

DETTIG KAN HET ANTWOORD ZIJN

Artikel Mensen op straat (1980) (Voorjaar): 27

R-80-13

Voorburg, 1980

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Inleiding

Zal een verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom de verkeersveiligheid ten goede komen? Van de invoering van de maximumsnelheid van 50 km per uur in november 1957 is bekend dat die een positief effect op de verkeersveiligheid heeft gehad. Volgens de ongevallenstatistieken nam in 1958 het aantal dodelijke ongevallen binnen de bebouwde kom fiks af, nl. met 17%. Buiten de bebouwde kom daarentegen steeg het aantal dodelijke ongevallen met 5%. Of een verdere verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom ook weer positief zal uitwerken, hangt af van het effect van de maatregel op het ontstaan en de ernst van ongevallen. Veel zal daarbij ook afhangen van de manier waarop de maatregel wordt uitgevoerd. Op deze aspecten zullen we nu wat dieper ingaan.

Effect op de ernst van het letsel

Uit de theorie over bewegingen en botsingen van massa's is bekend dat de hoeveelheid energie die bij botsingen aanwezig is, kwadratisch toeneemt met de botssnelheid. Maar de afloop van een botsing, uitgedrukt in letselernst, wordt ook bepaald door andere factoren. Met name de massa, vorm en afmetingen van de botsende objecten spelen een belangrijke rol, evenals kenmerken van de personen die bij de botsing betrokken zijn (leeftijd, lengte enz.). Ook kenmerken van de botsing zelf spelen een rol.

De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft een onderzoek uitgevoerd onder ruim 8000 autobestuurders die bij ongevallen betrokken waren. Daarbij is een zeer duidelijk verband vastgesteld tussen de afloop van de botsing en de botssnelheden zoals de betrokkenen die opgaven. De SWOV heeft gevonden dat de gemiddelde ernst van het letsel meer dan evenredig toenam met het groter worden van de botssnelheden. Omdat de opgegeven botssnelheden vermoedelijk niet al te betrouwbaar zijn, zijn ze ingedeeld in klassen van telkens 25 km. Tussen de klasse van 0-25 km per uur en die van 25-50 km per uur waren de verschillen in letselernst erg klein. Pas in de klassen boven 50 km per uur werd een aanzienlijke stijging van de letselernst geconstateerd.

Het hier aangehaalde ongevalsonderzoek van de SWOV heeft alleen betrekking op auto-inzittenden. Onderzoek naar het letsel van voetgangers, fietsers en bromfietzers bij botsingen met auto's wordt door de SWOV pas sinds kort uitgevoerd. De resultaten van buitenlands onderzoek hebben vooral betrekking op voetgangers. De "Accident Research Group" van de Universiteit van Birmingham heeft in dit verband een interessant onderzoek uitgevoerd. Om een zo groot mogelijke betrouwbaarheid te verkrijgen werden de benodigde gegevens direct na het gebeuren van een ongeval ter plaatse verzameld. Over het verband tussen de botssnelheid en het letsel van de voetganger luidt de conclusie van de onderzoekers: boven de 30 km per uur is het letsel meestal ernstig, onder die grens treedt in het algemeen slechts licht letsel op; boven de 50 km per uur is het letsel meestal levensbedreigend of dodelijk. Men voegt er aan toe geconstateerd te

hebben dat sommige voetgangers werden aangereden met een snelheid van meer dan 45 km per uur zonder letsel op te lopen. Andere voetgangers, die aangereden werden met een snelheid van minder dan 10 km per uur, overleden aan de gevolgen van de botsing. De spreiding is dus vrij groot, wat een gevolg is van de al eerder genoemde verschillen in botstype, persoons- en voertuigkenmerken. Verder moet aangetekend worden dat de resultaten van zulk onderzoek voorzichtig gehanteerd dienen te worden, omdat zowel het vaststellen van de botssnelheid als van de ernst van het letsel zeer problematisch is. Voor het vaststellen van de botssnelheid is men namelijk meestal afhankelijk van getuigenverklaringen. De ernst van het letsel wordt vastgelegd op een schaal die loopt van "geen letsel" tot "dood". Zaken als blijvende invaliditeit en niet helemaal genezend letsel blijven meestal voor de onderzoeker verborgen. Al met al kan echter gezegd worden dat uit gedetailleerd ongevalsonderzoek aanwijzingen naar voren komen dat een verlaging van de botssnelheid zal leiden tot gemiddeld minder ernstig letsel.

Effect op het ontstaan van ongevallen en uitvoeringsaspecten

Aan het verlagen van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom zijn echter ook een aantal problemen verbonden. Om te beginnen staat nog te bezien of zo'n verlaging een positief effect zal hebben op het ontstaan van ongevallen. De snelheidsverschillen tussen auto's en zich in dezelfde richting bewegende fietsers en bromfietzers zullen bijvoorbeeld kleiner worden respectievelijk verdwijnen. Het is daardoor niet denkbeeldig dat er op kruisingen meer botsingen zullen plaatsvinden in situaties dat de auto rechtsaf slaat en de fietser of bromfietser rechtdoor gaat. De kans bestaat dus dat de problemen alleen maar worden verschoven in plaats van opgelost, zodat de verkeersveiligheid binnen de bebouwde kom in haar totaliteit niet wordt verbeterd.

Andere problemen hebben te maken met de manier waarop de maatregel wordt uitgevoerd. In de eerste plaats rijst de vraag of een eventuele verlaging van de maximumsnelheid zowel voor verkeersaders als voor straten met een verblijfsfunctie (woonerven uitgezonderd) moet gelden. Straten met een verblijfsfunctie lijken het eerst in aanmerking te komen. Maar uit onderzoek in zowel de Duitse Bondsrepubliek als Frankrijk blijkt dat van alle voetgangers die binnen de bebouwde kom bij ongevallen betrokken zijn, ca. 70% aangereden wordt op verkeersaders.

Daarnaast mag verwacht worden dat het instellen van een lagere maximumsnelheid niet zonder meer zal leiden tot daadwerkelijk lagere rijksnelheden. Dat is wel af te leiden uit de huidige naleving van snelheidslimieten door bijvoorbeeld automobilisten en bromfietzers, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Zolang het beeld van de weg uitnodigt tot te hard rijden, zal een groot deel van de verkeersdeelnemers zich niet aan een eenmaal opgelegde maximumsnelheid houden. De wegen zullen dus kenmerken moeten hebben die te hard rijden onaantrekkelijk maken. Bovendien zullen die kenmerken duidelijk waarneembaar en voor alle wegen van een bepaald type uniform moeten zijn. De verkeersdeelnemer weet dan onmiddellijk op wat voor wegtype hij zich bevindt en welk snelheidsgedrag er van hem verwacht wordt.

Conclusie

Samengevat meent de SWOV dat een verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom de gemiddelde letselernst bij ongevallen kan verminderen. Voorwaarde daarvoor is wel dat de werkelijke rijsnelheden en als gevolg daarvan ook de botssnelheden duidelijk dalen. Het effect op het ontstaan van ongevallen en de wijze waarop de maatregel uitgevoerd moet worden, vereisen echter eerst nader onderzoek. Op die manier wordt voorkomen dat het totale effect op de verkeersveiligheid alsnog negatief kan uitvallen. Ervaringen in landen waar een dergelijke maatregel al is ingevoerd, zullen zeker in dat onderzoek moeten worden betrokken.

Snelheidsverlaging als middel om de verkeersveiligheid binnen de bebouwde kom te vergroten zal ook onderwerp van discussie zijn op het Nationaal Verkeersveiligheidscongres 1980. Het congres vindt plaats op 21, 22 en 24 april a.s. in het RAI-Congrescentrum in Amsterdam.