

> Veiliger infrastructuur voorkomt **enkelvoudige** fietsongevallen



Wieke Ormel, Consument en Veiligheid

Paul Schepers, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart

Ondanks de grote aantallen slachtoffers is er weinig kennis over enkelvoudige fietsongevallen, ongevallen waarbij alleen een fietser betrokken is. Er zijn uiteenlopende oorzaken waardoor fietsers vallen of sterk uit koers raken. Ze verliezen hun evenwicht als ze met een voet van de trapper schieten, maken een verkeerde beweging bij het op- of afstappen, moeten plotseling uitwijken, rijden over een hobbel, glijden uit, enzovoorts. Ook rijden fietsers tegen stoepranden, paaltjes en obstakels in de berm. Zijn de oorzaken hiervan te achterhalen? En wat is er aan te doen?

Van de fiets vallen of tegen een obstakel botsen komt vaak voor. De Spoedeisende Hulp (SEH)-afdelingen van ziekenhuizen behandelen jaarlijks circa 46.000 slachtoffers na een zogenaamd 'enkelvoudig fietsongeval'. Ongeveer 6.000 daarvan worden in het ziekenhuis opgenomen. Dat is ongeveer een derde van alle ziekenhuisopnamen na verkeersongevallen. Door de grote aantallen zijn de medische kosten naar schatting 70 miljoen euro per jaar, bijna de helft van de totale medische kosten bij verkeersongevallen. Genoeg aanleiding

Top 10 ongevalsoorzaken

1	Door een onhandige beweging
2	Door het wegdek
3	Door het gedrag van iemand anders
4	Er gebeurde iets met de fiets
5	Door weersomstandigheden
6	Door lichamelijke omstandigheden
7	Er kwam iets tussen de spaken
8	Door stunts
9	Er was iets met de ketting
10	Door omgevingsomstandigheden

voor een nader onderzoek dat Stichting Consument en Veiligheid en Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (RWS-DVS) uitvoerden.

Exacte cijfers zijn moeilijk boven tafel te krijgen. Als iemand van de fiets valt en ernstig gewond raakt, is de eerste reactie om een ambulance op te roepen. De politie komt zelden ter plaatse en registreert nauwelijks enkelvoudige fietsongevallen. Wegbeheerders monitoren de verkeersveiligheid meestal met BRON (Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland) en krijgen daarvoor de enkelvoudige fietsongevallen alleen beperkt in beeld via meldingen en klachten van burgers.

Consument en Veiligheid beschikt dankzij het Letsel Informatie Systeem (LIS) over informatie van slachtoffers die op SEH-afdelingen zijn behandeld. Slachtoffers van fietsongevallen die in het LIS zijn geregistreerd hebben een vragenlijst toegestuurd gekregen. In totaal werden 784 ingevulde vragenlijsten van slachtoffers van enkelvoudige fietsongevallen teruggestuurd. Van de slachtoffers waren 723 bestuurder en 61 passagier. Om meer inzicht te krijgen in de kenmerken van de ongevallocatie hebben daarnaast twee stagiaires van de Universiteit Leiden in opdracht van RWS-DVS de ongevallocaties van 70 enkelvoudige fietsongevallen geschouwd, gefotografeerd en geanalyseerd als er een vermoeden was dat de infrastructuur een rol speelde.

Veel manieren van vallen

Er zijn vele manieren waarop fietsers ten val komen of tegen een obstakel botsen. Zowel gedragsfactoren als factoren die te maken hebben met infrastructuur of de fiets zelf kunnen een rol spelen. De meest voorkomende factoren zijn weergegeven in de Toptien ongevalsoorzaken.

In willekeurige volgorde een overzicht van mechanismen en scenario's die zijn gevonden in het onderzoek:

- Fietsers maken een onhandige beweging, bijvoorbeeld een stuurfout bij een uitwijkmanoeuvre. Botsen tegen een stoep(rand) of in de berm raken en vallen bij het op- of afstappen worden vaak toegeschreven aan een onhandige beweging.



- Fietsers raken uit balans en vallen of raken sterk uit koers doordat een voet van de trapper glijdt, doordat ze door kuilen, over hobbels of een voorwerp op de weg rijden, enzovoorts.
- Fietsers glijden uit door grind, zand, modder en ijs. Een wiel kan tussen de tramrails glijden zodat de fiets onbestuurbaar wordt. Ook de randen van metalen rijplaten en betonplaten met een metalen rand kunnen bij nat weer problemen veroorzaken.
- Fietsers botsen tegen een paaltje of wegversmalling, bijvoorbeeld terwijl ze naar iets naast de weg of ander verkeer kijken of doordat ze achter een andere fietser rijden en het obstakel te laat zien. Ook botsingen tegen trottoirbanden, geparkeerde auto's en autoportieren komen voor. Botsingen tegen een boom, struik of lantaarnpaal gebeuren wanneer een fietser van de weg afraakt.
- Hoewel botsingen met andere verkeersdeelnemers buiten de scope van dit onderzoek vielen, spelen andere verkeersdeelnemers soms toch een rol. Zo komt het voor dat de fietser moet uitwijken en daardoor tegen een trottoirband botst of uitglijdt.
- In mindere mate spelen gebreken aan de fiets een rol: door

Voorkom enkelvoudige ongevallen

> Zie ook: www.fietsberaad.nl/kennisbank

Rapport 'De rol van infrastructuur bij enkelvoudige fietsongevallen' en notitie 'Advies enkelvoudige fietsongevallen'.

1

Kies voor vlakke en duurzame verhardingen, bijvoorbeeld goed gefundeerd asfalt of cementbetonverhardingen.



4

Geef fietspaden en fietsstroken minimaal de breedte zoals die wordt geadviseerd in de Ontwerpwijzer Fietsverkeer.



5

Investeer in onderhoud en preventieve gladheidsbestrijding op het fietsnetwerk (ook de wegen in het fietsnetwerk).



een defect aan de fiets komen bestuurders te vallen of botsen. Het gaat dan vooral om onderdelen van de fiets die stuk gaan en remmen die blokkeren.

- De rol van afleiding door mobiele telefoons en MP3-spe-lers is niet groot. Het komt wel regelmatig voor dat fietsers vallen terwijl ze praten met een medefietsers of achterom kijken. Het eerste kan komen door een onvoldoende breed fietspad, het laatste door balansproblemen bij achterom kijken, enzovoorts.
- Passagiers, los achterop of in een fietszitje, zijn afgeleid of schrikken en komen daardoor met hun voet tussen de spaken.

Alcohol en leeftijd

Enkelvoudige fietsongevallen gebeuren vaker 's nachts en met name vaker gedurende de weekendnachten (zie tabel 1). Acht procent van de slachtoffers geeft aan meer dan twee glazen alcohol te hebben gebruikt voor het ongeval. In het weekend ligt dit hoger. Bij de 28 ongevallen in weekendnachten in dit onderzoek hadden maar liefst 20 slachtoffers meer dan 2 glazen alcohol gedronken. Alcoholgebruik is mogelijk een belangrijke factor bij de verhoogde ongevalkans in de week-endnachten. Bij de slachtoffers die in het ziekenhuis zijn opge-nomen is significant vaker sprake van alcoholgebruik. Afgezet tegen het aantal reizigerskilometers hebben jon-

	Weekdag	Weekenddag ¹
Ochtend [06.00-11.59 uur]	1,3	2,0
Middag [12.00-17.59 uur]	1,7	2,3
Avond [18.00-23.59 uur]	3,4	5,0
Nacht [00.00-05.59 uur]	9,9	28,0

Tabel 1

Jaarlijks aantal SEH-behandelingen na enkelvoudige fietsongevallen per miljoen gefietste kilometers; naar tijdstip en dag van het ongeval.

(Bron: LIS 2003-2007, Consument en Veiligheid; MON 2003-2007, RWS-DVS)

¹ onder weekenddag wordt verstaan vrijdagavond 18.00 uur t/m zondagavond 23.59 uur.



2

Voorzie fietsvoorzieningen altijd van een draagkrachtige berm van 30 tot 40 centimeter met een minimaal hoogteverschil tussen de berm en de verharding (hooguit enkele centimeters) en een obstakelvrije zone van circa 1 meter.



3

Pas afsluitpaaltjes alleen toe als veel misbruik door zwaardere motorvoertuigen te verwachten is en maak ze opvallend. De meeste paaltjes zoals die anno 2009 worden geplaatst zijn onvoldoende opvallend voor ouderen, slechtzienden en sommige fietsers die ter plaatse onbekend zijn. Inleidende markeringen zijn zeldzaam.



6

Voorkom ook gladheid door zand, grind, modder, olie, vet of voorwerpen op het wegdek.

7

Richt de onderhoudsorganisatie zo in dat snel actie ondernomen kan worden op terecht klachten die binnenkomen via meldpunten.



geren en ouderen een verhoogd aantal SEH-behandelingen na enkelvoudige fietsongevallen terwijl het aantal ziekenhuisopnamen alleen bij ouderen verhoogd is (zie figuur 1). Bij de jongeren tot 12 jaar spelen vermoedelijk beperkte vaardigheden in het fietsen een rol. Bij de leeftijdsgroepen tot 19 jaar fietst men vaker samen tijdens het ongeval, waarbij afleiding, zoals praten en gedrag van anderen, een oorzaak van ongevallen kunnen zijn. Bij de leeftijdsgroep vanaf 55 jaar spelen vermoedelijk fysieke beperkingen een grotere rol. Veel ongevallen bij senioren gebeuren tijdens het op- of afstappen. Ook lijken

senioren eerder afgeleid te worden door of te schrikken van andere verkeersdeelnemers. Ten slotte blijken enkelvoudige ongevallen bij senioren vaak ernstige gevolgen te hebben. Een kwart van de senioren wordt na een ongeval in het ziekenhuis opgenomen.

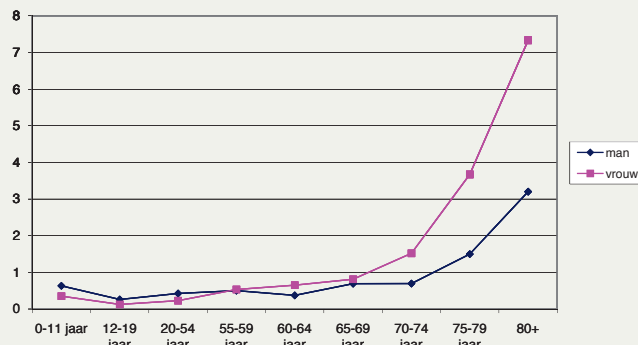
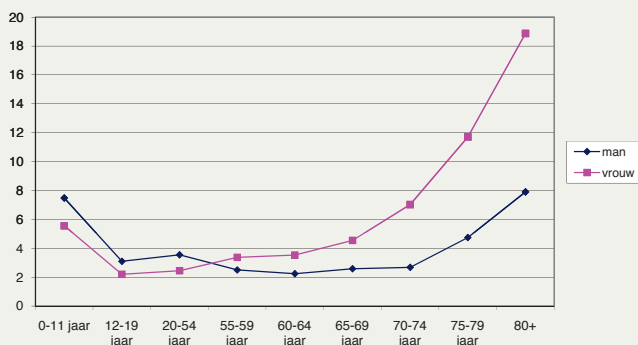
Voorlichting

Ouderen en kinderen lopen een verhoogde kans op een enkelvoudig fietsongeval. Voor deze aandachtsgroepen worden initiatieven genomen. Consument en Veiligheid werkt samen

Figuur 1

Aantal SEH-behandelingen (links) en ziekenhuisopnamen (rechts) na enkelvoudige fietsongevallen per miljoen gefietste kilometers; per leeftijdsgroep

Voor ouderen en dan met name voor oudere vrouwen is de kans op letsel door een eenzijdig ongeval groot. Kinderen worden relatief vaak op de eerste hulp behandeld, maar het aantal ziekenhuisopnamen is niet hoger dan voor andere leeftijdscategorieën.





Er kan makkelijk grind terechtkomen op het wegdek waar fietsers een bocht maken. Dat vergroot de kans dat ze uitglijden.



Fietsters moeten op een neerwaartse helling een scherpe bocht naar rechts maken en kunnen dan uit balans raken.

met de BOVAG en de Fietzersbond aan een campagne waarbij ouders worden voorgelicht over fietsstoeltjes en spaakafscherming. De nadruk ligt op voorlichting aan en door de fietsenmaker. Ouderen kunnen worden voorgelicht over valpreventie onder andere binnen de Fietsschool en via de ouderenbonden. Oudere fietsers kunnen hun veiligheid verbeteren door een veilige fiets, voorzieningen aan de fiets (bijvoorbeeld antislip op de trappers, fietstassen, een achteruitkijkspiegeltje, enzovoorts) en gedrag (bijvoorbeeld niet te dicht bij trottoirbanden fietsen). Voor dergelijke aspecten is aandacht in de cursus 'Veilig en gezond blijven fietsen'. Deze cursus maakt onderdeel uit van de Fietsschool van de Fietzersbond die ook cursussen voor andere doelgroepen verzorgt. De school is in 2007 kleinschalig gestart met het opleiden van fietsdocenten. Vooralsnog is het bereik beperkt, maar de Fietsschool kan verder landelijk worden uitgerold.

Veilige infrastructuur

Een deel van de enkelvoudige fietsongevallen is te voorkomen met een veilige infrastructuur. Alle groepen fietsers kunnen daarvan profiteren. Het gaat daarbij niet alleen om losliggende stoeptegels. Het belangrijkste is dat ontwerpers van de infrastructuur zich kunnen inleven in fietsers. Ter illustratie zijn twee foto's van ongevallocaties weergegeven (afbeelding 2 en 3). Op de locatie op foto 2 kan makkelijk grind terechtkomen op het wegdek waar fietsers een bocht maken. Dat vergroot de kans dat ze uitglijden. De locatie op foto 3 betreft een fietspad waar fietsers op een neerwaartse helling een scherpe bocht naar rechts moeten maken. Fietsters kunnen hier makkelijk uit balans raken. Met meer inlevingsvermogen kunnen de locaties waarschijnlijk veiliger vormgegeven worden. Dat voorkomt niet alleen enkelvoudige fietsongevallen maar ook het aantal botsingen tussen fietsers onderling. Verder bevorderen dergelijke maatregelen het fietscomfort waardoor ze passen in een fietsvriendelijk beleid.