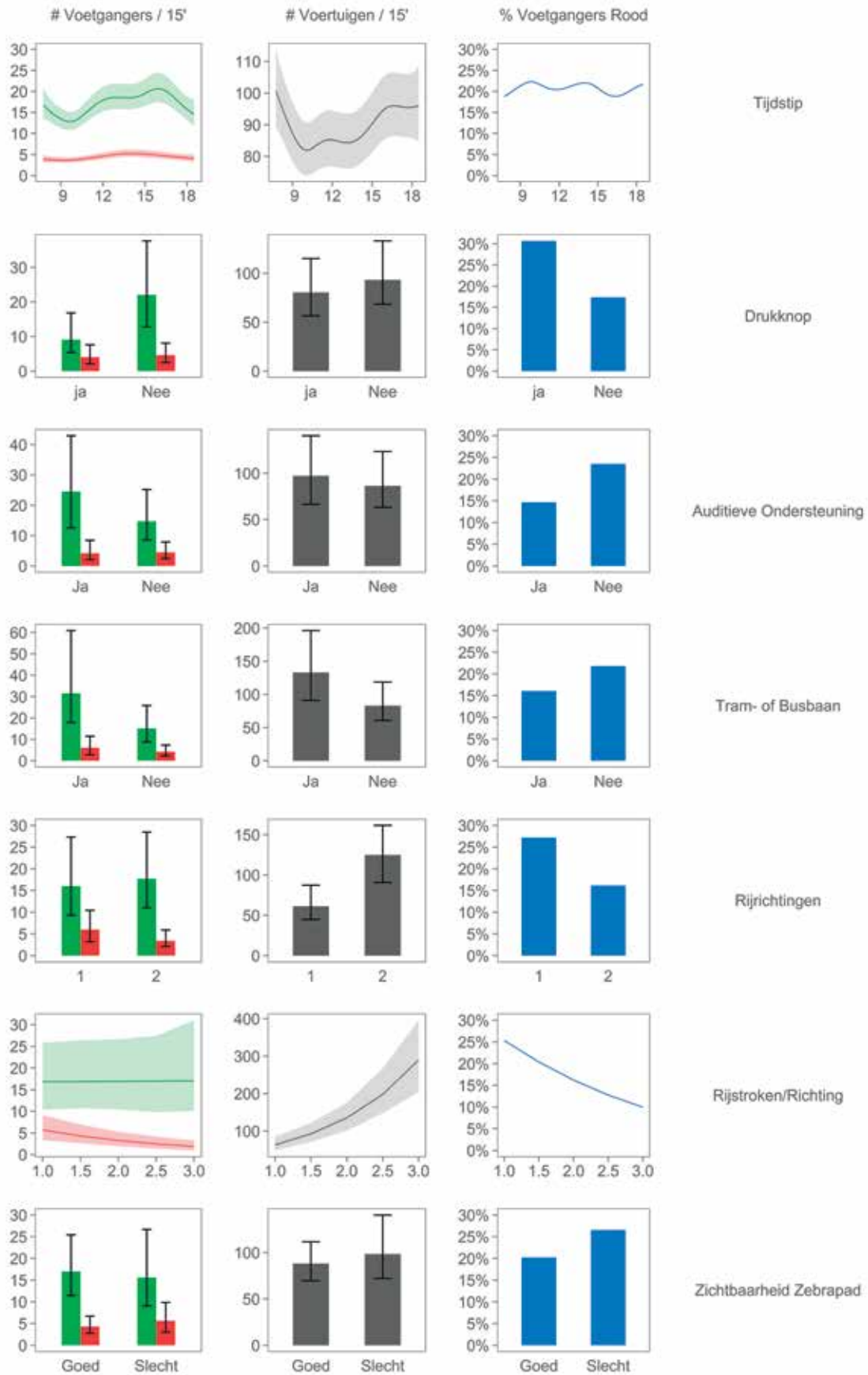
Figuur 2: Correlatie tussen het aantal voetgangers dat oversteekt bij groen en bij rood.



Figuur 3: Correlatie tussen het aantal voertuigen en het aantal voetgangers dat oversteekt bij groen en bij rood.



Figuur 4: Effect van kenmerken op het aantal voetgangers dat oversteekt bij groen en bij rood.



We kunnen de effecten in twee groepen onderverdelen. De eerste groep heeft betrekking op situationele kenmerken die duidelijk samenhangen met het verkeersvolume en waarbij een groter volume hand in hand gaat met een kleiner aantal overtredingen. De effecten van het tijdstip van de dag, het aantal rijrichtingen, het aantal rijstroken per rijrichting en een tram- of busbaan vallen in die groep. Figuur 4 laat zien dat men het meest door het rood oversteekt op de momenten van de dag met het minste voertuigen (dit wil zeggen buiten de ochtend-, middag- en avondspits), wanneer er slechts één rijrichting is (47% van de oversteekplaatsen) met één rijstrook (54%) en zonder tram- of busbaan (85%). De tweede groep van effecten heeft betrekking op de technische uitrusting van de oversteekplaats en is niet uitgesproken gelinkt aan het verkeersvolume. Zo is te zien dat de aanwezigheid van een drukknop (30% van de oversteekplaatsen) een negatief effect heeft op het respecteren van de lichten. Wanneer er auditieve ondersteuning is (26%), heeft dit een positief effect (minder overtredingen) en wanneer ten slotte de markering van het zebrapad slecht zichtbaar is (10%; zie foto 1) is er een zeer duidelijk negatief verband (meer overtredingen).

Foto 1: Voorbeeld van een oversteekplaats waar het zebrapad slecht zichtbaar is.



→ Conclusie

De geschatte percentages oversteekbewegingen bij rood (gemiddeld 21%) liggen geheel in lijn met kleinschaligere steekproeven in Brussel (Populer, 2014), Parijs (Huguenin-Richard, 2010) en Hamburg (Schlabach, 2010). De percentages variëren echter sterk naargelang (1) het volume voetgangers, (2) het verkeersvolume en (3) situationele kenmerken. De keuze om al dan niet over te steken bij een door lichten geregelde oversteekplaats is voor veel voetgangers duidelijk gebaseerd op veel meer informatie dan de lichten alleen. Aangezien op de meeste oversteekplaatsen voetgangers alleen op die informatie kunnen voortgaan, hoeft het vanuit cognitief

perspectief niet te verbazen dat die informatie vrijwel automatisch verwerkt wordt. De informatie hangt ook duidelijk samen met risicoperceptie (verkeersvolume en de daaraan verwante situationele kenmerken). In de overgrote meerderheid van de bestudeerde gevallen (99,6%) leidde de overtreding ook niet tot verkeersonveilige situaties.

Toch is frequente negatie van verkeerslichten een probleem vanuit maatschappelijk perspectief omdat dit het algemene respect voor de wegcode ondergraaft. Er is dus aandacht nodig, niet alleen vanuit het verkeersveiligheidsmanagement, maar ook van de betrokken wetgevers en wegbeheerders. Met betrekking tot de wegbeheerders zien we in deze studie een positief effect van auditieve ondersteuning. Dat heeft wellicht te maken met het feit dat auditieve signalen op een directe en constante manier informatie bieden over lichtfases, in tegenstelling tot visuele signalen die alleen informatie bieden wanneer ze effectief worden bekeken. Als laatste, maar zeker niet minst belangrijke bevinding, zien we dat een slechte staat van de wegmarkering het door het rood oversteken bij voetgangers in de hand werkt. Wellicht speelt hierin de dynamiek dat verminderde aandacht voor de weginrichting vanuit de wegbeheerder leidt tot verminderd respect voor de wegcode vanuit de weggebruiker.

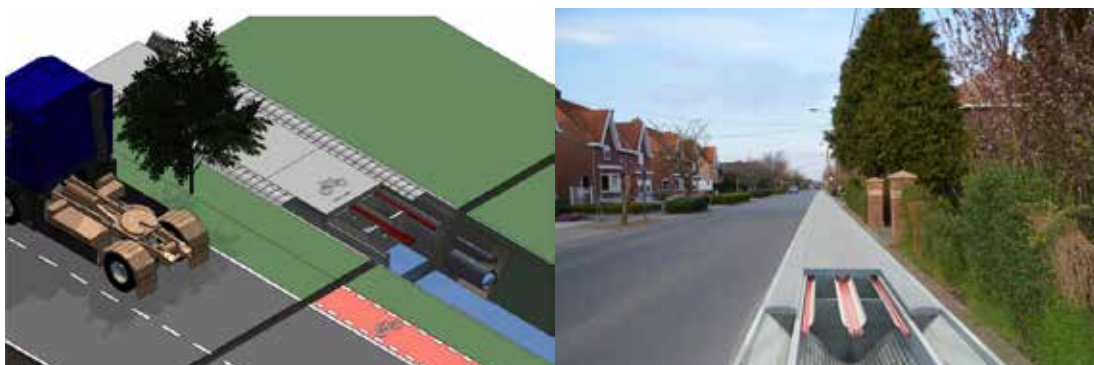
→ Bronnen

- Diependaele, K. (2015). *Respect voor verkeerslichten bij voetgangers: een nationale gedragsmeting in België*. BIVV onderzoeksrapport in voorbereiding.
- Huguenin-Richard, F. (2010). *Comportements, tactiques et conduites déviantes des piétons en situation de traversée complexe*. Le cas du franchissement de voies en site propre à Paris. Actes du colloque « Le piéton : nouvelles connaissances, nouvelles pratiques et besoins de recherche », sous la coordination de M.-A. Granié et J.-M. Auberlet, INRETS, pp. 91-107.
- Populer, M. (2014). *Accidents de piétons sur/à proximité de passages gérés par feux. Analyse détaillée d'accidents (2008-2011) en Région de Bruxelles-Capitale*. Bruxelles, Belgique : Institut Belge pour la Sécurité Routière.
- Schlabach, K. (2010). *Countdown signals for pedestrians in Germany*. European Transport Conference, 2010. Proceedings. Association for European Transport, London.

5.6 VelH₂O.net: een nieuwe visie op fietspaden, trage wegen en slimme voetpaden (smart cities)

Luc Maes
VelH₂O.net

VelH₂O.net [vélonet], een nieuw concept voor het fietspadennetwerk, biedt een antwoord op drie strategische doelstellingen: meer veilige fietspaden voor meer groene mobiliteit, een betere waterhuishouding, meer buffering en infiltratie en intelligente netwerken en nutsleidingen in een beschermd volume.



VelH₂O.net reikt beleidsmensen en ontwerpers een nieuw, bijkomende middel aan om het fietspadennetwerk in eigen bedding verder en vlugger te realiseren. Verkeersgedrag beïnvloeden is ook de middelen willen aanbieden die mensen de kans bieden om betere (lees veiligere) verkeersvoermiddelen te kiezen om zich te verplaatsen. En om echt creatief te zijn, moet men buiten de huidige klijntijnen tekenen (out of the box). Belangrijk hierbij is dat de geboden oplossingen synergiën nastreven tussen alle betrokken actoren en dit tijdens de hele levensduur van het project.

Dat betekent ook dat alle noodzakelijke werkzaamheden rond of aan fietspaden minimaal en kort zijn. Dat is een win-winsituatie voor al diegenen voor wie wegwerkzaamheden langdurige ongemakken en gevaarlijke situaties met zich meebrengen. Door droogvallende grachten in te schakelen door ze niet in te buizen maar te versterken in hun functie kan men met een verluchte overkapping een vrijliggend fietspad realiseren achter een berm of bomenrij. Onteigeningen zijn meestal de belangrijkste belemmering om een project in een redelijk korte termijn te realiseren. De gemiddelde doorlooptijd voor

Enkele kernitems m.b.t. fietspaden	Wat biedt VelH ₂ O.net
STOP-principe	continuïteit door ruimte te bieden
Duurzame mobiliteit	verzekeren
Missing links invullen	van het fietspadennetwerk
Co-modaliteit	missing links in het <i>Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk</i>
veilige vrijliggende fietspaden met bufferzone	fietsen achter een bomenrij of berm
vlakheid van fietspaden	geschrante schakeling waarborgt vlakheid
problemen met waterafvoer	continue gootafvoer vermijdt plasvorming
klassieke tekorten van fietspaden wegwerken	geen onvlakheden, overgroeiingen, obstakels
bottleneck van de onteigeningen wegwerken	geen onteigeningen nodig
snellere realisaties van fietspaden	korter doorlooptijd zonder onteigeningen
meer veilige fiets- en voetpaden (STOP)	verantwoorde 'shared spaces' (stappers en trappers)
het netwerk van buurtwegen optimaal benutten	aanvullend aan het <i>Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk</i>
recreatief en functioneel fietsverkeer linken	nieuwe visie met VelH ₂ O.city

fietspaden bedraagt nu zeven jaar. Dankzij VelH₂O.net zijn onteigeningen niet meer nodig. Het creatieve hierbij is dat we dankzij de geboden synergie de waterproblematiek beter aanpakken en dat netwerken geen schade meer toebrengen aan het fietspad of voetpad. Anderzijds laat dit concept toe om terug te gaan vergrachten zonder verlies van het bovendeck. Elke kilometer vergrachting levert automatisch een kilometer veilig fietspad en/of voetpad (shared space), een parkeerstrook of een trage weg op.



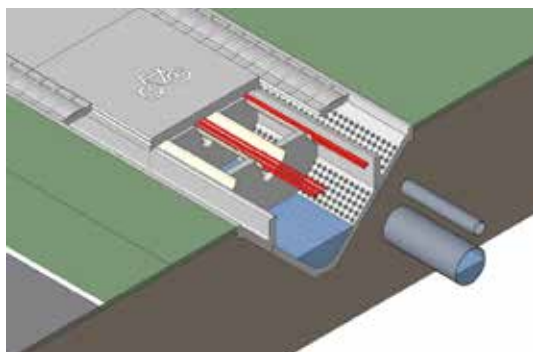
→ Het innovatief concept

Fietspadcomponent

Dankzij VelH₂O.net krijgen we meer veilige fietspaden achter een bomenrij of berm zonder onteigeningen, in plaats van gemarkeerde fietspaden of suggestiestroken. De roosters geven de schuwafstanden aan voor het fietspad. Dankzij de continue afwatering blijven fiets- en voetpaden en wegen plaspvrij, wat nu niet altijd het geval is. Een voldoende breed fietspad geeft meer kansen om alle 'velomobielen' voldoende ruimte te bieden. Zo geven we groene, veilige mobiliteit voluit kansen en krijgen we meer jongeren en ouderen op de fiets. We moeten verder durven denken en de sociale economie kansen geven dankzij fietstaxidiensten, begeleid fietsen, koeriers ...

Waar er nu onvoldoende ruimte beschikbaar is, biedt VelH₂O.net een win-winsituatie. De integratie van fietspaden en grachten bespaart ruimte. Op grote schaal betekent dat ruim 1 ha ruimtewinst per 6 km fietspaden.

Het vlak bovendek bestaat uit prefab betonnen (grootformaat)platen. Die zijn onderling met de



roosters aan elkaar geschrinkt verankerd zodat kleine verzakkingen geen vervelende, verspringende voegen veroorzaken. De bovenplaat kan op verschillende manieren afgewerkt worden: glad, met een gestructureerd oppervlak, gekleurd, met led-verlichting op zonne-energie ...

Bochten en hoekverdraaiingen realiseren we met speciale stukken of gestandaardiseerde bochtstukken. Ter hoogte van doorgangen met niveaoverschillen maken we gradueel een helling door middel van opzetstukken met een vaste hellingshoek.

Grachtcomponent

Onder het pad doet de gracht onzichtbaar zijn werk verder. VelH₂O.net waarborgt op een duurzame wijze de grachtfunctie. Het regenwater (RW) gaat via roosters en afvoergoten naar het grachtkanaal, filterdoeken in de goten breken de koolwaterstoffen af. Zware metalen worden in de koffer vastgehouden. De RWA-DWA splitsing is meteen gerealiseerd, bijkomend winstpunt hierbij is dat een aparte regenwaterriolering niet meer hoeft. De regenwaterbuffering (>1 m³/m) en -infiltratie worden duurzaam gewaarborgd. De grachten worden onderhoudsvrij. Dankzij VelH₂O.net vergt de plaatsing van de DWA-riolering minder grondwerken en wordt de implementatie van drukrioleringen eenvoudiger.

Elk VelH₂O.net-fietspad wordt een gracht, de inbuizing van grachten is geen optie meer. Met VelH₂O.net wordt vergrachting van oude, ingebuisde tracés zonder ruimteverlies een reële optie. Veel dossiers kampen nog altijd met het dilemma 'gracht of fietspad?', met de onteigeningsproblematiek en een lange doorlooptijd als gevolg.

De tussenschotten in het grachtkanaal zorgen voor de afdamming van het regenwater. De afgescheiden kamers in het hydraulische gedeelte van VelH₂O.net houden het regenwater op. Zo heeft het lager gelegen open grachtenstelsel minder problemen met wateroverlast. VelH₂O.net kan minstens vijfmaal zoveel water bergen als een ingebuisde gracht. Door de vertraagde afvoer zal de infiltratie effectiever verlopen. Een accidentele vervuiling van de gracht blijft lokaal en heeft een kleinere impact op het milieu. Door de vertrapte uitvoering is VelH₂O.net ook toepasbaar op hellende tracés. Met dit innovatief concept verenigt VelH₂O.net de doelstellingen inzake mobiliteit en milieu.

Het grachtgedeelte bestaat uit prefab betonelementen die voorzien zijn van perforaties. De tussenschotten zorgen voor een stabiel geheel. Hierdoor worden verzakkingen in wegenissen vermeden. Er zijn geen of zeer beperkte onderhoudswerken

nodig: mede door het gebrek aan natuurlijk licht (dankzij het filterdoek) zal de vegetatie stilvallen. Er is geen mogelijkheid meer om afval te dumpen, wat minder last met ongedierte betekent. De geprofileerde roosters zorgen ervoor dat er een drempel ontstaat tussen de rijweg en het fietspad. Bij de aansluiting aan het wegdek is er geen begroeiing meer die regenwater ophoudt en plasvorming veroorzaakt. Door hun vorm blijven deze roosters langs groene bermen grasmaaiervriendelijk.

Netwerkencomponent

We kunnen nutsleidingen op een intelligente manier beheren dankzij de open en eenvoudige inleg in de prefab kabelgoten. Het onderhoud en het updaten van netwerken gebeurt zonder graafwerk. Dit vormt een reële tijds winst bij de werkzaamheden en betekent een groot voordeel voor iedereen. Naast ondiepe, vlot toegankelijk goten voor netwerken, wordt de droge grachtmodule een werkput bij de aansluitingen op de netwerken. Netwerkbeheerders zijn nu verlost van de regelmatige openwerking van zijbermen, voetpaden en fietspaden. De nutsleidingen liggen in kanaalgoten in een beschermd volume, wat nodeloos opzoekingswerk en schade vermijdt. De controle 'as built' wordt hierdoor effectief en traceerbaar. De monitoring van de aansluitingen wordt vereenvoudigd. Via de overloopopening kan geleid cameraonderzoek van de waterlopen en van de nutsaansluitingen eenvoudig plaatsvinden. Dit concept zorgt ook voor minder bovenleidingen en scheefgezakte palen langs wegen en baangrachten.

VelH₂O.net biedt ook mogelijkheden naar de inzet van innovatieve technieken zoals stadsverwarming, proceswater en de gemakkelijke implementering van alternatieve energieclusters. Denk maar aan wat er op ons afkomt in het kader van grids (smart cities). VelH₂O.net is zowel performant als slim.

→ Op lange termijn is er nog veel mogelijk met VelH₂O.net

Vertramming

Met VelH₂O.net is gemakkelijk de herinrichting van het openbaar domein mogelijk. Neem nu de gekende tweebaanswegen met bomenrijen, bermen en erachter droogvallende baangrachten. Met het concept van VelH₂O.net is het mogelijk om zonder onteigeningen veilige fietspaden aan te leggen boven de grachten. De bestaande wegenis (twee baanvakken met aanliggende fietspaden) biedt plaats voor drie rijbanen (twee vakken voor normaal verkeer, een voor openbaar vervoer, een trage weg, een in- of

uitrijstrook of zelfs voor een groene middenberm). Die nieuwe inrichting van bestaande rijwegen met veilige fietspaden boven grachten biedt nieuwe mogelijkheden binnen het huidige openbare domein. Door die breedte winst is het mogelijk om nieuwe denkpistes te bewandelen. Zonder onteigeningen kunnen we een aparte bedding geven aan het openbaar vervoer. Die 'vertramming' of openbaar vervoer in eigen bedding (tram, bus, trolleybus ...) biedt nieuwe mogelijkheden op het vlak van groene mobiliteit en kan bijdragen aan de indijking van het fileleed.



VelH₂O.city

We kunnen met VelH₂O.city co-modaliteit verhogen door multimodaal vervoer, klaverbladen die knooppunten worden, carpool- en fietsparkings. We verplaatsen ons van A naar B met verschillende modi. Door de vele 'restwegen' langs snelwegen te verbinden via VelH₂O.net, kunnen we missing links in het *Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk* invullen. Dankzij VelH₂O.city linken we recreatief en functioneel fietsverkeer aan elkaar. Dat kan ook nuttig zijn als noodweg voor hulpdiensten langs de snelwegen. Bij langere tracés zijn er ook mogelijkheden voor netwerken en nutsvoorzieningen zoals pijpleidingentransport (pilotproject met EU-middelen). Pijpleidingen of PCP (pneumatic capsules pipeline) voor chemicaliën, gassen en stukgoederen in capsules van ongeveer 60 cm diameter vormen een mogelijk alternatief voor vervoersmodaliteiten zoals de weg, het spoor, het water en de lucht. Door hun mogelijk nut om verkeersinfarcten te vermijden, verdient het transport door dergelijke leidingen terug een plaats op de politieke agenda.

Meer info op www.velh2o.net.

5.7 De creatieve kant van werken aan verkeersveiligheid bij bedrijven

Enid Zwerts en Kirsten De Mulder
MINT nv en VSV

Verkeersveiligheid verbinden we niet meteen aan een bedrijfscontext. Uit cijfers blijkt evenwel dat arbeidsongevallen in het verkeer de helft van alle dodelijke arbeidsongevallen uitmaken, te veel in vergelijking met hun aandeel in de arbeidsongevallen. Bedrijven zouden dus wel eens de plaats kunnen zijn waar er nog heel wat winst voor verkeersveiligheid te boeken is. In deze bijdrage focussen we op de creatieve instrumenten die bedrijven kunnen inzetten om te werken aan verkeersveiligheid.

In het kader van het proefproject *Werken aan verkeersveiligheid in bedrijven loont* van de VSV (Vlaamse Stichting Verkeerskunde) coachte MINT nv zes bedrijven (Boortmalt, Entiris, H.Essers, IBM, Monsanto en Scania Part Logistics) naar een integraal verkeersveiligheidsbeleid. In deze bijdrage bekijken we niet zozeer de procesmatige kant van dit proefproject, maar wel de creatieve instrumenten die bedrijven inzetten om te werken aan verkeersveiligheid.

→ Coachingstraject

Verkeersveiligheid leeft bij bedrijven, alleen is het niet zo eenvoudig om een integraal verkeersveiligheidsbeleid uit te tekenen. In het coachingstraject inventariseerden we bij de verschillende bedrijven de reeds bestaande initiatieven. Daarna werkten we, op maat van elk bedrijf, een basis uit voor een

verkeersveiligheidsplan. Uitgangspunt voor dat plan was de Plan Do Check Act-methodologie, die ook in verschillende andere preventiedomeinen gebruikt wordt.

Met die voorzet werkten de bedrijven verder een verkeersveiligheidsplan uit. Dat verkeersveiligheidsplan kunnen ze verder gebruiken bij de opmaak van hun *Globaal Preventieplan* en de jaarlijkse actieplannen die daaruit volgen. Verder kunnen bedrijven dat plan gebruiken om de ISO 39001:2012-norm te behalen, een kwaliteitsnorm die specifiek gericht is op verkeersveiligheidsmanagement.

→ Verkeersveiligheidsplan

In het verkeersveiligheidsplan duiden we verschillende ontbrekende schakels aan en stelden





we nieuwe acties voor. De verschillende mogelijke instrumenten (de drie E's, en bij uitbreiding de vijf E's) kwamen daarbij uiteraard aan bod. Het verkeersveiligheidsplan bevatte acties voor alle betrokkenen: werkgevers en werknemers, maar ook bezoekers. Het is in die bestaande en nieuwe acties dat de creativiteit van de verschillende bedrijven naar voren kwam.

Vaak bleek dat de bedrijven die creatieve elementen en instrumenten opstelden omdat de traditionele instrumenten niet (voldoende) werkten. En net creativiteit speelt dan een heel belangrijke rol. Uit het coachingstraject kunnen we heel wat voorbeelden halen waaruit blijkt hoe creatief werken aan verkeersveiligheid bij bedrijven zijn doel bereikt. Bovendien zijn dat inspirerende voorbeelden voor andere bedrijven en organisaties.

→ Voorbeelden van creatieve aanpak

Creativiteit zit verborgen in verschillende onderdelen van het integrale verkeersveiligheidsbeleid. De vijf E's (engineering, enforcement, education, engagement en evaluation) vormen de grote blokken.

Het eerste aspect van de creativiteit schuilt al in de niet te ver doorgedreven opdeling in blokken. Vaak valt er met creatieve instrumenten winst te rapen in verschillende domeinen. Combineren is dus een eerste belangrijke boodschap.

Engineering

Wanneer het gaat over engineering komt in eerste instantie de situatie op de site zelf in het vizier. Bedrijven hebben er alle baat bij om de bedrijfssite zo overzichtelijk en dus ook zo veilig mogelijk in te

Veilig verkeer in bedrijven - educatieve projecten

Roel De Klerk
VSV

Een deel van de ongevallen op de weg komen niet alleen terug in de statistieken van de verkeersongevallen, ze worden ook opgenomen in de statistieken van de bedrijfsongevallen. Want een verkeersongeval in het woon-werkverkeer of tijdens de werkuren is ook een bedrijfsongeval. Met *Veilig Verkeer voor bedrijven* richt de VSV zich specifiek naar de werknemers van bedrijven. Via opleidingen sensibiliseren we hen voor een veilig gedrag op de weg.

Vijfentwintig jaar geleden werd de VSV opgericht met als doelstelling 'mensen slimmer maken over mobiliteit'. Snel volgde een aanbod voor het onderwijs en de verkeersprofessional. Maar eens de schoolbanken verlaten en zonder professionele noodzaak, bleek het zeer moeilijk om volwassenen te bereiken voor educatie. Terwijl verkeer en mobiliteit steeds meer een zaak van levenslang leren zijn.

Met projecten op maat slaagt de VSV er steeds beter in om volwassenen te bereiken. Zo hebben we *On the Road* voor jonge bestuurders, *Ready to Ride* voor motorrijders en *Veilig Verkeer* voor verenigingen en organisaties. Via die projecten kregen we al enkele jaren zeer specifieke vragen van bedrijven om hun werknemers op te leiden.

Met het aanbod *Veilig Verkeer in bedrijven* helpt de VSV een bedrijf om een opleiding op maat uit te werken. Dat kan zowel een theoretische als

een praktische opleiding zijn, steeds met respect voor de eigenheid van het bedrijf. Voor de uitvoering werkt de VSV zo veel mogelijk samen met externe partners of we leiden mensen van het bedrijf op om de opleiding te geven of we geven de opleiding zelf. In 2014 bereikte de VSV met *Veilig Verkeer voor bedrijven* meer dan 2000 werknemers. Die werknemers komen zowel uit de publieke sector als uit de privésector zoals postbodes of thuisverplegers of mensen die met een elektrische fiets of een racefiets hun woon-werkverplaatsing maken.

Door het groeiende gebruik van de elektrische fiets, zowel voor het woon-werk verkeer als voor recreatieve verplaatsingen, starten we in 2015 met specifieke opleidingen over elektrisch fietsen. Die opleidingen komen tot stand in samenwerking met de VAB-rijkschool en we bieden ze zowel voor bedrijven als voor verenigingen en organisaties aan.





richten. Heel vaak betekent dat dat de bedrijven keuzes moeten maken: voetgangers beveiligen via paaltjes op de voetpaden, bezoekers verplichten om fluohesjes te dragen ...

Op het vlak van engineering resulteert creatief, out of the box-denken in minder evidente oplossingen. Scania Parts logistics kende heel veel voetgangersbewegingen tussen twee gebouwen. Maar die voetgangersstroom kruiste de belangrijkste aaneen afvoeroute voor vrachtwagens. Om de veiligheid van de voetgangers te garanderen, plaatste Scania een lange voetgangersbrug tussen de twee gebouwen. Geen evidente financiële keuze, maar wel een keuze die een volledige scheiding tussen de voetgangers- en de vrachtwagenstroom realiseerde.

Bij het transportbedrijf H.Essers geldt op de hele bedrijfssite een snelheidsbeperking van 29 km/u. De vraag die iedereen zicht stelt 'Waarom 29 km/u en geen 30 km/u?', is meteen ook het antwoord op de vraag: een bord met 30 km/u wordt niet meer opgemerkt, een bord met 29 km/u wel en het zorgt er voor dat de snelheidslimiet beter nageleefd wordt.

Enforcement

Het afdwingen van regels op de openbare weg is vrij eenvoudig: de wegcode bepaalt wat mag en wat niet. Overtredingen worden gesanctioneerd door de politiediensten.

De politie kan uiteraard niet iedereen altijd en overal controleren. Vandaar dat heel wat bedrijven gebruik maken van 'life saving rules' wanneer er met de auto of de bestel- of vrachtwagen gereden wordt. De belangrijkste punten zijn een absoluut verbod op alcohol en een absoluut verbod op het gebruik van telefoon, tablet en gps tijdens het rijden. Strenge regels die bij overtreding streng bestraft worden: na een eerste en tweede waarschuwing, volgt ontslag.

De afdwingbaarheid en de sanctionering van regels op het eigen terrein zijn een stuk moeilijker. Uitgangspunt is dat een situatie op het bedrijventerrein 'gelezen' moet kunnen worden: het moet voor iedereen duidelijk zijn wat de bedoeling is van de verkeersborden en de markeringen. Een aantal bedrijven gaat een stuk verder: elke bezoeker ontvangt een document met de belangrijkste regels bij het betreden van de site. Wie de site betreedt, moet zich houden aan de geldende regels. En bij regels hoort ook opvolging en zo nodig sanctionering.

Het bedrijf Boortmalt (een bedrijf in de Antwerpse haven met een vrij complexe bedrijfssite met container handling) hanteert een strikt protocol voor bezoekende vrachtwagenchauffeurs: een chauffeur die zich niet aan de regels houdt, wordt ter verantwoording geroepen en mag de site in de toekomst niet meer betreden. De bedrijfsleiding van de bezoekende chauffeur wordt hiervan per brief op de hoogte gesteld.

De specifieke snelheidslimiet van 29 km/u op de terreinen van H.Essers wordt enkele keren per jaar gecontroleerd met speed guns. Overtreders worden aangesproken op hun gedrag.

Education

Opleiding wordt heel vaak geïnterpreteerd als een echte opleiding. Maar we kunnen opleiding op verschillende manieren interpreteren, gaande van een opfriscursus over de verkeersregels over een cursus defensief rijden tot een cursus met de fiets rijden in winterweer. Ook hier tonen verschillende bedrijven aan dat opleiding anders en creatiever kan, zonder de boodschap als een echte opleiding te verpakken.

Zo werken heel wat bedrijven met digitale infoborden. De boodschappen op die borden geven informatie over het bedrijf, maar kunnen op specifieke locaties ook verkeersveiligheidsmaatregelen presenteren. Tijdens de wegenwerken in de buurt

van Monsanto gaven digitale infoborden gevaarlijke verkeerssituaties aan en ze gaven tegelijk advies over gewenst rijgedrag.

Bij H.Essers komen de chauffeurs regelmatig samen. Tijdens die bijeenkomsten wisselen ze op een informele manier informatie uit over onveilige punten, over hoe de chauffeurs die best kunnen benaderen en waar ze op moeten letten.

Heel wat bedrijven bespreken ook zware verkeersongevallen met de betrokkenen en de collega's. Doel van die gesprekken is niet om de schuldige te zoeken, wel om na te gaan wat het bedrijf en de betrokkenen kunnen doen om dat soort ongevallen in de toekomst te vermijden. Die informatie is ook voor de collega's belangrijk bij de uitvoering van hun taak.

Engagement

Het creëren van engagement en betrokkenheid kan op verschillende manieren. De oprichting van een specifieke werkgroep verkeer, met een afvaardiging van de verschillende groepen in het bedrijf, is zeker een aanrader.

Aanvullend creëren bedrijven op verschillende manieren bijkomende betrokkenheid. De link naar educatie en evaluatie is dan nooit ver weg.

De reeds aangehaalde bijeenkomsten van de chauffeurs bij H.Essers creëren een verbondenheid tussen de chauffeurs en betrokkenheid bij de thema's eco-driving en verkeersveiligheid.

Evaluation

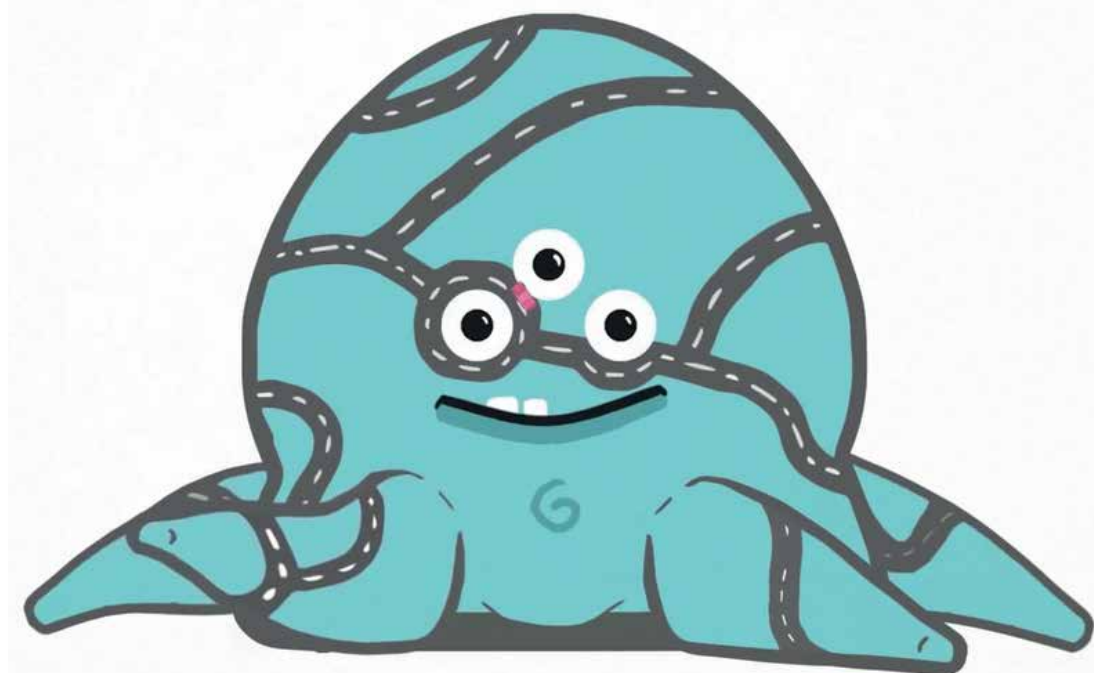
Als het gaat over evaluatie willen we graag weten wat de effecten zijn van een bepaalde maatregel of actie. Heel wat bedrijven werken dan ook op continue basis met indicatoren op verschillende vlakken.

Een deel van de evaluatie kan ook bij de betrokkenen zelf gelegd worden. Zo hangt de opvolging van geldende snelheidsregimes sterk samen met het verbruik. Door de instelling van een competitief element (het minste verbruik) worden betrokkenen gemotiveerd om zichzelf continu te evalueren: in vergelijking met anderen, maar ook in vergelijking met hun eigen situaties in het verleden. Eenzelfde competitie-element is ook mogelijk voor overtredingen per groep of deelentiteit (het minste aantal overtredingen).

→ Conclusie

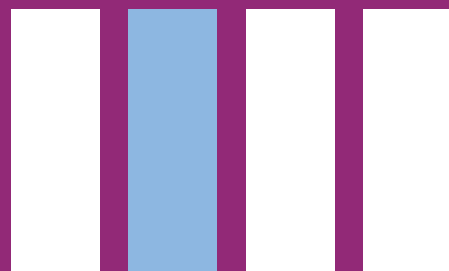
Verkeersveiligheid bij bedrijven lijkt geen evidente combinatie. Het proefproject dat zes bedrijven coachte bij de opmaak van hun verkeersveiligheidsbeleid toonde aan dat, mits wat begeleiding, heel wat bedrijven op een integrale wijze werk kunnen maken van dat verkeersveiligheidsbeleid. Daarbij ligt het gebruik van een klassiek instrumentarium voor de hand. Maar een creatieve insteek, op maat van een bedrijf, levert vaak net dat tikkeltje meer op en een maatregel die plots veel meer effect heeft. Het coachingstraject rond verkeersveiligheid bij bedrijven leverde alvast een paar leuke insteken op.

Afbeelding 1: Bedrijven moeten creatief uit de hoek komen om het *Grote Verkeersmonster* te temmen.





6. NIEUWE UITDAGINGEN VOOR VEILIG FIETSEN



6.1 Effecten van elektrische ondersteuning op fietsgedrag: een experiment met meetfietsen

Peter Silverans
BIVV

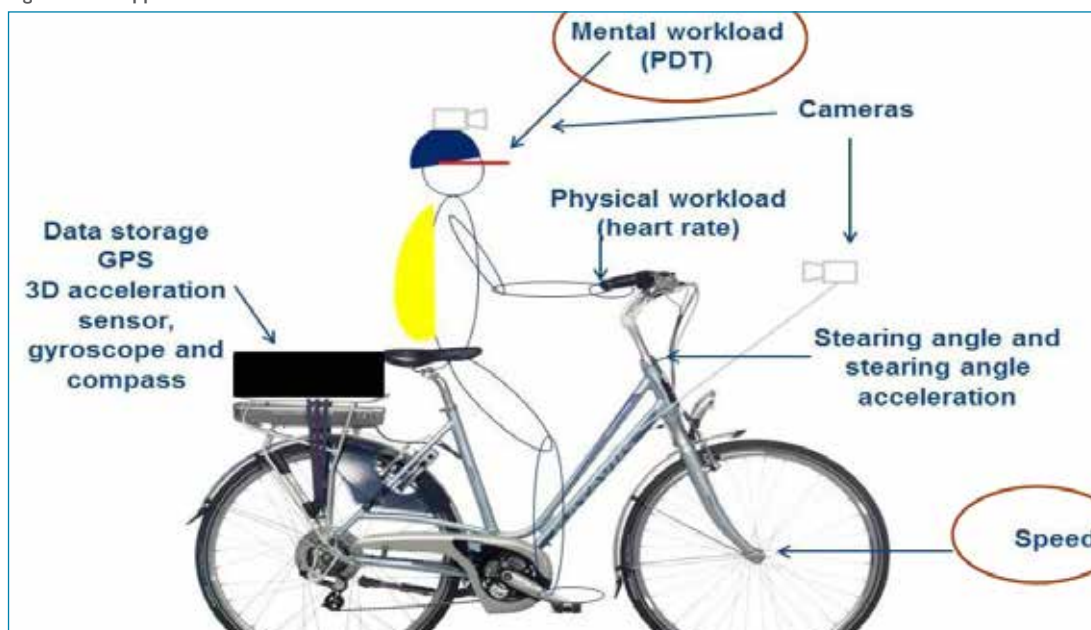
Om de effecten van elektrische ondersteuning op fietsgedrag van oudere fietsers te onderzoeken, fietsten veertig senioren een parcours met zowel een conventionele fiets als met een pedelec. We monitorde snelheid, balans en belasting. Met de pedelec was de snelheid hoger, de stabiliteit beter bergop en de fysieke belasting kleiner bergop. De mentale belasting was dezelfde voor beide fietsen. Er zijn dus weinig aanwijzingen dat de risicoverhoging van pedelecs gerelateerd zou zijn aan andere factoren dan snelheid.

→ Inleiding

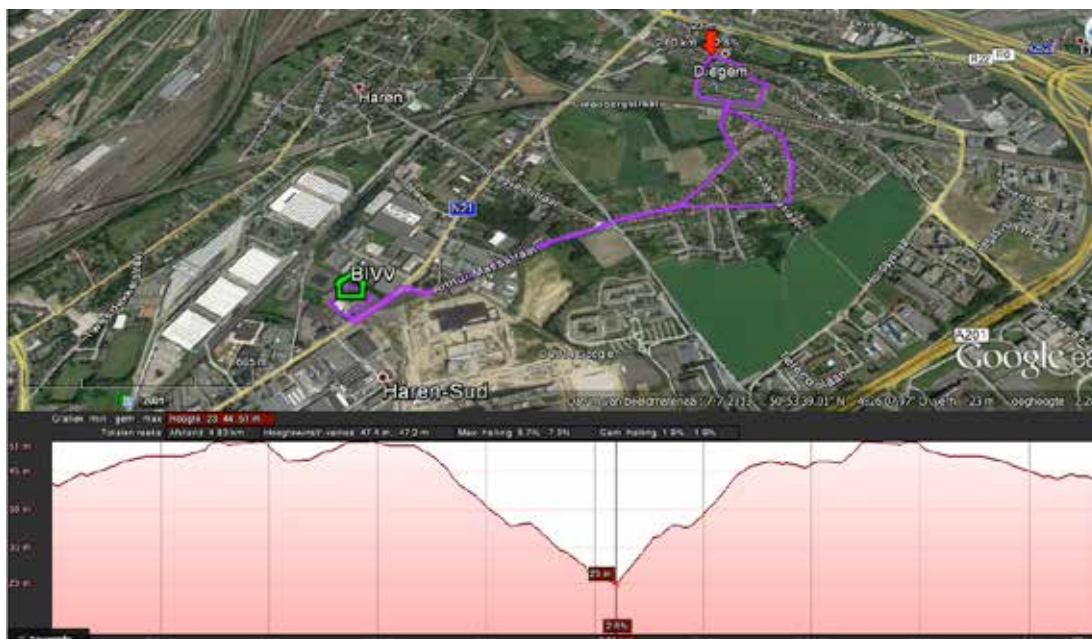
Volgens een schatting van het Fietsberaad in Nederland (2013) verschilt het risico van pedelecs niet van het risico van conventionele fietsen voor fietsers jonger dan 60 jaar. Bij fietsers ouder dan 60 stelde men daarentegen een verhoogd ongevalsrisico vast voor pedelecs. Om de impact van de pedelec op rijsnelheid, balans en mentale en fysieke belasting te onderzoeken, ontwierp de SWOV (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid) een experiment met geïnstrumenteerde fietsen (Twisk, 2013). Uit de resultaten in Nederland bleek dat de gereden snelheid hoger ligt bij pedelecs in eenvoudige verkeerssituaties, maar dat het verschil met conventionele fietsen kleiner was in complexe rijtsituaties. Op de mentale belasting konden geen verschillen vastgesteld worden (Vlakveld, 2014).

In eigen land gebeurde er nog nauwelijks onderzoek naar de impact van het gebruik van elektrische fietsen op de verkeersveiligheid. Pas vanaf 2015 zal de politie in het ongevalformulier een onderscheid maken tussen gewone en elektrische fietsen. Uit de nationale verkeersonveiligheidsenquêtes blijkt dat de pedelec voornamelijk bij oudere fietsers populair is (BIVV, 2014). Onder de 65-plussers blijkt dat 8% het afgelopen jaar met een pedelec reed, terwijl dit bij -35-jarigen slechts 4% is. Een element dat specifiek in België een rol zou kunnen spelen bij het gebruik van pedelecs is de grotere heuvelachtigheid van het terrein in vergelijking met Nederland. Om dat te onderzoeken repliceerden we het SWOV-experiment met oudere fietsers op een heuvelachtig terrein. Door ook de stabiliteit van beide types fietsen te analyseren, wilden we een dieper inzicht te krijgen in de risico's die aan het gebruik van pedelecs door oudere bestuurders kunnen verbonden zijn.

Figuur 1: Meetapparatuur



Figuur 2: Parcours



→ Methode

Na een oproep tot vrijwillige deelname nodigden we veertig senioren tussen de 65 en de 75 jaar oud uit. Ervaring met pedelecs was niet vereist.

We voerden het experiment uit met de geïnstrumenteerde fietsen van Twisk (2013). De pedelec was een stadsfiets met een motor in het achterwiel en de batterij onder de bagagedrager (Batavus Sorocco, 27 kg, 21 versnellingen). De elektrische ondersteuning was beperkt tot maximaal 25 km/u. Met uitzondering van de batterij en de motor was de conventionele fiets identiek aan de elektrische. Beide fietsen waren uitgerust met een snelheidsmeter, een gps-logger, een gyroscoop en een stuurhoekmeter. Een laptop op de bagagedrager stuurde de meetapparatuur aan en registreerde de metingen. Alle fietsers droegen een fietshelm met een GoPro-camera die het visuele veld van de fietser registreerde. Een op de fiets gemonteerde camera filmde de fietser.

De hartslag werd gemonitord met een draadloze hartslagmeter. Om de mentale belasting te meten, gebruikten we de detectietaak van Twisk (2013). Als stimulus monteerden we een rode led op een aan de fietshelm bevestigde staaf zodat de led in het perifere gezichtsveld verscheen. Een computer activeerde de led gedurende één seconde op toevallige tijdstippen. We maten de reactietijden met een aan het linkerhandvat bevestigde drukknop.

We voerden het experiment uit op een parcours van 4,8 km in Haren en Diegem. Het bevat zowel heuvels als vlakkere weggedeelten.

Het laagste punt lag op 23 meter, het hoogste op 51 meter. De totale hoogtewinst/verlies bedroeg 47 meter. De maximale helling graad bedroeg 7%.

Elke deelnemer beantwoorde een vragenlijst over fietservaring, attitudes ten aanzien van (elektrische) fietsen en socio-demografische kenmerken. Na een gewenningsritje op de BIVV-site activeerden we alle meetapparatuur en vroegen we de proefpersoon om het door pijlen aangeduide parcours te fietsen. Vervolgens volgden we dezelfde procedure voor het andere type fiets.

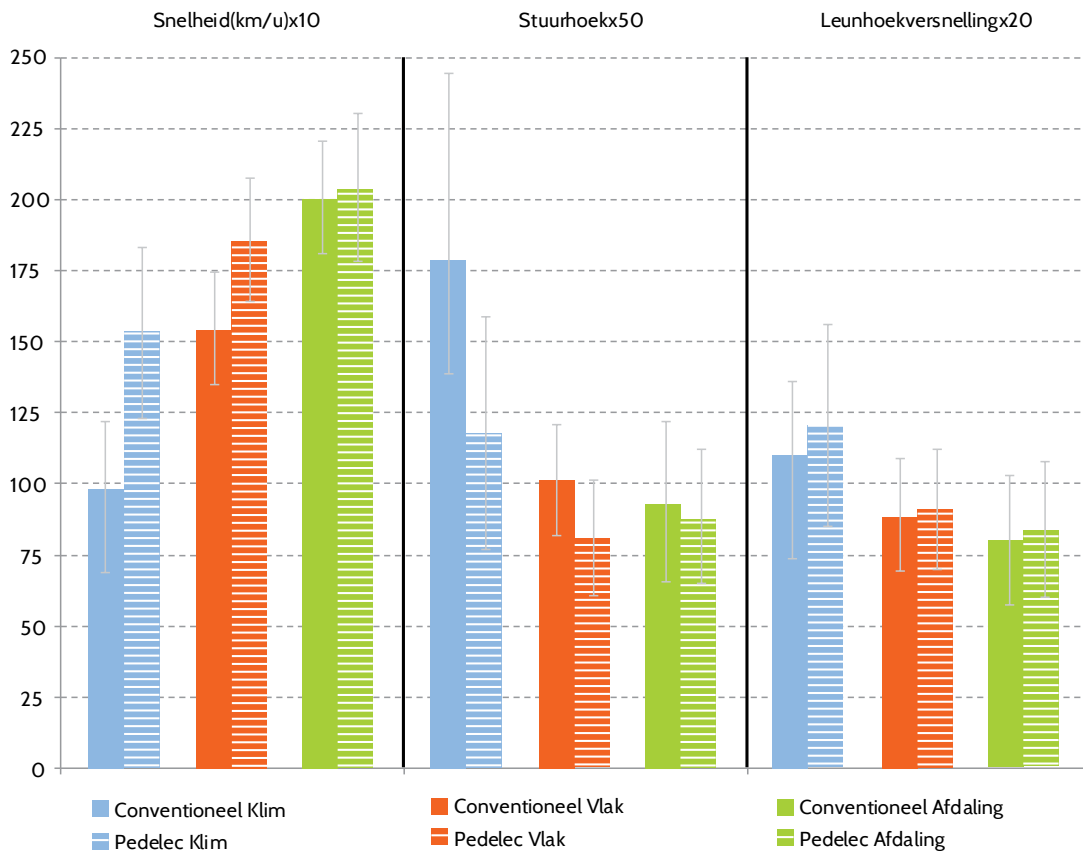
→ Resultaten

Snelheid

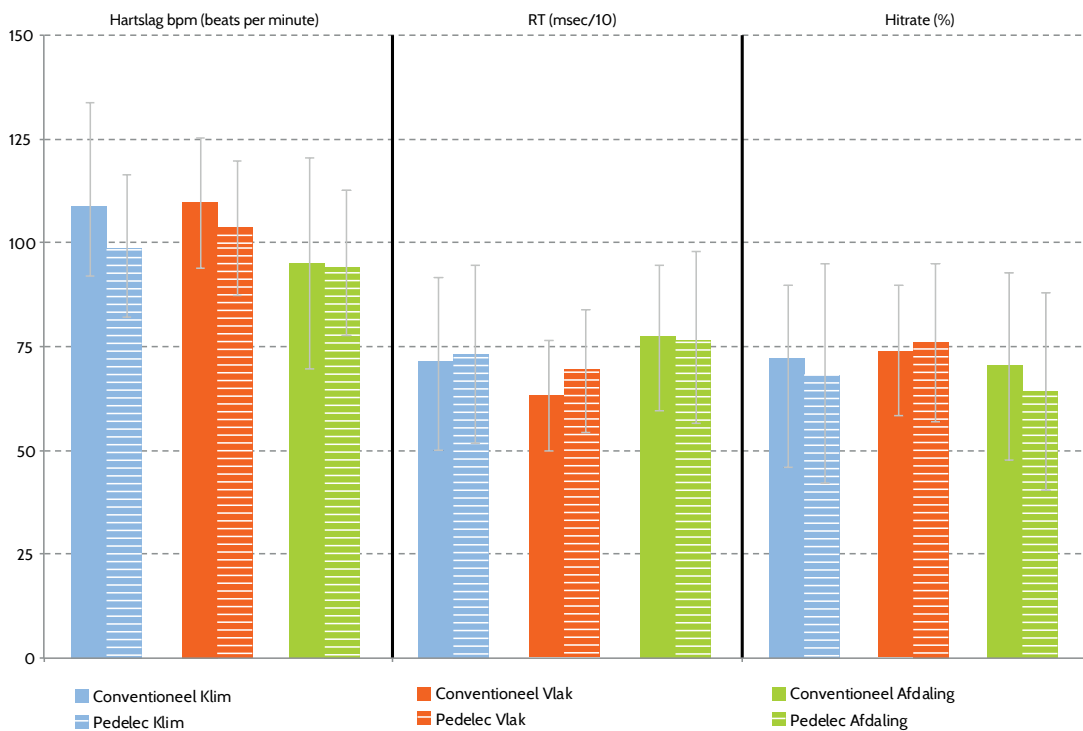
De resultaten voor snelheid en balans zijn samengevat in figuur 3. Een variantieanalyse van de gemiddelde snelheden leert

- dat over alle condities heen de gemiddelde snelheid van de pedelec hoger ligt dan die van de conventionele fiets, maar
- dat het verschil tussen beide snelheden significant afhankelijk is van de helling graad van het parcours (cf. Figuur 3, $F(2,50) = 83.89$, $p < .001$). Op vlakke weggedeelten was de pedelec gemiddeld 3 km/u sneller dan de conventionele fiets, op het stijgende gedeelte bedroeg het verschil zelfs 5 km/u. In de afdaling daarentegen was er geen verschil tussen de beide fietsen.

Figuur 3: Resultaten voor snelheid en balans



Figuur 4: Resultaten voor fysieke en mentale belasting



Stuurhoek

De stuurhoek is de absolute waarde van het aantal graden waarin het stuur naar links of rechts beweegt. De stuurhoek reflecteert de inspanning die fietsers leveren om in balans te blijven. Een variantieanalyse leert dat er zowel een hoofdeffect van Fiets ($F(1,25) = 0.55, p < .001$) optrad, als een hoofdeffect van Parcours ($F(1.39,34.9) = 42.55$) en een significante interactie tussen beide ($F(1.48,37) = 12.27, p < .001$). Zowel tijdens de klim als op vlakke weggedeelten was de gemiddelde stuurhoek van de pedelec kleiner, terwijl we tijdens de afdaling geen significante verschillen konden vaststellen. De pedelec lijkt dus stabiel, maar het experiment laat niet toe om uit te maken of dit een neveneffect is van de hogere gereden snelheid (hoe sneller, hoe stabiel) dan wel eigen is aan het rijden met een pedelec.

Leunhoek

De leunhoekversnelling is de absolute waarde van de snelheid waarmee het frame zijdelings overhelt tijdens het trappen en wordt groter naarmate men uit balans raakt. Noch het hoofdeffect van Fiets, noch het hoofdeffect van Parcours bleek significant. Alleen het parcours had een significant effect op de

leunhoekversnelling ($F(1.63,40.70) = 37.34, p < .001$), die groter bleek op het stijgende gedeelte dan op het vlakke, dat op zijn beurt groter bleek dan het dalende gedeelte. De leunhoekversnelling hangt dus uitsluitend af van de snelheid.

Fysieke belasting

De resultaten voor de fysieke en de mentale belasting zijn samengevat in figuur 4.

De variantieanalyse van de hartslag toonde aan dat deze gemiddeld hoger was voor stijgende en vlakke gedeelten (onderling niet verschillend) dan voor dalende ($F(2,44) = 21.72, p < .001$). De gemiddelde hartslag voor beide fietstypes bleek globaal niet significant te verschillen ($F(1,22) = 2.57, p = .12$), maar uit een verdere analyse van een significante interactie ($F(2,44) = 3.65, p < .05$) bleek dat specifiek voor stijgende gedeelten de gemiddelde hartslag voor de conventionele fiets (109 bpm) hoger was dan voor de pedelec (99 bpm). Het lijkt er dus op dat behoudens afdalingen waar er geen inspanningen moeten geleverd worden, de fietsers hun inspanning vrij constant houden tenzij ze extra inspanningen moeten doen om zonder ondersteuning een helling op te rijden.

Figuur 5: Synchronische analyse van verkeerssituaties en meetresultaten





Mentale belasting

De reactietijden op de aandachtstaak geven een indicatie van de mentale belasting (hoe langer de reactietijden en hoe meer gemiste responsen, hoe hoger de belasting). Voor minder dan de helft van de deelnemers werden er voldoende reacties gemeten om voor analyse in aanmerking te komen. Uit een preliminaire analyse van die data blijkt dat het type fiets geen significant effect had op de gemiddelde reactietijd, voor geen van de wegtypes. Het enige significante effect ($F(2,22) = 7.50, p < .01$) was dat de gemiddelde reactietijd hoger was in de afdaling en in de klim dan op vlakke weggedeelten. Een analyse van het percentage gemiste stimuli leverde geen significante verschillen op.

→ Bespreking

De snelheidsdata bevestigen dat de gereden snelheid op een pedelec effectief hoger ligt dan bij conventionele fietsen. Dat verschil stelden we zowel op vlakke als op stijgende weggedeelten vast maar niet in dalende en zou ten dele verantwoordelijk kunnen zijn voor de risicoverhoging van pedelecs (zie Vlakveld, 2014). Wat het verschil in stabiliteit tussen beide fietstypes betreft, laat het experiment geen eenduidige conclusies toe. Voor de leunhoekversnelling stelden we geen verschillen vast, terwijl uit de stuurhoek bleek dat de pedelec op niet dalende weggestroken stabiel was. Het huidige experiment laat echter niet toe te besluiten in hoeverre dat verschil een artefact is van de gereden snelheid. Op stijgende weggedeelten bleek de pedelec minder fysiek belastend, maar we vonden geen evidentie voor het feit dat dit ook voor de mentale belasting zou gelden.

Verder onderzoek naar de risicofactoren die mogelijk verbonden zijn aan het gebruik van pedelecs is dus

aangewezen. Op basis van de enquêtegegevens van dit onderzoek zullen we een analyse maken van de impact van ervaring met zowel conventionele fietsen als pedelecs. Daarnaast zullen we door de metingen en de video-opnames synchroon te analyseren, onderzoeken in hoeverre specifieke verkeerssituaties de resultaten beïnvloeden (zie figuur 5). Andere prioriteiten voor onderzoek zijn de registratie van ongevallen met pedelecs, het verzamelen van gedetailleerde voertuigkilometerdata en natuurlijke observatiestudies.

→ Bronnen

- BIVV (2014). *Nationale verkeersonveiligheidsenquête 2014*. Brussel, BIVV.
- Fietsberaad (2013). *Feiten over de elektrische fiets*. Utrecht, CROW.
- Twisk, D. et al. (2013). *Preliminary results from a field experiment on e-bike safety: speed choice and mental workload for middle-aged and elderly cyclists*. ICSC 2013.
- Vlakveld et al. (2014). *Speed choice and mental workload of elderly cyclists on e-bikes*. *Accident Analysis and Prevention*, 74.

6.2 Fietsongevallen van 50-plussers: hoe ontstaan ze en wat kunnen we eraan doen?

Ragnhild Davidse, Kirsten van Duijvenvoorde, Marjolein Boele, Michelle Doumen, Kirsten Duivenvoorden en Robert Louwerse
SWOV (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid)

Tachtig procent van de ernstig verkeersgewonden onder de fietsers in Nederland valt bij een ongeval waarbij er geen motorvoertuig betrokken is. Het absolute aantal ernstig verkeersgewonden als gevolg van die ongevallen neemt bovendien toe. Alle redenen om maatregelen te nemen om dat aantal terug te dringen. We weten echter nog maar weinig over die ongevallen door de beperkte ongevallenregistratie. SWOV voerde daarom een dieptestudie uit.

→ Inleiding

Het aantal ernstig gewonden onder de fietsers is de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen. Inmiddels bestaat meer dan de helft van alle ernstig gewonden in Nederland uit fietsers. De meeste ernstig gewonden onder de fietsers (ruim 80%) vallen in een ongeval waarbij er geen motorvoertuig betrokken is (Reurings et al., 2012). Onderzoek naar de factoren die een rol spelen bij het ontstaan van die ongevallen kan aanknopingspunten bieden voor maatregelen om het aantal verkeersgewonden onder de fietsers terug te dringen. Dergelijk onderzoek is niet mogelijk aan de hand van de verkeersongevallenregistratie, omdat het afgelopen decennium slechts 4% van die fietsongevallen in de politieregistratie werd opgenomen.

SWOV besloot daarom een dieptestudie te verrichten naar ongevallen met fietsers waarbij geen snel gemotoriseerd verkeer betrokken was (Davidse et al., 2014a; 2014b). Dat zijn ongevallen waarbij een fietser van zijn fiets is gevallen, tegen een object is gebotst (en gevallen) of met een andere langzame verkeersdeelnemer (voetganger, fietser, snorfietsers of bromfietser) in botsing kwam.

De dieptestudie was gericht op ongevallen met fietsers van 50 jaar en ouder. Ouderen hebben namelijk het grootste risico om als fietser ernstig gewond te raken bij een verkeersongeval waarbij er geen snel gemotoriseerd verkeer betrokken is. Verder in deze tekst noemen we deze selectie van ongevallen kortweg '50+-fietsongevallen zonder autobetrokkenheid'.



Het doel van het onderzoek was om op kwalitatieve wijze inzicht te krijgen in de factoren en de omstandigheden die van invloed zijn op het ontstaan en de afloop van 50+-fietsongevallen zonder betrokkenheid van gemotoriseerd snelverkeer (zoals motor, auto of vrachtauto). Dat inzicht kunnen we gebruiken voor de ontwikkeling of de verfijning van maatregelen waarmee we vergelijkbare ongevallen in de toekomst kunnen voorkomen of waarmee we de letselernst van die ongevallen kunnen terugdringen. De volgende drie onderzoeksvragen stonden centraal:

- Welke ongevals- en letselfactoren spelen een rol bij het ontstaan van ongevallen met fietsende 50-plussers waarbij er geen motorvoertuigen betrokken zijn?
- Welke subtypen van fietsongevallen kunnen we onderscheiden?
- Wat zijn kansrijke maatregelen om die ongevalstypen te voorkomen?

→ Onderzoeksmethode

Het SWOV-team voor diepteonderzoek verzamelde en bestudeerde informatie over 50+-fietsongevallen zonder autobetrokkenheid. We verzamelden de informatie via inspectie van de ongevalslocaties, interviews met de betrokken verkeersdeelnemers, inspectie van hun voertuigen en het opvragen van de medische gegevens over het letsel dat de betrokkenen opliepen. De studie is uitgevoerd conform de methode die ontwikkeld is in eerdere SWOV-dieptestudies (Davidse, 2012).

We bestudeerden fietsongevallen die tussen 1 augustus 2012 en 1 december 2012 plaatsvonden in de toenmalige politieregio's Haaglanden en Hollands Midden. In die periode kreeg het team via politie en ambulancediensten melding van 136 ongevallen die in aanmerking kwamen voor nader onderzoek. Uiteindelijk hebben we 41 ongevallen geanalyseerd en getypeerd.



Tabel 1: Verdeling van het type ongeval naar leeftijd voor de 50-plussers die gewond raakten bij een 50+-fietsongeval zonder autobetrokkenheid

	50-64 jaar	65-74 jaar	75+	Totaal
Valongeval	5	4	4	13
Obstakelongeval	4	9	1	14
Fiets-fiets- of fiets-snorfietsongeval	7	6	0	13
Onbekend	0	0	1	1
Totaal	16	19	6	41

→ Kenmerken van de bestudeerde ongevallen

De deelverzameling van 41 geanalyseerde ongevallen is op een aantal kenmerken vergeleken met de totale set van 136 ongevallen om te bepalen of de bestudeerde ongevallen representatief zijn voor de totale set. Daaruit bleek dat de ongevallen van de jongste en de oudste leeftijdsgroep (respectievelijk de 50- tot en met de 64-jarigen en de 75-plussers) in de geanalyseerde set ondervertegenwoordigd zijn en de middelste leeftijdsgroep oververtegenwoordigd is. Daarnaast zijn met name de valongevallen ondervertegenwoordigd in de bestudeerde set van ongevallen. Dat betekent dat de resultaten van deze dieptestudie mogelijk geen volledig beeld geven van de valongevallen van 50-plussers. De verdeling van de ongevalstypen over de drie leeftijdsgroepen is in de geanalyseerde set (zie tabel 1) overigens wel vergelijkbaar met de verdeling in de totale set. Uit beide sets blijkt dat de oudste groep, de 75-plussers, vooral betrokken is bij valongevallen.

Fietser en fietstype

De 50-plussers die als fietser betrokken waren bij een 50+-fietsongeval zonder autobetrokkenheid en daarbij gewond raakten waren even vaak mannen (49%) als vrouwen (51%). Circa een derde van hen fietste op een elektrische fiets (39%) en eveneens een derde op een stadsfiets (34%). De verdeling van het type fiets is echter verschillend voor mannen en vrouwen. De vrouwen reden vaker op een elektrische fiets (48% tegenover 30% van de mannen) terwijl de mannen vaker op een racefiets reden (35% ten opzichte van 0% van de vrouwen). Overigens reden nagenoeg alle mannen die op een elektrische fiets reden op een damesmodel.

Ongevalslocatie

Twee derde van de bestudeerde 50+-fietsongevallen zonder autobetrokkenheid vond plaats binnen de bebouwde kom. Op het moment van het ongeval reed de fietser daar ongeveer even vaak in een

Tabel 2: Voorbeelden van prototypische scenario's

Fietser die uit balans raakt bij stilstand of bij lage snelheid op een hellend vlak

Een fietser remt en/of stapt af om een medeweggebruiker voorrang te verlenen. De fietser houdt zich aan de verkeersregels door voorrang te verlenen, maar door te stoppen of met lage snelheid uit te wijken, komt hij in de problemen. Hij raakt uit balans, mede doordat hij zich op een hellend wegoppervlak bevindt. Vervolgens valt hij naar links en belandt hij op het wegdek. Dat leidt tot licht letsel aan de linkerelleboog (wordt blauw en/of is geschaafd) en ernstiger letsel aan de heup of het bekken (kneuzing of breuk). De letselernst varieert van MAIS 1 tot 3 (40% MAIS 2+).

Afgeleide fietser raakt uit koers en botst met een tegenligger of valt in de berm

Een fietser wordt tijdens het fietsen afgeleid door iets dat niet of slechts zijdelings met de rijtaak te maken heeft. De fietser heeft daardoor zijn blik en aandacht niet op de weg voor hem gericht en raakt uit koers. Daarbij komt hij op de andere weghelft terecht of raakt hij in de berm. In het eerste geval leidt de aanwezigheid van een tegenligger – die geen tijd en/of ruimte heeft om uit te wijken – tot een botsing. De afgeleide fietser die aan de rechterzijde van de weg in de berm terechtkomt, raakt daar uit balans en valt. De inrichting van de berm speelt een rol bij het uit balans raken van de fietser. De botsing met een tegenligger of de val in de berm leidt tot zeer divers, maar overwegend ernstig letsel (MAIS 2-5; 80% MAIS 2+).

30 km/u-gebied als op een fietsvoorziening van een 50 km/u-weg. De helft van alle bestudeerde ongevallen (46%) vond plaats op een fietspad. Dat aandeel was buiten en binnen de bebouwde kom ongeveer gelijk.

Kenmerken zijn vergelijkbaar met bevindingen uit andere studies

De kenmerken van de fietsers, fietstypen en ongevallenslocaties zoals we die in deze studie aantroffen, zijn vergeleken met de resultaten van grootschaliger vragenlijststudies naar enkelvoudige fietsongevallen zoals de studies die zijn uitgevoerd door VeiligheidNL (Ormel, Klein Wolt & Den Hertog, 2008; Kruijer et al., 2013). Daaruit blijkt dat de bestudeerde ongevallen in deze studie de enkelvoudige ongevallen in Nederland redelijk goed weerspiegelen (Davidse et

al., 2014b). De meerwaarde van deze dieptestudie is dat ze informatie geeft over het ongevalsproces en de combinaties van factoren die een rol spelen bij het ontstaan van fietsongevallen met 50-plussers.

→ Subtypen van fietsongevallen

Het onderzoeksteam ging voor elk van de 41 geanalyseerde ongevallen na hoe het ongeval ontstond en welke factoren daarbij een rol speelden. Die informatie is samengevat in een ongevalsscenario. Daarna hebben we de 41 ongevalsscenario's met elkaar vergeleken en stelden we groepen van vergelijkbare ongevallen samen. Die groepen hebben we vervolgens beschreven: voor elke groep stelden we een prototypisch scenario op. Dat is te beschouwen als 'de grootste gemene deler' van de scenario's uit die groep. Het is dus niet een bestaand ongeval, maar een karakteristieke

Tabel 3: Kenmerken van de acht geïdentificeerde subtypen van 50+-fietsongevallen zonder autobetrokkenheid

Type ongeval	Opvallend vaak	Meest voorkomende ongevalsfactoren
Fietser raakt uit balans bij stilstand of lage snelheid op een hellend vlak.	<ul style="list-style-type: none"> 75-plussers 	<ul style="list-style-type: none"> gedrag andere weggebruiker steile helling zadel te hoog medische conditie
Fietser raakt uit koers en botst tegen de trottoirband of belandt in de berm.	–	<ul style="list-style-type: none"> discontinuïteit in het wegverloop fietsvoorziening te smal laterale positie van het voertuig
Fietser wordt verrast door wegmeubilair (bv. paaltje) op het fietspad.	<ul style="list-style-type: none"> mannelijke fietsers 	<ul style="list-style-type: none"> ontwerp en plaatsing van het wegmeubilair fietsvoorziening is te smal nauwe focus van de fietser medische conditie
Afgeleide fietser raakt uit koers en botst met een tegenligger of valt in de berm.	<ul style="list-style-type: none"> mannelijke fietsers 50-74 jarigen racefietsen 	<ul style="list-style-type: none"> afleiding laterale positie van het voertuig berminrichting niet vergevingsgezind
Fietser onderschat de complexiteit van de verkeerssituatie.	<ul style="list-style-type: none"> vrouwelijke fietsers 	<ul style="list-style-type: none"> weginrichting niet conform de richtlijnen gedrag van de andere weggebruiker onbekendheid met het voertuig of de route nauwe focus van de fietser
Fietser krijgt of verleent geen voorrang in een situatie met krappe zichtafstand.	<ul style="list-style-type: none"> mannelijke fietsers racefietsen 	<ul style="list-style-type: none"> zichtbeperking gedrag andere weggebruiker
Fietsers schatten elkaars gedrag niet goed in bij een inhaalmanoeuvre.	<ul style="list-style-type: none"> vrouwelijke fietsers elektrische fietsen 	<ul style="list-style-type: none"> gedrag andere weggebruiker nauwe focus fietser
Fietser belandt in een onvoorziene situatie die veroorzaakt wordt door partij die niet aan het verkeer deelneemt.	–	<ul style="list-style-type: none"> bijzondere verkeerssituatie weginrichting

beschrijving van een subtype, een groep op elkaar lijkende ongevallen. In tabel 2 hebben we twee voorbeelden van prototypische scenario's opgenomen.

In het totaal identificeerden we acht typen 50+-fietsongevallen zonder autobetrokkenheid. Die beschrijven we in tabel 3. In de eerste kolom staat er een korte omschrijving van het ongevalsverloop. De tweede kolom geeft aan of er specifieke groepen zijn die vaker betrokken lijken te zijn bij dat type ongevallen. De derde kolom geeft aan welke ongevalsfactoren een rol speelden bij het betreffende ongevalstype. Een uitgebreidere beschrijving en illustratie van de ongevalstypen staat in Davidse et al. (2014a; 2014b).

Voor kwantitatieve conclusies over de ongevalspatronen uit tabel 3 is nader onderzoek met grotere aantallen ongevallen nodig. Twee patronen zijn al bevestigd in een dieptestudie die in de provincie Zeeland is uitgevoerd: fietsers die bij het afstappen ten val komen zijn ouder dan 70 jaar en fietsers die in de aanloop naar het ongeval afgeleid waren, zijn jongere 50-plussers (Davidse et al., 2014c).

→ Van kennis naar maatregelen

De prototypische scenario's hebben onze kennis over de omstandigheden waarin fietsongevallen plaatsvinden vergroot. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat het gedrag of de aanwezigheid van andere verkeersdeelnemers vaak een rol speelt bij het ontstaan van enkelvoudige fietsongevallen. Die medeweggebruikers waren de aanleiding voor de fietser om te stoppen en af te stappen of ze belemmerden het zicht op een obstakel op het fietspad. Deze kennis kan bijdragen aan de ontwikkeling van maatregelen om toekomstige ongevallen te voorkomen.

De meest voorkomende ongevalsfactoren bieden ook aanknopingspunten voor maatregelen. Zo kunnen we ongevallen met 75-plussers die van hun fiets vallen voorkomen door ervoor te zorgen dat het wegdek vlak is op plaatsen waar fietsers vaak afstappen (zoals bij haaiantanden en stallingen). Dergelijke ongevallen kunnen we ook voorkomen door de fiets goed af te stemmen op de kenmerken van de berijder (type fiets, zadelhoogte) en de stabiliteit van fietsen te verbeteren, in het bijzonder die van elektrische fietsen (Davidse et al., 2014b).

→ Bronnen

- Davidse, R.J. (2012). *Diepteonderzoek naar de invloedsfactoren van verkeersongevallen*. R-2012-19. SWOV, Leidschendam.
- Davidse, R.J., et al. (2014a). *Letselongevallen van fietsende 50-plussers: Hoe ontstaan ze en wat kunnen we eraan doen?* R-2014-3. SWOV, Den Haag.
- Davidse, R.J., et al. (2014b). *Fietsongevallen van 50-plussers: karakteristieken en ongevalsscenario's van enkelvoudige ongevallen en botsingen met overig langzaam verkeer*. R-2014-3A. SWOV, Den Haag.
- Davidse, R.J., et al. (2014c). *Fietsongevallen van 50-plussers in Zeeland; Hoe ontstaan ze en wat kunnen we eraan doen?* R-2014-16. SWOV, Den Haag.
- Ormel, W., Klein Wolt, K. & Hertog, P. den (2008). *Enkelvoudige fietsongevallen; Een LIS-vervolgonderzoek*. Stichting Consument en Veiligheid, Amsterdam.
- Kruijjer, H., et al. (2013). *Fietsongevallen in Nederland; Een LIS-vervolgonderzoek naar ongevallen met gewone en elektrische fietsen*. VeiligheidNL, Amsterdam.
- Reurings, M.C.B., et al. (2012). *Van fietsongeval naar maatregelen: kennis en hiaten*. R-2012-8. SWOV, Leidschendam.



Colofon

Dit *Jaarboek Verkeersveiligheid 2015* werd gepubliceerd naar aanleiding van het dertiende *Vlaams Congres Verkeersveiligheid* dat plaatsvond op 17 maart 2015 in Leuven. Dat congres wordt jaarlijks georganiseerd door de VSV en het Steunpunt Verkeersveiligheid met de steun van de Vlaamse overheid.

Inhoudelijke selectie en samenstelling:



VSV
Stationsstraat 110 - 2800 Mechelen
015 44 65 50
info@vsv.be
www.vsv.be



Steunpunt Verkeersveiligheid
Wetenschapspark 5 - 3590 Diepenbeek
011 26 91 12
info@steunpuntverkeersveiligheid.be
www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be

Coördinatie teksten:

Stijn Dhondt (VSV)

Tekstrevisie:

Kirsten De Mulder en Stijn Dhondt (VSV)

Eindredactie:

Ingrid Geeraerd en Stijn Dergent (VSV)

Coördinatie vormgeving:

Ingrid Geeraerd (VSV)

Concept en pre-press:

Artoos
www.artoos.be

Depotnummer: D/2015/8258/3
Mechelen, 2015



VSV
Stationsstraat 110 - 2800 Mechelen
Tel. 015 44 65 50
info@vsv.be
www.vsv.be



Steunpunt Verkeersveiligheid
Wetenschapspark 5 - 3590 Diepenbeek
011 26 91 12
info@steunpuntverkeersveiligheid.be
www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be

