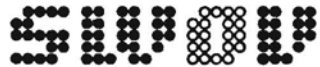


Ouderen en het verkeer



1988

STICHTING WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID SWOV
POSTBUS 170 2260 AD LEIDSCHENDAM

De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV is opgericht in 1962. Zij heeft tot taak door wetenschappelijk onderzoek bij te dragen aan het bevorderen van de verkeersveiligheid. De kennis uit onderzoek wordt door de SWOV verspreid via eigen publikaties, artikelen in vaktijdschriften, lezingen, voorlichtingsfilms, exposities en de massamedia.

Het bestuur bestaat uit vertegenwoordigers namens het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB, de Nederlandse Vereniging de Rijwiel- en Automobiellndustrie RAI, de Nederlandse Vereniging van Automobiellassuradeuren NVVA en de ondernemingsraad.

Het instituut wordt geleid door drs. M.J. Koornstra, directeur.

De brochure '**Ouderen en het verkeer**' is op basis van het SWOV-rapport Analyse van de verkeersonveiligheid van ouderen fietsers en voetgangers (R-87-9) samengesteld door Tekstselect, Zoetermeer.

Illustraties: Ron Hendriks, Wim Metselaar, A.G. Welleman, W-TNO

Deze brochure is op aanvraag verkrijgbaar bij de SWOV, Postbus 170, 2260 AD Leidschendam of telefonisch: 070-209323

Vooraf

Vrijwel iedereen heeft met verkeer te maken en dus ook met het verschijnsel verkeersonveiligheid. Maatregelen om die verkeersonveiligheid te bestrijden, gaan dus ook iedereen aan. Maar er bestaat geen algemeen werkend bestrijdingsmiddel. De oorzaken die aan een verkeersongeval ten grondslag liggen kunnen immers velerlei zijn. De beslissing om op weg te gaan, betekent al dat men zich blootstelt aan bepaalde risico's. Het tijdstip van vertrek, de route die men kiest, het vervoermiddel waar men gebruik van maakt, de eigen kennis en kunde; dat zijn allemaal factoren die uiteindelijk van invloed kunnen zijn op de kans om bij een ongeval betrokken te raken. En ook de afloop van ongeval wordt door uiteenlopende factoren bepaald. Hoe hard werd er gereden, was er snel hulp ter plaatse, enz.?

Voor bepaalde groepen verkeersdeelnemers blijken de risico's slechter te liggen dan voor andere groepen in onze samenleving. In opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de SWOV in 1985 nagegaan om welke groepen het daarbij in het bijzonder gaat. Daar kwam uit dat de verkeersonveiligheid van jonge verkeersdeelnemers én die van de oudere verkeersdeelnemers in negatieve zin

opvalt. Bij die laatste gaat het daarbij vooral om de voetgangers en de fietsers. Besloten is om de problemen van deze verkeersdeelnemers nader te onderzoeken, om na te gaan welke oplossingen mogelijk zijn om hier verbetering in te brengen.

Begonnen is met de problemen van de oudere voetganger en fietser te bestuderen en daar gaat het in deze brochure over.

Eerst wordt nagegaan wat de kenmerken zijn van ouderen voor zover het 't verkeer en de verkeersonveiligheid betreft. Waarin onderscheiden ze zich van andere verkeersdeelnemers en wat leren ons de verkeersongevalcijfers? Vervolgens worden de specifieke problemen van de fietsers en voetgangers bekeken.

In het tweede deel van deze brochure wordt nagegaan welke conclusies zijn te trekken op grond van de nu bekende gegevens. In welke richting kan gedacht worden om de positie van de ouderen in het verkeer te verbeteren. Van wat voor soort maatregelen valt het meeste effect te verwachten? Gegevens die iedereen die zich met het onderwerp ouderen en verkeer bezig houdt kan gebruiken als grondslag voor het nemen van maatregelen en het verrichten van onderzoek op dit terrein.



Ouderen

Ouder worden

Naarmate iemand ouder wordt, verandert ook zijn of haar dagelijkse levenspatroon. Een aantal veranderingen voltrekken zich geleidelijk aan, andere min of meer schoksgewijs. Geleidelijk aan zal bijvoorbeeld de behoefte om te sporten plaatsmaken voor een voorkeur naar wandelen, winkelen en dergelijke. Maar als iemand gepensioneerd wordt, betekent dit dat de dagindeling van vandaag er plotseling totaal anders uitziet dan die van gisteren. Dergelijke ontwikkelingen zijn ook van invloed op de verkeersonveiligheid. Ze hebben te maken met de keuze tussen lopen, de auto, de fiets of het openbaar vervoer, het tijdstip van de dag waarop men onderweg is, enz. Daarom is het van belang eerst wat meer over de groep ouderen aan de weet te komen.

Wanneer "ouder"

Traditioneel wordt de leeftijdsgrens voor de ouderen gelegd bij 65 jaar. Voor velen is deze 'pensioengerechtigde' leeftijd inderdaad een duidelijk keerpunt. Maar door verschillende omstandigheden, zoals de invoering van de VUT, is die grens al minder scherp te

Ouderdom komt met gebreken. Het is niet anders. Dat begint eigenlijk vanaf het 45ste levensjaar. Eerst langzaam, en vanaf 65 jaar is meestal van een versnelde achteruitgang sprake. De ogen bijvoorbeeld worden vaak merkbaar slechter. Dat uit zich niet alleen in de vorm van een leesbril, maar ook zal men bijvoorbeeld 's avonds slechter gaan zien, het blikveld wordt 'smaller' en het schatten van afstanden en snelheden gaat problemen geven.

Ouder worden betekent ook dat het reactievermogen afneemt. Omdat men zaken eenvoudiger later waarneemt, maar ook omdat het zwaar valt in ingewikkelde (verkeers)situaties snel tot een beslissing te komen en er naar te handelen.

Belangrijk bij de keuze wel of niet de deur uitgaan is de inschatting van de eigen capaciteiten. Bij personen boven de 80 jaar vindt 76% van de mannen dat ze nog goed kunnen zien en 50% dat ze nog goed kunnen horen. Bij de vrouwen is dat respectievelijk 67% en 66%.

trekken dan een aantal jaren geleden. Bovendien zijn er zeker uit het oogpunt van verkeersonveiligheid - andere zaken die ouderen onderscheiden van jongeren. Bekend is bijvoorbeeld dat het gezichtsvermogen al vanaf het 45ste levensjaar begint terug te lopen. De leeftijdsgrens van 65 jaar is dus betrekkelijk wille-

keurig, want in werkelijkheid gaat het om een proces dat zich geleidelijk aan voltrekt. Maar 'statistisch' is 65 jaar een praktisch hanteerbare grens, zodat hij ook in deze brochure veelvuldig gebruikt zal worden. Zonodig wordt daarbij nog een onderscheid gemaakt tussen de groep ouderen tot 75 jaar en de groep daarboven.



Meer vrouwen

Van de 14,4 miljoen inwoners van Nederland in 1984 waren er 1,7 miljoen 65 jaar of ouder. Dat komt dus neer op bijna 12%. Zes van tien ouderen zijn vrouwen en dat is - naar later in deze brochure zal blijken - een nogal belangrijk gegeven als het gaat om verkeersveiligheid, omdat vrouwen

vaker het slachtoffer worden van een ongeval.

De komende jaren zal het aandeel ouderen nog toenemen. In 1990 bijvoorbeeld tot ruim 13%, en rond het jaar 2000 tot 14,5%. Daarbij neemt de groep bejaarden boven de 75 jaar in vergelijking met de anderen nog extra toe.

Alleenstaanden

De helft van de ouder-dan-65-jarigen woont in de grote en middelgrote steden en het merendeel woont zelfstandig, een klein deel (8%) in bejaarden- of verpleegtehuizen.

Boven de 80 jaar zijn dat er verhoudingsgewijs aanzienlijk meer. Als we naar de gezinssamenstelling kijken bij de ouderen, valt vooral het grote aantal alleenstaande vrouwen op. Boven de 75 jaar zijn bijvoorbeeld zes van de tien vrouwen weduwe; een gegeven dat ongetwijfeld ook van invloed is op hun uitgaans, en verplaatsingspatroon. Bekend is bijvoorbeeld dat de helft van de vrouwen boven de 55 jaar 's avonds niet meer (alleen) over straat durven.

Winkelen

Er zijn uiteenlopende redenen waarom iemand op pad gaat. 'Het werk' is natuurlijk voor velen gedurende een reeks van jaren belangrijk. Maar voor ouderen ligt het accent vooral op zaken als winkelen en visites afleggen. De cijfers laten overigens zien dat ouderen niet plotseling veel vaker op visite gaan, of gaan winkelen, dan voor die tijd. Wel zien we ook hier een dui-



delijk onderscheid tussen mannen en vrouwen.

Ontspanning, sport of wandelen zijn voor vrouwen minder vaak aanleiding om het huis uit te gaan dan voor mannen. En de mannen gaan vaker winkelen dan voor die tijd, zelfs vaker dan vrouwen.

Minder fietsen

Over de hele linie gaan ouderen minder vaak de deur uit dan anderen. De afstanden die men aflegt nemen na het 65ste levensjaar met de helft af en er zijn ook wat verschuivingen in de keuze van het vervoermiddel. De auto wordt minder vaak gebruikt, maar het blijft het belangrijkste vervoermiddel.

Vooraf bij de vrouwen valt op dat ze steeds minder actief - als autobestuurder of fietser - aan het verkeer deelnemen en meer met het openbaar vervoer gaan. Bij de mannen is deze tendens niet zo opvallend aanwezig. Op hogere leeftijd gaan deze bijvoorbeeld juist wat vaker wandelen.

Ouderen als 'markt'

Of deze ontwikkelingen de komende jaren zullen doorzetten, is niet geheel duidelijk. Als we kijken naar het verplaatsingsgedrag van hen die de volgende generatie ouderen gaan vormen - de nu 50 tot 65-jarigen - is aannemelijk dat ouderen in de toekomst vaker op weg gaan en daarbij grotere afstanden afleggen. Maar veel hangt daarbij af van de maatschappelijke ontwikkelingen. Ouderen vormen bijvoorbeeld 'een markt' waarop allerlei voorzieningen zich zullen richten, en dat zal wellicht van invloed hierop zijn.

Te druk

Al met al zien we dus dat ouderen zich minder vaak in het verkeer begeven dan anderen. Daar hebben ze ook

Ongevallen

minder vaak aanleiding toe, als we bijvoorbeeld in aanmerking nemen dat een belangrijke reden om de deur uit te gaan - het werk - is weggevallen. Maar ook zou het verkeer zelf wel eens de aanleiding kunnen zijn om niet meer de deur uit te gaan. Wetenschappelijke aanwijzingen zijn daarvoor echter moeilijk te vinden.

Zo blijkt dat ouderen in het algemeen wel de ochtendspits mijden, maar de avondspits niet. Daaruit zou je kunnen afleiden dat ouderen zich in het algemeen niet ervan laten weerhouden om aan het verkeer deel te nemen alleen omdat het te druk zou zijn op de weg, maar meer laten leiden door hun eigen verplaatsingsbehoeften.

Sociale onveiligheid

Ouderen gaan wel minder graag 's avonds lopend of met de fiets op pad dan bijvoorbeeld mensen in de leeftijd van 24 tot 44 jaar. Maar het gevoel van (sociale) onveiligheid speelt hier kennelijk de belangrijkste rol, want beide groepen maken 's avonds even veel gebruik van de auto, waar men zich kennelijk wel veilig in voelt.

De vrees van ouderen om 's avonds

over straat te gaan is vooral bij vrouwen groot. Bij hen is dat driemaal zo vaak een reden om 's avonds niet uit te gaan als bij oudere mannen. De vrees is vooral groot in de steden, met het accent op Amsterdam, Rotterdam en Den Haag. Daar gaat de helft van de personen boven de 55 jaar zelden of nooit 's avonds uit. In plattelandsgemeenten bijvoorbeeld geldt dit voor bijna een derde.

Bij slechte weersomstandigheden zijn ouderen wel geneigd om de auto te laten staan. Maar ouderen rijden of lopen in het weekeinde niet opvallend veel meer of minder dan op andere dagen.

Er zijn wel aanwijzingen dat bewoners van plattelandssteden en kleine gemeenten meer lopen en fietsen en minder van de auto gebruik maken, dan in de grote steden gebruikelijk is.

Statistieken

De groep ouderen staat in deze brochure centraal, omdat ze naar verhouding vaker bij ongevallen zijn betrokken dan anderen. Maar om aan-grijpingspunten te vinden voor mogelijke maatregelen, is een meer gedetailleerd inzicht in de statistieken nodig. Wanneer, waar en onder welke omstandigheden doen zich ongevallen voor?

Verkeersonveiligheid kan op verschillende manieren tot uitdrukking worden gebracht. Een veel gebruikte maatstaf is het aantal verkeersdoden.

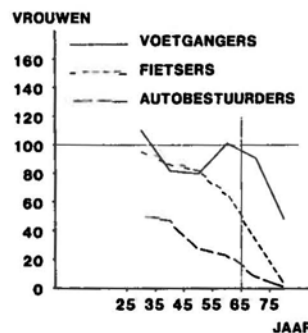
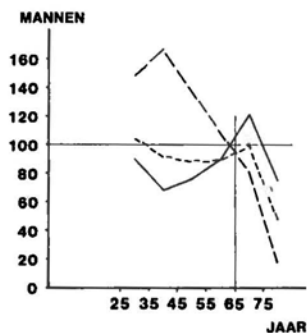
In 1986 kwamen 1529 mensen in het verkeer om het leven. 22% daarvan was ouder dan 65 jaar.

Een andere vergelijking is die van de aantallen gewonden per 100.000 inwoners voor de verschillende leeftijdsgroepen. Dan blijkt dat de groep ouderen zich - op grond van deze cijfers - niet opvallend negatief of positief onderscheidt van andere groepen, uitgezonderd de 15 t/m 24-jarigen waaronder veel meer slachtoffers vallen.

Fietsers en voetgangers

Anders wordt het wanneer we kijken naar de afzonderlijke aantallen slachtoffers onder fietsers, voetgangers en autobestuurders. Dan blijkt plotseling dat onder oudere fietsers en voetgangers naar verhouding aanzienlijk meer slachtoffers vallen dan bij andere groepen. De cijfers geven aan dat bijna 60% van de slachtoffers onder ouderen valt bij de voetgangers of fietsers. Dat zij minder vaak als autobestuurder gedood of gewond raken is wel te verklaren uit het feit dat ouderen minder autorijden. Ouderen gaan echter nauwelijks minder vaak te voet. Het grote aantal slachtoffers onder voetgangers baart zorgen, want daar moeten dan andere factoren een rol spelen. Bij de fietsers ligt de zaak anders bij mannen dan bij vrouwen. Bij de mannen neemt het aantal slachtoffers verhoudingsgewijs toe bij toenemende leeftijd. Voor de ouderen tussen de 65 en 75 jaar is dat nog te verklaren uit het feit dat ze meer fietsen dan een groep daaronder. Maar de groep boven 75 gaat juist minder vaak op de fiets. Daar is dat verband dus niet aanwezig. Vrouwen gaan al vanaf hun 45ste jaar minder fietsen, maar desondanks neemt het aantal slachtoffers toe.

100 = 25 t/m 34 jarige mannen en vrouwen



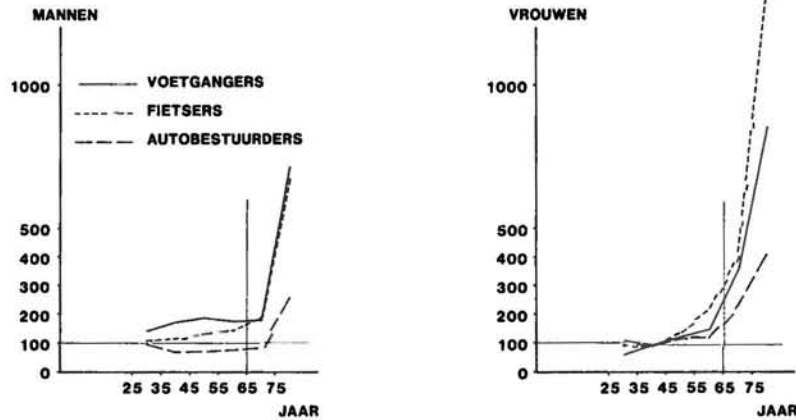
Verhoudingsgetallen van gemiddelde vervoersprestaties per persoon, naar leeftijd en geslacht (1983 + 1984)

Minder ervaring

Als een rode draad door dit cijfermateriaal loopt dus het gegeven dat ouderen minder lopen en fietsen, maar dat ze daarbij - in verhouding - een grotere kans lopen om bij een ongeval betrokken te raken. Een veronderstelling is dat routine hierbij een belangrijke rol speelt. Immers, naarmate men

minder fietst of loopt, zal ook de bedrevenheid in het verkeer minder worden, maar daardoor zal de kans op een ongeval juist toenemen. En dat leidt er weer toe dat men - uit angst - minder zal gaan fietsen en lopen. Een vicieuze cirkel dus.

1000 = 25 l/m 34 jarige mannen en vrouwen



Verhoudingsgetallen van letselrisico's (aantallen slachtoffers per 10⁹ reizigerskm.) naar leeftijd en geslacht (1983 + 1984)

Grotere kwetsbaarheid van mannen

Als een ouder persoon bij een verkeersongeval betrokken raakt, is de kans dat hij of zij er slecht afkomt groter dan als een jongere bij een soortgelijk ongeval is betrokken. Dat blijkt ook uit de verkeersongevalcijfers. En - maar dat is ongeacht de leeftijd - mannen komen er over het algemeen

slechter vanaf dan vrouwen. De kans om te overlijden is voor oudere mannelijke fietsers bijvoorbeeld bijna tweemaal zo groot als voor de oudere vrouwelijke fietsers.

Avondspits gevaarlijk

Om aanknopingspunten te kunnen vinden voor maatregelen, is ook nage-

gaan wanneer en waar ongevallen gebeuren waarbij ouderen betrokken zijn. Daarbij blijkt dat vooral de avondspits problemen oplevert. De kans op een ongeval is voor zowel oudere fietsers als voetgangers tweemaal zo groot als op andere tijdstippen. De grote drukte tijdens de avondspits lijkt een voor de hand liggende verklaring. Op werkdagen lopen ouderen meer kans bij een ongeval betrokken te raken dan op wekeinddagen en ook daarbij kon de verkeersdrukte wel eens de belangrijkste oorzaak zijn.

Grote steden onveilig

De verkeersdrukte lijkt ook de verschillen in verkeersonveiligheid te verklaren tussen grote en kleine steden. In de grotere steden is de kans om als fietser te verongelukken bijvoorbeeld tweemaal zo groot als in een kleine gemeente. En ook voor voetgangers is het onveilig. Daar staat wel tegenover dat de ernst van de ongevallen in kleinere gemeenten vaak groter is. Dit heeft te maken met het feit dat daar vaker sprake is van ongevallen buiten de bebouwde kom, die ernstiger plegen af te lopen doordat de snelheidsverschillen bij een botsing in het algemeen groter zijn.

Fietsers

Evenwicht

De verkeersonveiligheid bij ouderen manifesteert zich dus vooral bij de fietsers en voetgangers. Vandaar dat we hierop dieper ingaan, te beginnen met de fietsers. Nederland is weliswaar een fietsland bij uitstek, maar hetervoermiddel heeft nu eenmaal zijn beperkingen die zwaarder gaan wegen als men ouder is. Fietsen vereist voortdurend inspanningen, zowel om vooruit te komen als om het juiste evenwicht te handhaven. Dat laatste wordt moeilijker naarmate men langzamer rijdt, en dat is één van de problemen waarmee vooral ouderen te kampen krijgen. Net zoals ouderen eerder problemen krijgen als ze raketings worden gepasseerd door anderen of zelf auto's moeten passeren die langs de rijbaan geparkeerd staan. In de ongevallencijfers is dit ook terug te vinden. Oudere fietsers worden relatief vaak van achter aangereden.

Onverwachte gebeurtenissen

Oudere fietsers hebben meestal de tijd aan zichzelf, zullen vaker voor het plezier fietsen en vaker een voorkeur aan de dag leggen voor bekende routes waarvan ze de eventuele gevaar-



lijke punten kennen. In het algemeen zullen ze daarom waarschijnlijk wat minder aandacht hebben voor de onverwachte gevaren in het verkeer. Dat ze daarom bij onverwachte gebeurtenissen, zoals een wegomlegging, eerder in de problemen komen, lijkt aannemelijk.

Kruispunten

Kruispunten springen eruit als het gaat om de vraag waar ongevallen met oudere fietsers meestal plaatsvinden, vooral kruispunten buiten de bebouwde kom. Ter illustratie: 25% van het aantal overleden fietsers van 65 jaar en ouder in 1983 en 1984 was het gevolg van een ongeval op een

kruising of aansluiting van wegen buiten de bebouwde kom. Voor de fietsers van 25 tot 65 jaar was dat aandeel 14%. Bovendien is bij de fietsongevallen met ouderen de auto relatief vaak de 'tegenpartij'. Kennelijk spelen de hoge snelheden van het autoverkeer voor ouderen een veel belangrijker rol dan voor de andere volwassenen. Maar bovendien is daardoor de afloop van dergelijke ongevallen ernstiger.

Daar zal ongetwijfeld een rol bij spelen dat ouderen in vele opzichten tot minder in staat zijn en daar bovendien meer tijd voor nodig hebben, niet alleen bij horen en zien of spierkracht en spiercontrole, maar ook bij ingewikkelde situaties deze snel kunnen overzien en de juiste beslissingen nemen.



Linksaf-ongevallen

Als we de verschillende typen ongevallen verder bekijken, dan blijkt dat bij het linksafslaan oudere fietsers aanzienlijk meer verongelukkig dan andere fietsers. Dat is waarschijnlijk voor een deel terug te voeren tot het feit dat ouderen fysiek wat meer problemen hebben met omkijken. Het draaien met het hoofd kost meer moeite, evenals het tegelijk uitvoeren

van verschillende bewegingen. Bovendien speelt hierbij ook het afnemende gehoor van ouderen een rol. Een apart probleem vormt het richting aangeven. Weliswaar laat de helft van de fietsers dat na, maar ouderen zijn wat dat betreft waarschijnlijk meer bereid de regels na te leven (hoewel hen dat meer moeite zal kosten). Tel daar nog bij de eventuele problemen

met voorsorteren en het zal duidelijk zijn dat juist het linksafslaan vaak veel vergt van oudere fietsers. Dit alles zal nogal eens tot een wifelend gedrag van deze groep ouderen leiden, hetgeen ook met andere verkeersdeelnemers problemen geeft.

Voetgangers

Fatale afloop

Als het tot een ongeval komt, is de kans op een fatale afloop bij fietsers boven de 55 jaar tweemaal zo groot als bij anderen. Er worden ook aanzienlijk meer ouderen in het ziekenhuis opgenomen.

Ook over de aard van het letsel is het een en ander bekend. In het algemeen hebben oudere fietsers veel minder hoofdletsels en veel meer beenletsels dan andere fietsers. De nadruk ligt bij de ouderen sterk op heupbeenfracturen. Dit heeft te maken met het feit dat de botstructuur bij ouderen kwetsbaarder is. De oudere mannelijke fietsers hebben echter wel vaker hoofdletsels, veel meer rompletletsels, maar minder arm- en beenletsels dan vrouwen. Dat geldt overigens ook voor jongere fietsers, maar daar zijn de verschillen minder uitgesproken.

Oversteken

Kan men als fietser in vele verschillende situaties met andere verkeersdeelnemers te maken krijgen, als voetganger gebeurt dat het meest bij het oversteken. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat ouderen zich over het algemeen wel degelijk bewust zijn van het feit dat ze wat minder snel reageren en dus wat nadrukkelijker moeten uitkijken. Zo zullen oudere voetgangers wat langer stilstaan aan de kant, voordat ze aan het oversteken beginnen. En ook kijken ze wat vaker naar links en naar rechts.

Selectief waarnemen

Toch blijkt vaak na een ongeval dat ze het voertuig waardoor ze zijn aangereden totaal niet hebben gezien. Je zou kunnen zeggen dat ouderen niet onvoorzichtiger zijn maar dat het verkeer soms teveel van ze eist. Ze nemen selectief waar, en letten daarbij soms - min of meer noodgedwongen - op te weinig of de verkeerde dingen. Dat is wellicht ook de verklaring voor het feit dat oudere voetgangers vaker worden aangereden door fietsers (voetgangers boven de 55 jaar worden

bijvoorbeeld driemaal zo vaak door fietsers aangereden als jongeren). De aandacht van oudere voetgangers gaat waarschijnlijk bijna uitsluitend uit naar het autoverkeer, dat ze als meer bedreigend ervaren.

Ook valt op dat ouderen relatief vaak worden aangereden door verkeer van rechts, op de tweede weghelft dus. Een sluitende verklaring daarvoor is niet voorhanden, maar mogelijk heeft dit ook te maken met het feit dat de oudere voetgangers zich voorname-lijk op het verkeer richten dat het dichtst bij is.

Snelheid schatten

Welke factoren zijn nog meer belangrijk bij het oversteken, en waarom zou dat bij ouderen vaker tot problemen leiden? Ouderen hebben wat meer moeite met het schatten van afstanden en snelheden, zeker als die boven de 50 km per uur liggen. En ze kiezen daarom soms het verkeerde moment om aan de oversteek te beginnen. Daar komt nog bij dat ze langer doen over het oversteken. Voldoende uitzicht op het naderende verkeer is daarom juist voor ouderen van belang.



Ouderen dragen ook vaker donkere kleding, hetgeen bij schemer en duisternis in hun nadeel werkt. Dat geldt trouwens niet alleen bij het oversteken, maar ook als men aan de 'verkeerde', de rechterkant van een weg loopt.

Geen communicatie

Het afnemende gehoor, waardoor men het verkeer minder goed hoort naderen, speelt hier ook mee. De ongelencijfers geven aan dat nogal wat oudere voetgangers van achteren worden aangereden.

Het komt er al met al op neer dat het vooral schort aan de communicatie

tussen de oudere voetganger en de overige weggebruikers, waarbij elkaars bedoelingen duidelijk worden.

Binnen bebouwde kom

Ongevallen binnen de bebouwde kom hebben tweemaal zoveel slachtoffers onder voetgangers tot gevolg als die welke buiten de bebouwde kom plaatsvonden. De meeste aandacht zal zich daarom ook moeten richten op situaties binnen de bebouwde kom. Maar de afloop van de ongevallen buiten de bebouwde kom is er over het algemeen ernstiger. Daarom zal men bijvoorbeeld in kleinere gemeenten met relatief veel wegen buiten de bebouwde kom, de aandacht meer kunnen richten op die situaties. Binnen de bebouwde kom echter vinden de meeste ongevallen met voetgangers plaats op verkeersaders en ontsluitingswegen. Straten in oudere woonwijken en winkelstraten vallen hierbij in negatieve zin op.

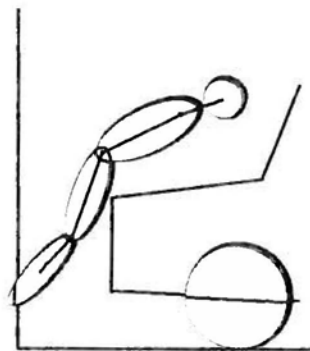
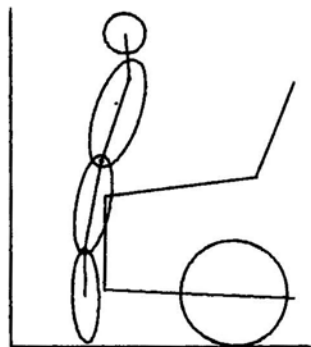
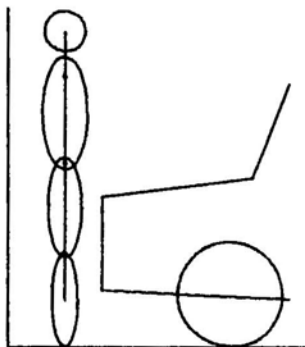
Zebra's met verkeerslichten

Een nadere beschouwing van het beschikbare cijfermateriaal leert dat 7 van de 10 voetgangersslachtoffers bij

het oversteken van een rechte weg vallen en de overigen op kruisingen. De invloed van de aanwezigheid van speciale oversteekvoorzieningen (zebra's, markering, verkeerslichten) op het ongevalbeeld is moeilijk vast te stellen. In het algemeen zijn met verkeerslichten geregelde oversteekplaatsen veiliger oversteekpunten. Het veiligheidverhogende effect van zebra's en markeringen is minder uitgesproken. Oversteekvoorzieningen op rechte wegen zijn het gevaarlijkst. Kennelijk zijn bestuurders minder geneigd te stoppen voor een zebra, als deze niet vlak bij een kruising ligt. Buiten de bebouwde kom vallen minder slachtoffers bij het oversteken, maar daar komen in verhouding meer voetgangers om het leven bij het wandelen langs de weg.

Bumperhoogte

Een nadere analyse van de ongevallen met personenauto's laat zien dat 96% van de overleden voetgangers in aanraking was gekomen met de voorzijde van een personenauto. De afloop van een dergelijke botsing, hangt, behalve met de snelheid, ook samen met de vorm van de auto. De bumperhoogte speelt daarbij een belangrijke rol. Als de bumperhoogte onder de kniehoogte van de voetganger ligt, is de kans groter dat de voetganger als het ware wordt opgetild en niet onder de auto belandt. Wat de afloop van een aanrijding is in zo'n geval, hangt ook samen met de verdere vormgeving van de auto. Proeven met experimentele auto's en proefpoppen zijn hoopgevend. Volgens sommigen zou het aantal gewonde en overleden voetgangers met 20 tot 50% kunnen afnemen, als alle auto's botsveiliger zouden worden ontworpen.



Ongevallen in openbaar vervoer

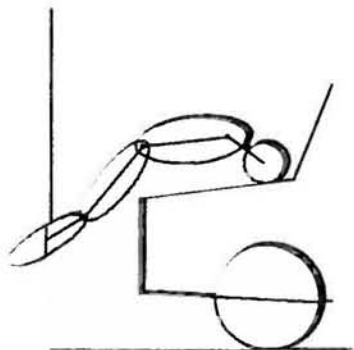
Duidelijk is ook dat het openbaar vervoer een aantal specifieke problemen met zich meebrengt. De cijfers wijzen erop dat nogal wat oudere voetgangers verongelukken in de buurt van een bus- of tramhalte. Volgens de Stichting Consument en Veiligheid belandden in 1984 180 mensen van boven de 60 jaar in een ziekenhuis als gevolg van een ongeval met of in het openbaar vervoer. In meerderheid waren het passagiers die tijdens het rijden gewond raakten; een derde werd het slachtoffer bij het in- en uitstappen.

Autodreiging

Wij stelden al eerder dat oudere voetgangers relatief vaak worden aangereiden door fietsen en bromfietsen. Maar de personenauto blijft met 65% van de voetgangersslachtoffers toch de belangrijkste bedreiging voor de (oudere) voetgangers. Onderzoek naar het voorkomen van letsel, richt zich dus vooral ook op die auto. De aard van het letsel wijkt niet opvallend af van dat bij fietsers. Oudere voetgangers hebben minder hoofdletsels en meer romp- en armletsels als jongeren. Oudere voetgangers tweemaal zo vaak een bekkenfractuur als jongeren.

Lagere snelheden

De aard van het letsel blijkt overigens nauw samen te hangen - en dat zal niemand verbazen - met de snelheid van de auto. Bij snelheden tot ongeveer 35 km per uur heeft de voetganger een redelijke kans er zonder zwaar letsel af te komen. Maar voor oudere voetgangers is die snelheid nog te hoog. De gemiddelde snelheid waarbij ouderen een bepaald letsel oplopen ligt 7,5 km per uur lager dan de snelheid waarbij jongeren datzelfde letsel oplopen.



Vallen

Bij verkeersslachtoffers denkt men in eerste instantie vooral aan aanrijdingen. Maar onder oudere voetgangers vallen er nogal wat slachtoffers die evengoed als verkeersslachtoffer aangemerkt kunnen worden, zonder dat er een aanrijding aan te pas is gekomen. Het gaat dan om voetgangers die struikelen of ergens tegenop lopen. De beperkte definitie van wat onder een verkeersongeval wordt verstaan is reden dat deze slachtoffers niet in de verkeersongevallenregistratie worden opgenomen. Uit gegevens van de Stichting Consument en Veiligheid blijkt zelfs dat bij dergelijke ongevallen 40 á 50 doden per jaar vallen, en aanzienlijk meer gewonden dan bij aanrijdingen en d.

Maatregelen

Hoofdpijnen voor maatregelen

Bij het zoeken naar maatregelen zijn de volgende hoofdpijnen gevolgd:

1. Functievermindering moet, voorzover dat mogelijk is, worden afgeremd. Het betreft vooral functievermindering die wordt veroorzaakt door afnemende activiteit (er is sprake van een vicieuze cirkel van functievermindering - inactiviteit - functievermindering).

2. De functievermindering die niet (meer) is weg te nemen kan in een aantal situaties worden gecompenseerd. Dit compenserend gedrag moet worden versterkt en/of aan geleerd.

3. Wanneer compenserend gedrag niet mogelijk is, dienen oplossingen te worden gezocht in aanpassing van de desbetreffende situatie of in het vermijden van blootstelling van de oudere aan die situatie.

Conclusies

In de voorgaande hoofdstukken is vrij uitvoerig ingegaan op de vraag waarin ouderen zich onderscheiden van andere verkeersdeelnemers als het gaat om de verkeersonveiligheid. Daarbij bleek dat de risico's als voetganger en fietser toenemen, naarmate



men ouder wordt. Wat kunnen we daaruit leren en op welke punten zijn verbeteringen mogelijk? Dat is de vraag die hierna aan de orde komt.

Functievermindering tegengaan

Voor die toenemende onveiligheid onder ouderen zijn vele oorzaken aan

te geven, die echter met elkaar gemeen hebben dat ze vaak zijn terug te voeren tot functievermindering. Die functievermindering kan worden afgeremd door het regelmatig oefenen, ook als het gaat om de voordeelname aan verkeersbelangrijke functies. Echter, ouderen gaan - onder andere omdat de risico's steeds groter worden - minder vaak op weg en ontbe-

ren dus de nodige oefening in het verkeer.

Voorlichting hierover - zowel gericht op de (toekomstige) ouderen als op de 'maatschappij' - en over het belang van contact houden met de dagelijkse verkeerspraktijk, is nodig om de vicieuze cirkel te doorbreken. Bijzondere aandacht is daarbij gewenst voor vrouwen, die over het algemeen al minder verkeerservaring hebben.

Meer bewegen

Training kan ertoe bijdragen dat de functies die in het verkeer belangrijk zijn, zolang mogelijk op peil blijven. Dergelijke training zou bijvoorbeeld onderdeel kunnen vormen van bejaardengymnastiek, maar ook met andere vormen van bewegen in sport of spel kunnen ouderen zich zolang mogelijk fit houden.

Ook de andere verkeersdeelnemers zouden beter getraind moeten worden. Dan denken we in de eerste plaats aan de rijopleiding waarin meer aandacht zou moeten besteed aan de (on)mogelijkheden van ouderen in het verkeer.

Ouderen zullen eerder en tot op hogere leeftijd aan het verkeer blijven

deelnemen als de voorzieningen hierop zijn afgestemd. Aantrekkelijke en veilige fiets- en looproutes zullen ook ouderen aanspreken. En met het accent op veilig, denken we daarbij nadrukkelijk aan de groep oudere vrouwen in de kleinere gemeenten.

Taxi

De aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer zal ook een rol spelen bij de keuze al of niet thuisblijven. Behalve de (be)bus, trein en tram, dient de taxi hierbij nadrukkelijk te worden betrokken. Belangrijke nadelen van de andere vormen van openbaar vervoer worden bij de taxi immers ondervangen, zoals het wachten in de kou, problemen met in- en uitstappen en het rijcomfort. Ook raken nogal wat ouderen gewond in het openbaar vervoer, zonder dat er sprake is van een aanrijding.

Normen stellen

Maar vroeg of laat is toch de dag aan gebroken dat men echt niet meer veilig aan het verkeer kan deelnemen. De beoordeling daarvan ligt tot nu toe vooral bij de verkeersdeelnemer zelf.

Maar door het stellen van normen aan de functievermindering zou hierin meer duidelijkheid kunnen worden geschapen. Voor automobilisten zal de grens eerder worden bereikt dan voor fietsers en voetgangers. En wellicht dat bij die laatste twee kan worden volstaan met medische adviezen. Omdat de functievermindering al begint vanaf het 45ste levensjaar, zou men zich vanaf die leeftijd al regelmatig moeten laten keuren, vooral op gezichtsvermogen en reactievermogen. Als uitvloeisel van deze keuringen zouden voor bepaalde vormen van functievermindering gerichte trainingen kunnen worden opgezet.

Loop- en fietsroutes

Dat wat betreft de eigen capaciteiten van de oudere verkeersdeelnemer. Maar door aanpassing van de omgeving aan de mogelijkheden van de ouderen, kan men eveneens inspelen op de beperktere 'verkeerscapaciteiten'. Speciale looproutes en fietsroutes bieden ouderen de mogelijkheid te kiezen voor veiliger routes. Verkeersborden zouden naar plaats en vorm beter afgestemd moeten worden op de ouderen, opdat deze tijdig eventuele gevaren kunnen onderkennen.

En het naleven van de verkeersregels door de andere verkeersdeelnemers dient bevorderd te worden, want dat zijn 'zekerheden' waar ouderen zich aan vast kunnen houden. Allemaal maatregelen die het ouderen mogelijk maken - ondanks het afnemende vermogen daartoe - zo goed mogelijk te anticiperen in het verkeer.

Fiets en wegdek

Ook de fiets zelf is wat dat betreft op een aantal punten nog te verbeteren. Te denken valt aan een lagere opstapmogelijkheid, achteruitkijkspiegels, richtingaanwijzers, enz. En ook kan het gebruik van 'ouderenfietsen' en driewielers gestimuleerd worden.

De kwaliteit van het wegdek is uiteraard voor iedereen van belang, maar in het bijzonder voor de oudere voetganger. Slechte trottoirs en oversteekplaatsen eisen teveel aandacht op, nog afgezien van het feit dat ze regelmatig aanleiding tot valpartijen geven.

Aan de andere kant is ook duidelijk dat de snelheid van het gemotoriseerde verkeer voor veel ouderen problemen geeft, omdat deze bepalend is voor de mogelijkheden van de oudere om



eventueel te reageren. En omdat de snelheid bepalend is voor de ernst van de afloop van een botsing (maar daar komen we nog op terug). In stedelijke gebieden kan een algemene snelheidslimiet van 50 km per uur te hoog zijn; in bepaalde woon- en winkelstraten is een limiet van 30 km per uur vaak beter op zijn plaats.

Stap voor stap

In de praktijk van het dagelijkse verkeer ondervinden ouderen vooral problemen met ingewikkelde verkeerssituaties. Ouderen zijn bereid om informatie rustig op te nemen en te verwerken. Ze gedragen zich veelal ook nauwgezet dan jongeren. Maar als het er op aan komt in korte tijd een

beslissing te nemen, schieten de capaciteiten tekort.

Bij het inrichten van wegen, kruispunten en dergelijke kan men daarmee rekening houden. Essentieel daarbij is dat ouderen - maar niet alleen zij - geneigd zijn om ingewikkelde taken stapsgewijs uit te voeren. Eerst A en dan B, maar niet tegelijk. Als men verkeerssituaties zo inricht, dat men steeds iedere stap rustig kan uitvoeren, zal dat de verkeersveiligheid zeker ten goede komen.

Men kan daar, als het om de oudere fietsers gaat, bijvoorbeeld rekening mee houden bij het ontwerpen van kruispunten en verkeerslichtenregelingen, het leiden van fietsen langs afzonderlijke geparkeerde auto's, het 'weven' met snelverkeer en de inrichting van woonerven en dergelijke.

Oversteekplaatsen

Voor de oudere voetgangers moet het accent liggen op het vergemakkelijken van het oversteken. De aanleg van al of niet met verkeerslichten geregelde oversteekplaatsen, het aanbrengen van rijbaanversmallingen om de oversteek te bekorten en de snelheid van het gemotoriseerde verkeer af te

remmen, en de aanleg van vrije opstelruimtes voor overstekende voetgangers zijn nuttige initiatieven in dit verband. Dergelijke maatregelen moeten zoveel mogelijk aansluiten bij de 'natuurlijke' looproutes. En een goede openbare verlichting bij oversteekplaatsen, ook buiten de bebouwde kom, is in het bijzonder voor ouderen van belang.

Tot nu toe hebben we ons vooral gericht op het voorkomen van ongevallen. Maar er zijn ook mogelijkheden om de afloop van ongevallen in gunstige zin te beïnvloeden. Omdat de auto de meest 'fatale' tegenstander is, moet daar de aandacht zich vooral op richten. De snelheden zijn daarbij uiteraard van vitaal belang. Bij snelheden tot 30 km per uur heeft de oudere fietser of voetganger nog een kans er redelijk vanaf te komen. Behalve aan verlaging van de gereden snelheden, kan men daarbij ook denken aan een grotere remvertraging, stroevare wegdekken en verkorting van de reactietijd.

Elders hebben we al gesteld dat ook de voertuigvorm (bumperhoogte e.d.) van invloed is op de afloop van een ongeval. In verschillende landen wordt daar onderzoek naar gedaan en er worden ook gunstige resultaten



geboekt. Maar er zijn nog geen aanwijzingen dat dergelijke maatregelen evenveel of meer effect hebben op de ongevallencijfers van ouderen dan voor anderen. Vooral nog kunnen dergelijke ontwikkelingen daarom niet worden gekenmerkt als specifiek op ouderen gerichte maatregelen, tenzij er speciale - op ouderen gerichte - eisen gesteld zouden worden.

Na een ongeval

Tenslotte nog een enkele opmerking over de gevolgen van verkeersongevallen waarbij ouderen zijn betrokken. Bekend is dat ouderen meer last hebben van allerlei ziekten en kwalen, waarvoor vaak medicijnen worden gebruikt. Bij de medische behandeling van een verkeersslachtoffer dient men

te beschikken over die gegevens, waaronder ook begrepen het medicijngebruik. Ook daarvoor zijn voorzieningen welkom.

Een witte vlek in de kennis over de afloop van ongevallen met ouderen, betreft de blijvende medische en psychische gevolgen. Het is te verwachten dat deze gevolgen bij oude-

ren ingrijpender zullen zijn. En wellicht kunnen die gevolgen leiden tot bijvoorbeeld een verder terugtrekken uit het maatschappelijke leven en daarmee tot een sneller achteruitgaan van verschillende functies. Maar er is meer onderzoek nodig om met voorstellen te kunnen komen, die de (na)zorg van oudere verkeersslachtoffers op dit punt kunnen verbeteren.