

Fietsgebruik stimuleren: de gevolgen voor de

Leidt stimulering van het fietsgebruik tot meer verkeersslachtoffers? En wat zijn de condities voor beleidsmakers om het fietsgebruik veilig te stimuleren? Die vragen staan centraal in een onderzoek dat ingenieursbureaus Goudappel Coffeng en Oranjewoud hebben uitgevoerd in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat. Belangrijkste conclusie: groei van het marktaandeel fiets leidt niet tot meer verkeersslachtoffers, ook niet in relatief fietsonveilige steden.

Otto van Boggelen, Goudappel Coffeng, en Judith Everaars, Oranjewoud

Veel mensen zijn geneigd te denken dat een hoger fietsgebruik zal leiden tot meer verkeersslachtoffers. Een fietser is vanwege het ontbreken van een beschermende kooiconstructie immers veel kwetsbaarder dan een auto-inzittende. Op het eerste gezicht lijkt deze redenering bevestigd te worden door de risicocijfers. De kans dat een fietser gewond raakt is per afgelegde kilometer ongeveer vijf keer zo hoog als voor een autobestuurder of -passagier. Ton Welleman, destijds projectleider van het Masterplan Fiets, zette vijftien jaar geleden echter al vraagtekens bij deze vergelijking. Een flink deel van de autokilometers betreft bijvoorbeeld langeafstandsverplaatsingen over relatief veilige autowegen. Die verplaatsingen zullen niet per fiets gemaakt worden. Daarnaast moet voor een eerlijke vergelijking tussen vervoerwijzen niet alleen gekeken worden naar de risico's voor de gebruikers zelf, maar ook naar de risico's voor andere verkeersdeelnemers.

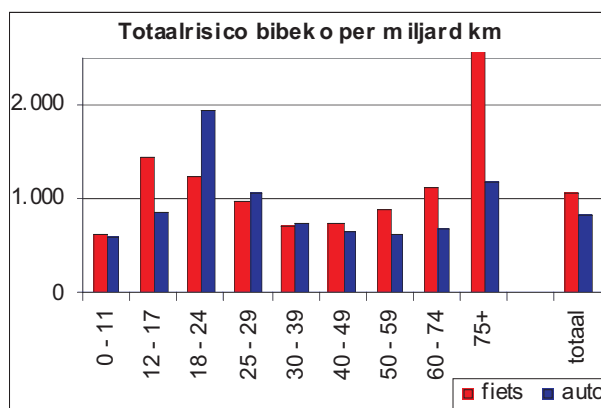
Niet meer verkeersslachtoffers

Om aan deze en andere bezwaren tegemoet te komen, zijn in dit onderzoek de risico's van auto- en fietskilometers binnen de bebouwde kom berekend. Vervolgens is gekeken hoe gevaarlijk een voertuig is, niet alleen voor de gebruiker zelf, maar ook voor andere verkeersdeelnemers. De kans dat een gebruiker zelf gewond raakt is het 'slachtofferrisico' genoemd, de kans dat andere verkeersdeelnemers gewond raken het 'tegenpartijrisico'. Het tegenpartijrisico laat zien hoe gevaarlijk een voertuig is voor andere verkeersdeelnemers. Uit de berekeningen blijkt dat, ook als we alleen kijken naar de kilometers binnen de bebouwde kom, het slachtofferrisico voor fietsers nog ruim een factor 3 groter is dan voor auto-inzittenden. In absolute termen is het risico ook voor fietsers overigens bijzonder klein: één ernstig fietsslachtoffer per 4,9 miljoen fietskilometers.

Voor het tegenpartijrisico geldt echter precies het tegenovergestelde. De kans dat een automobilist letsel aanricht bij andere verkeersdeelnemers is ruim drie keer zo hoog als voor een fietser. De slachtoffers zijn vooral inzittenden van andere auto's, fietsers en bromfietzers. Tellen we het slachtoffer- en het tegenpartijrisico bij elkaar op, dan resulteert dat in een 'totaalrisico', zoals weergegeven in Grafiek 1.



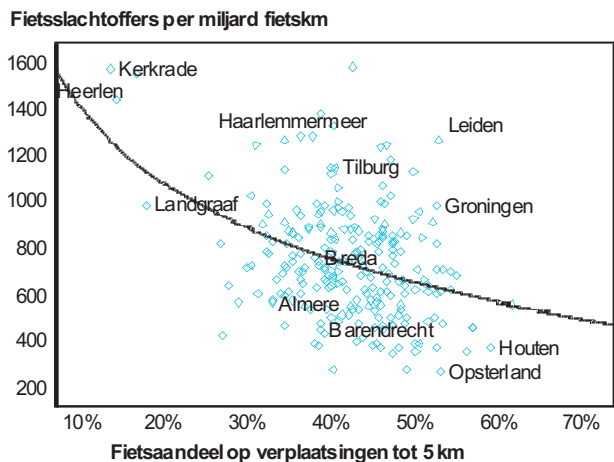
Grafiek 1. Het totaalrisico voor fiets en auto binnen de bebouwde kom per leeftijdscategorie.



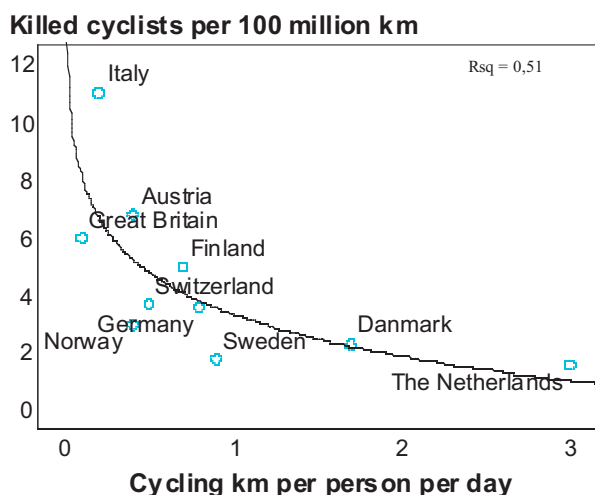
verkeersveiligheid

Voor beleidsmakers is dit totaalrisico relevant, omdat het aangeeft of een wijziging in de modal split per saldo gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid. Het totaalrisico van de fiets is dus nog steeds hoger dan voor de auto, maar de factor 5 waarmee we begonnen is al gereduceerd tot een factor 1,3! Houden we daarbij ook nog rekening met het feit dat de auto voor dezelfde verplaatsingen gemiddeld 20% meer kilometers maakt dan een fietser (vanwege eenrichtingsverkeer, rondwegen, etc), dan kan geconcludeerd worden dat een toename van het fietsgebruik ten koste van de auto per saldo geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid. Deze uitkomst wordt bevestigd door een analyse van de verschillen tussen gemeenten. In gemeenten met een hoog fietsgebruik vallen gemiddeld niet meer verkeersslachtoffers per kilometer dan in gemeenten met een hoog autogebruik. Gemeenten met een hoog aandeel lopen en openbaar vervoer zijn overigens wel significant veiliger. Uit Grafiek 1 blijkt ook dat het veiligheidseffect sterk bepaald wordt door de leeftijd van de verkeersdeelnemers.

Grafiek 2a. Het letselrisico voor fietsers en fietsgebruik in Nederlandse gemeenten.



Grafiek 2b. Het letselrisico voor fietsers en fietsgebruik internationaal.



Als automobilisten tussen de achttien en veertig jaar overstappen op de fiets, is enige veiligheidswinst te verwachten. Bij ouderen zal een overstap daarentegen leiden tot per saldo meer verkeersslachtoffers.

Hoger fietsgebruik, veiliger voor fietsers

Bij de berekening van de risico's is uitgegaan van de gemiddelde situatie binnen de bebouwde kom in Nederlandse gemeenten. Er zijn echter grote verschillen tussen gemeenten (Grafiek 2a). De verschillen zijn nog groter als je landen met elkaar vergelijkt (Grafiek 2b).

In verschillende onderzoeken, en ook weer in dit, komt steeds hetzelfde patroon naar voren: hoe hoger het fietsgebruik, des te veiliger het is voor fietsers. Hiervoor zijn diverse verklaringen, die te maken hebben met het gedrag van weggebruikers en de aandacht die beleidsmakers geven aan de fiets. Ten eerste leidt een hoger fietsgebruik tot aangepast gedrag van alle verkeersdeelnemers, omdat fietsers dominant in het straatbeeld aanwezig zijn en omdat meer verkeersdeelnemers meer fietservaring hebben. Ten tweede gaat een hoger fietsgebruik vaak samen met een lager autogebruik, waardoor de kans op een conflict met het autoverkeer afneemt. Tot slot de beleidsmatige verklaring: bij een hoog fietsgebruik is er meer draagvlak voor het fietsbeleid, waardoor er meer geïnvesteerd wordt in veiliger fietsinfrastructuur. En zo kan een stad of land in een opwaartse spiraal terecht komen: een hoger fietsgebruik leidt tot meer aandacht voor de fiets en meer veiligheid voor de fietser, waardoor het fietsgebruik weer stijgt, enzovoort.

Verkeersaders vergroten risico's

Om meer zicht te krijgen op de infrastructurele condities voor het veilig stimuleren van het fietsgebruik, is een analyse gemaakt van de fietsverplaatsingen uit de Fietsbalans. In dit vergelijkend onderzoek van de Fietsersbond naar de kwaliteit van de fietsinfrastructuur, zijn per gemeente a-select twaalf tot zestien fietsverplaatsingen geselecteerd. Het betreft steeds de kortste routes van herkomsten naar bestemmingen. In de Fietsbalans wordt ervan uitgegaan dat deze routes een goede typering geven van de fietsinfrastructuur in een stad.

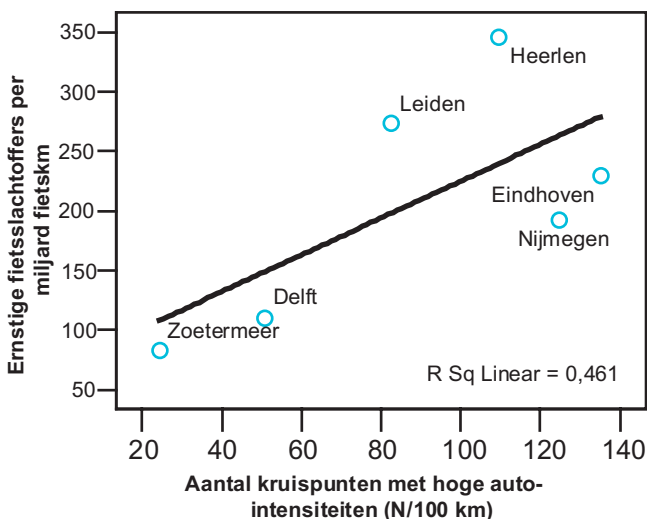
In dit onderzoek is bekeken of er een verband is tussen kenmerken van de fietsverplaatsingen uit de Fietsbalans en de veiligheidsrisico's voor fietsers in een stad. Deze analyse is eerst op hoofdlijnen uitgevoerd voor ruim honderd steden. Daarna zijn zes steden nader geanalyseerd. De belangrijkste conclusie is dat de risico's voor fietsers lager zijn in gemeenten waar zij veel door verblijfsgebieden rijden en weinig drukke verkeersaders hoeven te volgen of te kruisen. Goede voorzieningen op de verkeersaders, zoals fietspaden en rotondes, kunnen de risico's wel verder verkleinen, maar de meeste winst is te behalen door de auto- en fietsnetwerken goed op elkaar af te stemmen. Bij voorkeur door fietsers routes binnendoor te bieden en auto's routes buitenom. Grafiek 3 illustreert de verdiepingsslag. Langs de Y-as staat het aantal ernstige fietsslachtoffers per miljard afgelegde fietskilometers. Delft en Zoetermeer hebben een laag

slachtofferisico voor fietsers, Heerlen is daarentegen relatief onveilig voor fietsers. Leiden, Eindhoven en Nijmegen zitten ertussenin. Langs de X-as staat het aantal drukke kruispunten dat een fietser passeert. Hoewel vanwege het kleine aantal gemeenten geen serieuze statistiek bedreven kan worden, geeft Grafiek 3 een duidelijke indicatie dat het aantal drukke kruispunten een groot deel (bijna 50 %) van de verschillen in veiligheid tussen gemeenten kan verklaren. Het type kruispunten (rotondes, VRI's of voorrangskruispunten) verklaart vervolgens nog ca 15 procent van de verschillen. Bij een vergelijkbare analyse van de wegvakken blijkt eveneens dat de auto-intensiteit belangrijker is voor de onveiligheid dan de aanwezigheid van fietspaden en -stroken.

De verdiepingsslag laat ook zien dat het voor gemeenten mogelijk is het aantal fietsconflicten met verkeersaders te beperken. In Zoetermeer worden fietsers het minst geconfronteerd met zware autostromen. Voor een geplande 'nieuwbouwstad' als Zoetermeer lijkt dat misschien geen prestatie, maar de laatste jaren blijkt het, ook in uitbreidingswijken, steeds moeilijker om het principe 'fietsers autoluw binnendoor' te realiseren, vanwege weerstanden bij stedenbouwers, marktpartijen en detailhandel.

Verder valt de goede score op van Delft, wel een historisch gegroeide stad. Kennelijk profiteren fietsers in Delft nog steeds van de verbetering van het fietsnetwerk in de jaren '80. Toen is er een groot aantal kortsluitende fietsverbindingen - tunneltjes, bruggen, stegen - gerealiseerd, waardoor de fietser relatief weinig geconfronteerd wordt met zware autostromen.

Grafiek 3. Verdiepingsslag: het aantal ernstige fietsslachtoffers in relatie tot het aantal drukke kruispunten in enkele gemeenten.



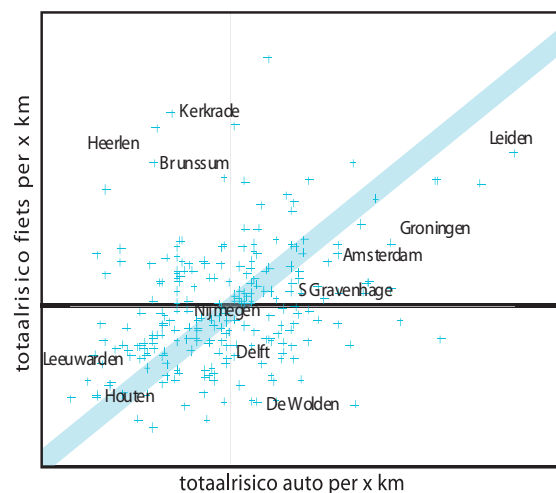
Overstap van auto naar fiets

Aan het begin is geconstateerd dat de overstap van auto naar fiets in een gemiddelde Nederlandse gemeente geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid. We hebben echter ook gezien dat de ene gemeente aanzienlijk onveiliger is voor fietsers dan de andere. Toch heeft ook in deze relatief fietsonveilige steden een groei van het marktaandeel fiets meestal geen negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid. Hoe kan dat? Dit komt doordat er in de Nederlandse situatie een sterk verband is tussen het slachtofferisico voor de fiets enerzijds en het tegenpartijrisico van de auto anderzijds. In feite zijn het twee zijden van dezelfde

medaille. In gemeenten met een hoog risico voor fietsers is ook voor automobilisten de kans groter dat er een gewonde fietser op de motorkap belandt.

Grafiek 4 illustreert dit. Langs de X-as staat het totaalrisico van de auto, dat wil zeggen de som van het slachtoffer- en tegenpartijrisico. Langs de Y-as staat het totaalrisico van de fiets. In de gemeenten onder de diagonale lijn is het totaalrisico van de auto groter dan het totaalrisico van de fiets. Hier mag verwacht worden dat een overstap van auto naar fiets per saldo leidt tot minder verkeersslachtoffers. In de gemeenten boven de diagonale lijn slaat de balans de andere kant op en zijn per saldo meer verkeersslachtoffers te verwachten.

Grafiek 4. Het verband tussen het totaalrisico voor de fiets en dat voor de auto.



In het algemeen liggen de gemeenten in Grafiek 4 dichtbij de diagonale lijn: er is een evenwicht tussen risico's van de auto en de fiets. Leiden is een voorbeeld van een stad met een relatief hoog risico voor fietsers. Maar omdat autorijden in Leiden ook relatief veel risico's met zich meebrengt voor andere weggebruikers, heeft de overstap van auto naar fiets daar per saldo toch geen toename van het aantal verkeersslachtoffers tot gevolg.

Houten is een voorbeeld van een zeer veilige gemeente voor fietsers. Toch is hier geen veiligheidswinst te verwachten van een verschuiving in de modal split. Door de bijzondere verkeersstructuur van deze 'nieuwbouwstad' zijn niet alleen de risico's van de fiets zeer laag. Ook het autogebruik brengt weinig risico's met zich mee voor andere verkeersdeelnemers. Het Limburgse drietal Heerlen, Sittard en Geleen vormt een belangrijke uitzondering. Het risico voor fietsers is hier relatief hoog, terwijl het risico van de auto relatief laag is. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het lage fietsgebruik en het hoge autogebruik, waardoor een fietser veel auto's tegenkomt (potentieel gevaar), maar een automobilist slechts weinig fietsers (potentiële slachtoffers). Per saldo zal de overstap van auto naar fiets in deze Limburgse gemeenten dus wel leiden tot meer verkeersslachtoffers. Voor het gewenste beleid maakt het niet veel uit. Net als in andere gemeenten met relatief hoge risico's voor fietsers, is extra aandacht voor de veiligheid gewenst. Het is daarbij de uitdaging om veiliger infrastructuur te combineren met meer comfort en doorstroming voor fietsers, zodat er een opgaande spiraal ontstaat van meer veiligheid, hoger fietsgebruik en meer draagvlak voor veiliger fietsvoorzieningen.