



Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis

Datum december 2013
Status definitief

Colofon

Uitgegeven door	VeiligheidNL, Postbus 75169, 1070 AD Amsterdam
Informatie	Rob Methorst
Telefoon	088 7982453
Uitgevoerd door	Paul den Hertog, Coby Draisma, Ellen Kemler, Karin Klein Wolt, Martien Panneman, Rob Methorst
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

1	Opzet van het rapport—8
2	Ouderen en verplaatsingen in het verkeer—9
2.1	Inleiding—9
2.2	De oudere bevolking—9
2.3	Mobiliteit—9
2.4	Hinder bij verplaatsing door gezondheidsproblemen—11
2.5	Ongevallen—13
2.6	Angst voor ongevallen—14
2.7	Veilig verplaatsingsgedrag van senioren bevorderen—16
3	Ongevalscijfers fietsers en voetgangers—20
3.1	Methode—20
3.1.1	Registratiesystemen—20
3.1.2	Ongevallen en Bewegen in Nederland—20
3.1.3	Letsel Informatie Systeem—20
3.1.4	Letsellastmodel—21
3.1.5	Continu LIS Vervolg Onderzoek—21
3.1.6	Landelijke Medische Registratie—21
3.1.7	Statistiek Verkeersdoden—21
3.1.8	Statistiek niet-natuurlijke dood—21
3.1.9	Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland—22
3.1.10	Mobiliteitsgegevens—22
3.1.11	Selectie en analyse—23
3.2	Omvang problematiek—23
3.3	Fietsers—25
3.3.1	Letsel fietsers—25
3.3.2	SEH-behandelingen fietsers—25
3.3.3	Ziekenhuisopnamen fietsers—29
3.4	Voetgangers—32
3.4.1	Letsel voetgangers—32
3.4.2	SEH-behandelingen voetgangers—32
3.4.3	Ziekenhuisopnamen voetgangers—37
3.5	Samengevat—42
3.6	Resultaten gebaseerd op eerder Lis Vervolg Onderzoek—43
3.6.1	Methode—43
3.6.2	Het LIS-vervolg Onderzoek 2012—43
3.6.3	Het LIS-vervolg onderzoek 2008—44
4	Onderzoek onder slachtoffers—45
4.1	Methode—45
4.1.1	Onderzoeksopzet—45
4.1.2	Onderzoekspopulatie—45
4.1.3	Vragenlijst—45
4.1.4	Analyse—45
4.2	Resultaten—46
4.2.1	Kenmerken van de slachtoffers—46
4.2.2	Motief van de verplaatsing—48
4.2.3	Keuze van het vervoermiddel—51

4.2.4	Oordeel over het vervoermiddel—57
4.2.5	Ongevalsomstandigheden—59
4.2.6	Ongevalsfactoren—62
4.2.7	Ongevalsscenario's—64
4.3	Lichamelijke gevolgen van het ongeval—67
4.3.1	Psychische gevolgen van het ongeval—71
4.3.2	Verminderd gebruik van het vervoermiddel?—72
4.4	Conclusies—75
5	Conclusies en discussie—77
5.1	Veiligheid van ouderen bij verplaatsingen—77
5.2	Onderzoek onder slachtoffers—79
5.3	Beperkingen van het onderzoek onder slachtoffers—81
5.4	Conclusies—82
6	Literatuur—84
Bijlage A	SEH-behandelingen en Ziekenhuisopnamen—86
Bijlage B	Deelnemende ziekenhuizen ALVO—101
Bijlage C	Tabellen bij hoofdstuk 4—102
Bijlage D	Vragenlijst ALVO—117

1 Opzet van het rapport

In opdracht van het Ministerie Infrastructuur en Milieu verricht Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) onderzoek naar de achtergronden van verkeersrisico's van ouderen in het verkeer. Omdat over deze problematiek weinig gegevens beschikbaar zijn heeft VeiligheidNL in opdracht van WVL aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Belangrijke vragen daarbij waren:

- Wat was de reden voor verplaatsingen bij ouderen die een ongeval kregen tijdens deze verplaatsing?
- In welke mate wijzigt het verplaatsingsgedrag van ouderen na een ongeval? Maken ze dan gebruik van andere vervoersmiddelen of nemen zij na het ongeval minder deel aan het verkeer?
- Wat zijn de oorzaken, toedrachten, omstandigheden en gevolgen van ongevallen tijdens verplaatsingen van ouderen?
- Welke mogelijkheden bestaan er voor ouderen, intermediaire partijen, lokale en landelijke overheid om de factoren die invloed hebben op de veiligheid van ouderen bij verplaatsingen buitenshuis te beïnvloeden en de risico's te beperken?

In dit rapport presenteren we de resultaten van het onderzoek.

In hoofdstuk 2 vindt u een kort overzicht van de bestaande kennis over de ongevalsproblematiek van ouderen in het verkeer en de mogelijkheden om de risico's voor ouderen te beperken. We richten ons daarbij mede op bovenstaande vragen.

De nieuwste ongevalscijfers uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) en de Landelijke Medische Registratie (LMR) zijn geanalyseerd teneinde een geactualiseerd overzicht te verkrijgen van de ongevalsproblematiek van fietsers en voetgangers. Daarnaast zijn gegevens geanalyseerd uit de Veiligheidsbarometer van VeiligheidNL, uit de continue enquête Ongevallen in Nederland (OBiN) en van twee LIS Vervolg Onderzoeken met betrekking tot ongevallen op de fiets. De resultaten staan in hoofdstuk 3.

We hebben een grootschalig vragenlijst onderzoek uitgevoerd onder slachtoffers van 55 jaar en ouder van ongevallen tijdens verplaatsing, die voor hun letsel werden behandeld op de Spoedeisende Hulpafdeling (SEH) van een representatieve steekproef van Nederlandse ziekenhuizen. De resultaten staan in hoofdstuk 4.

In het slothoofdstuk geven we een korte beschouwing over de resultaten, formuleren we conclusies en een aantal aanbevelingen.

2 Ouderen en verplaatsingen in het verkeer

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van literatuur over de veiligheid van verplaatsingen van ouderen in het verkeer. We besteden achtereenvolgens aandacht aan hun mobiliteit, de problemen die ze ten gevolge van het ouder worden ondervinden bij verplaatsingen, ongevallen die daarbij kunnen optreden, angst voor ongevallen buitenshuis bij ouderen en de mogelijkheden om verplaatsingen van ouderen veiliger te laten verlopen. Dit overzicht is gebaseerd op de literatuur die wij beschikbaar hadden. De paragraaf over angst voor ongevallen buitenshuis bij ouderen is gebaseerd op de resultaten van de Veiligheidsbarometer Ouderen van 2011, waarvoor aanvullende analyses zijn uitgevoerd. In de paragraaf over ongevallen bij verplaatsingen geven we een zeer summier overzicht van de aantallen ongevallen. In hoofdstuk 3 zijn aanzienlijk meer cijfers te vinden, gebaseerd op analyses van ongevalsbestanden.

2.2 De oudere bevolking

In 2012 telde Nederland 2,5 miljoen mensen van 65 jaar en ouder, dat is 16,2 % van de totale bevolking. Van alle 65-plussers is bijna een derde deel 80 jaar of ouder, wat neerkomt op 4% van de totale bevolking (CBS, Statline).

Het aantal ouderen neemt de komende decennia snel toe. Rond 2040 zal het grootste aantal ouderen worden bereikt, dan zijn 4,6 miljoen Nederlanders ouder dan 65 jaar, ofwel een kwart van de totale bevolking (Zantinge e.a., 2011). Vrouwen zijn oververtegenwoordigd onder de ouderen, maar het verschil neemt in de toekomst af doordat het aantal oudere mannen naar verwachting sterker stijgt dan het aantal oudere vrouwen.

2.3 Mobiliteit

De mobiliteit van ouderen neemt af naarmate men ouder wordt (Jorritsma en Olde Kalter, 2008). Onder mobiliteit verstaan we alle verplaatsingen buitenshuis waarbij men zich over korte of langere afstand binnen Nederland verplaatst. Mobiel blijven is een kritisch aspect van onafhankelijkheid en is belangrijk voor het welbevinden van ouderen. Dat geldt des te sterker voor degenen met functionele beperkingen. Er is behoefte aan meer onderzoek naar de relatie tussen kwaliteit van leven en welbevinden versus de mobiliteit van ouderen (OECD, 2001).

De leeftijdsgroep van 55 tot 64 jaar maakt gemiddeld drie verplaatsingen per persoon per dag, boven de 85 jaar komt men gemiddeld nog maar één keer per dag buitenshuis. Ook de bestede tijd aan mobiliteit loopt terug met oplopende leeftijd, van 70 minuten per persoon per dag bij de 55-jarigen naar rond 20 minuten per dag bij de 85-plusser. Hetzelfde geldt voor de afgelegde afstanden (40 kilometer bij de 55-jarigen tot 10 kilometer bij de 85-plusser). Naarmate de leeftijd hoger is, worden hierbij de verschillen tussen mannen en vrouwen groter. Oudere mannen zijn vaker onderweg dan oudere vrouwen en ze leggen grotere afstanden af (Jorritsma en Olde Kalter, 2008).

Het aantal verplaatsingen per persoon en de reistijd per persoon zijn de afgelopen jaren niet sterk veranderd. Wel is het totaal aantal reizigerskilometers door 55-plussers de laatste tien jaar toegenomen. Dat komt enerzijds door de toename van het aantal 55-plussers, maar ook door de toegenomen arbeidsparticipatie onder deze groep (Jorritsma en Olde Kalter, 2008).

Ongeveer 45% van de verplaatsingen bij ouderen (65+) vindt plaats in de auto, waarvan rond de 30% als bestuurder. Circa 23% procent vindt plaats op fiets of bromfiets en ongeveer een zelfde percentage door lopen. Minder dan 5% van de verplaatsingen vindt plaats door gebruik te maken van het openbaar vervoer (CBS, Statline, 2011). Lopen vindt vaak plaats als onderdeel van een verplaatsing met ook andere vervoersmiddelen. Men loopt bijvoorbeeld naar de bus of naar de auto en verplaatst zich vervolgens met dit vervoer verder. Mogelijk maakt minimaal 30% van de afstand die men te voet aflegt onderdeel uit van dergelijke verplaatsingen die voorbereiding zijn op of vervolg van een ander transport. Vermoedelijk wordt het belang van 'lopen' in de mobiliteitsstatistieken hierdoor onderschat (Methorst e.a., 2010).

Naarmate de leeftijd vordert neemt het aandeel verplaatsingen in vrije tijd toe. In de leeftijdsgroep van 55-64 jaar is nog 20% van de verplaatsingen werk gerelateerd, bij de groep van 65-74 jaar is dat nog geen 5 procent. In de leeftijdsgroep van 75 jaar en ouder is men vaker onderweg voor persoonlijke verzorging (o.a. bezoek aan arts, e.d.). (Jorritsma en Olde Kalter, 2008).

Naarmate men ouder wordt, verandert ook het tijdstip van de verplaatsing. Hebben mensen in de leeftijdsgroep van 55-64 jaar nog de meeste verplaatsingen tussen 10.00 en 17.00 uur, bij de ouder leeftijdsgroepen blijkt men de middagspits te mijden en verplaatst zich dat naar tussen 10.00 en 12.00 en 14.00- 17.00 uur (Jorritsma en Olde Kalter, 2008).

Het aandeel autobestuurders neemt af met het stijgen van de leeftijd. Men is vaker passagier dan bestuurder in een auto. Het aandeel verplaatsingen te voet neemt toe met de leeftijd. Het gebruik van het openbaar vervoer neemt eveneens iets toe. Overigens is ook onder 75-plussers het gebruik van het openbaar vervoer beperkt (5% van alle verplaatsingen, ongeveer 10% procent van de totaal afgelegde kilometers). Daarnaast is bij de oudere leeftijdsgroepen het aandeel van overige vervoer (vooral "vraagafhankelijk vervoer" zoals de regiotaxi) hoger dan bij de jongere leeftijdsgroepen.

Van alle 65-plussers heeft 62% een rijbewijs. Mannen hebben vaker een rijbewijs (83%) dan vrouwen (46%). Bij senioren van boven de 75 jaar is dit aanzienlijk lager, in deze groep heeft 72% van de mannen en 30% van de vrouwen een rijbewijs. Een zelfde tendens zien we voor het autobezit. In de groep van 55-64 jaar beschikt 65% over een eigen auto, in de groep van 65 jaar tot 74 jaar nog ongeveer de helft, terwijl bij de 75-plussers nog 36% een eigen auto bezit. De verschillen zijn vooral een generatie-effect. De 75-plussers van nu zijn opgegroeid in een tijd dat het minder vanzelfsprekend was een rijbewijs te behalen. De verwachting is dan ook dat het percentage bezitters van een rijbewijs en het autobezit op hogere leeftijd verder zal toenemen (Jorritsma en Olde Kalter, 2008).

Ten opzichte van midden jaren negentig blijven ouderen tot op hogere leeftijd autorijden (Jorritsma en Olde Kalter, 2008). Waarschijnlijk beperkt men zich eerst in afstanden en aantal verplaatsingen en rijdt men op latere leeftijd alleen nog in de vertrouwde omgeving en alleen indien de omstandigheden (drukke, weersgesteldheid) gunstig zijn. Zijn de vervoersalternatieven gunstiger, dan zal men eerder de auto gedeeltelijk laten staan en voor langere ritten of bij ongunstigere omstandigheden kiezen voor ander vervoer. Belangrijke redenen om met het auto rijden te stoppen lijken vooral medische omstandigheden en beperkingen, angst voor een ongeval/ veiligheid en financiële overwegingen (35%) en meer in beperkte mate de aanwezigheid van vervoersalternatieven (OECD, 2001). Daarnaast kan druk uit de sociale omgeving (bijvoorbeeld de kinderen) meespelen.

Ouderen die moeten stoppen met autorijden ondervinden vaak mobiliteitsproblemen omdat er geen alternatieve transport mogelijkheden beschikbaar en toegankelijk (of bekend) zijn.

De aanwezigheid van andere vormen van transport is voor de mobiliteit van ouderen van essentiële betekenis indien autorijden niet meer mogelijk is. Dergelijke transportmogelijkheden moeten voldoen aan voldoende flexibiliteit om min of meer spontaan daarvan gebruik te kunnen maken. Ze moeten de volledige keten van verplaatsing dekken, die nodig is om het reisdoel te bereiken op een manier die voor ouderen haalbaar is gezien hun fysieke mogelijkheden en beperkingen (ERSO, 2006). In Nederland zijn belangrijke alternatieven (naast meerijden met anderen) het lokale transportsysteem (vooral de bus), vervangend vervoer zoals de regiotaxi en voor kortere verplaatsingen lopen of gebruik van de scootmobiel of elektrische rolstoel. Daarbij bestaan er grote regionale verschillen, mede doordat het aanbod regionaal sterk verschilt.

2.4 Hinder bij verplaatsing door gezondheidsproblemen

In 2008 gaf 34% van de ouderen (65-plus) aan één of meer beperkingen te ervaren in horen, zien, mobiliteit of ADL (Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen). Dit gold voor 26% van de mannen en 46% van de vrouwen. Kijken we alleen naar beperkingen in mobiliteit dan geeft 14% van de mannen en 32% van de vrouwen beperkingen in de mobiliteit te ervaren. Beperking van de mobiliteit neemt toe met de leeftijd, in de leeftijdsgroep van 75 tot 84 jaar voelt ruim 40% zich hierbij beperkt, in de groep van 85 jaar en ouder meer dan 60% (Zantinge e.a., 2011, zie ook Methorst, 2010).

Bakker en Van Hall constateren, als vermeld in Jorritsma en Olde Kalter, 2008, dat circa 6 procent van de bevolking in Nederland bij verplaatsingen buitenshuis hinder ondervindt van een lichamelijke aandoening of handicap. Bijna 80% geeft aan zich hierdoor minder te verplaatsen. Van de mensen van 65 jaar en ouder ondervindt 15% hinder bij verplaatsingen buitenshuis, bij de groep van 80 jaar en ouder is dit gestegen tot 70%.

Onderzoek uit Noorwegen in 1997 laat zien dat daar ongeveer 7% van de mannen en bijna 20% van de vrouwen van 64 jaar en ouder problemen ondervindt bij het gebruik van openbaar vervoer. Ook ander (buitenlands) onderzoek laat zien dat in de oudere leeftijdsgroepen circa 10 tot 25% problemen heeft met het openbaar vervoer (waaronder vooral het in- en uitstappen en het lopen naar de halte)(OECD, 2001) Overigens lijken ouderen minder hinder te ondervinden van leeftijdsgebonden gezondheidsproblemen bij het zelf auto rijden dan bij het gebruik van openbaar vervoer, fietsen en bij lopen. Dat beïnvloedt van zelf sprekend de keuze ten gunste van eigen auto gebruik (OECD, 2001). Als men beperkingen ervaart door het ouder worden, stopt men vaak eerder met fietsen en met het gebruik van het openbaar vervoer dan met autorijden.

Autorijders

Problemen die oudere autorijders ervaren hebben vooral te maken met afslaan op een kruispunt, met name indien er geen verkeerslichten zijn, het vinden van de juiste rijstrook voor links afslaan, oversteken van kruispunten, rotondes met meer rijstroken, invoegen op de snelweg bij korte invoegstrook, lezen van borden met straatnamen, volgen van wegmarkering en reageren op verkeerslichten. Goede wegmarkering, verlichting op kruispunten en breedte van rijstroken noemen automobilisten als onderdelen van de wegmarkering die belangrijker worden naarmate ze ouder worden (SWOV, 2010).

Fietsers

Eerder zagen we dat voor verplaatsingen van ouderen de fiets een belangrijk middel is. Dat geldt vooral voor de wat jongere senioren en voor hen die geen ernstige fysieke beperkingen ondervinden. Uit onderzoek van de fietsersbond en KBO blijken de voornaamste bestemmingen bij gebruik van de fiets winkels, recreatieve tochten en bezoek aan vrienden, familie of kennissen.

De belangrijkste reden volgens de respondenten om minder te gaan fietsen (of daarmee te stoppen) zijn medische gezondheidsredenen, het drukke verkeer en onzeker voelen in het verkeer (plus een grote categorie 'andere redenen'). Vooral recreatieve tochten vallen dan af, terwijl men wel zoveel mogelijk toch de fiets blijft gebruiken om naar winkels te gaan (Van Loon en Broer, 2006).

Belangrijke problemen bij het gebruik van de fiets zijn het drukke verkeer, de infrastructuur die veelal nog slecht is ingericht voor de (oudere) fietser en de kwetsbaarheid van de (oudere) fietser. Dat zal mede de oorzaak ervan zijn dat veel ouderen (vooral vrouwen) op een bepaald moment besluiten geen gebruik meer te maken van de fiets. Bij het eerdere onderzoek van de fietsersbond en Unie KBO noemt de helft van de respondenten beter onderhoud van fietspaden als een belangrijke wens ter verbetering. Uit groeps gesprekken in het kader van dit onderzoek blijkt dat men bij het fietsen vooral hinder ondervindt van kruispunten waar verkeerslichten te kort staan afgesteld om op wielertempo naar de overkant te kunnen, en brommers, paarden en honden op fietspaden. Ouderen geven aan dat ze zich aanpassen om dergelijke hinder te vermijden, door andere routes te kiezen en op andere tijden op pad te gaan (Van Loon, Broer, 2006).

Openbaar vervoer

Voor ouderen die voldoende fit zijn om gebruik te maken van het openbaar vervoer is de fysieke toegankelijkheid ervan van groot belang. Het kan de vraag naar doelgroepenvervoer beperken (Jorisma en Olde Kalter, 2008). Daarbij is de infrastructuur van belang (zowel voor de looproute en afstand tot de bushalte als voor de ruimte en hoogte bij instappen), maar ook informatie over wachttijden, zitplaatsen bij de halte, een voor ouderen duidelijk systeem van kaartverkoop en informatie daarover (en over routes en vertrektijden) evenals aanpassingen in het (weg)rijdgedrag van bestuurders (OECD, 2001). Een belangrijk probleem is het risico op vallen in het openbaar vervoer (en met name in bussen). Daarnaast klagen ouderen vaak over de route, die begrijpelijk meer wordt bepaald door het totale reizigersverkeer dan door de wensen van ouderen, over het ontbreken van een halte bij de gewenste plaats van bestemming en de frequentie van de dienstregeling die buiten de spits (dus wanneer ouderen bij voorkeur reizen) vaak terugloopt (OECD, 2001).

De ongemakken van het openbaar vervoer maken dat ouderen indien beperkingen optreden in sterkere mate gebruik maken van andere vervoersvoorzieningen: meerijden met anderen, regiotaxi en andere vormen van doelgroep vervoer. Taxi en gehandicaptenvoertuigen voorzien voor deze groep nu al in ruim tweemaal zoveel verplaatsingen als het openbaar vervoer (Jorritsma en Olde Kalter, 2008). Een beperking bij deze voorzieningen is wel dat ze meestal tevoren moeten worden gereserveerd, ze zijn minder geschikt voor 'spontane' mobiliteit en voor geringe afstanden die men meestal ondanks beperkingen toch lopend probeert te overbruggen. Voor dat laatste wordt ook de scootmobiel of elektrische rolstoel wel gebruikt. Hoewel de voordelen voor de mobiliteit van ouderen door deze hulpmiddelen zeer groot zijn is de infrastructuur vaak nauwelijks hieraan aangepast (en is het in bijvoorbeeld winkels en openbare voorzieningen een nog nauwelijks bruikbaar alternatief).

Voetgangers

Goede infrastructurele voorzieningen voor voetgangers zijn voor alle ouderen van grote betekenis. Want een belangrijk deel van de verplaatsingen dicht bij huis zal lopende plaatsvinden. Maar ook om bijvoorbeeld naar de halte van openbaar vervoer te komen zijn goede voorzieningen voor voetgangers van belang. Obstakels op het trottoir, slechte bestrating, de snelheid van het verkeer bij oversteken, het ontbreken van vluchtheuvels en de (te) korte tijd waarop verkeerslichten bij oversteekplaatsen op groen staan, zijn daarbij de meest gehoorde klachten. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat vooral de houding tegenover wandelen buiten en de kwaliteit van leven van de respondent bepaalden of buiten werd gewandeld. De perceptie van de gebouwde omgeving lijkt weinig invloed te hebben. Uit dit onderzoek kwam ook naar voren dat oudere voetgangers (50+) vooral ontevreden zijn over afval en vuil op straat, ongelijke bestrating, kuilen e.d., gebrekkige sociale veiligheid, vandalisme en het ontbreken van bankjes (Hopman-Rock e.a., 2012).

2.5 Ongevallen

In hoofdstuk 3 wordt een uitgebreid overzicht gegeven van de ongevals cijfers bij verplaatsingen van ouderen. Hier geven we een meer algemene beschouwing over de ongevalsproblematiek bij ouderen gebaseerd op literatuur daarover.

Bijna een derde van alle verkeersdoden is 65 jaar of ouder, terwijl de groep circa 13% van de bevolking uitmaakt en verantwoordelijk is voor nog geen 8% van de reizigerskilometers. Het overlijdensrisico neemt sterk toe na het 65-ste levensjaar. Voor de senioren van 75 jaar en ouder is de kans op overlijden per afgelegde kilometer ruim acht keer zo hoog als gemiddeld voor alle leeftijden. De stijging in het overlijdensrisico doet zich voor bij alle vervoersmiddelen maar is het grootst voor fietsers en voetgangers.

Bij ouderen is de kans op een dodelijk ongeval aanzienlijk groter indien ze wandelen of fietsen dan wanneer ze de auto gebruiken. Bij de 65-plussers valt 70% van de verkeersdoden onder fietsers, voetgangers, brom/snorfietsen of inzittenden van invalidervoertuigen (SWOV, 2012; Methorst, 2003). De kans op overlijden bij verplaatsingen per fiets is voor 65-plussers drie keer zo groot als voor de gemiddelde fietser en voor 75-plussers ongeveer twaalf keer zo groot (SWOV, 2012; Zeegers, 2010).

Vermoedelijk is vooral het risico op fataal of ernstig letsel bij de oudere leeftijdscategorieën hoger dan bij de jongeren en is er voor minder ernstig letsel minder verschil in risico tussen de leeftijdscategorieën. Indien we kijken naar het totaal van alle letsels of het aantal ongevallen met letsel per aantal uur verkeersdeelname dan is er vrijwel geen verschil tussen oudere en jongere verkeersdeelnemers. Er zijn dan ook geen duidelijke aanwijzingen dat de 'accident proneness' voor oudere verkeersdeelnemers hoger is dan voor jongere verkeersdeelnemers (OECD, 2001).

Het hogere risico op een fataal ongeval of ernstig letsel bij de oudere leeftijdscategorieën lijkt voornamelijk het gevolg van toename in de fysieke kwetsbaarheid en van functiestoornissen. Fysieke kwetsbaarheid heeft de ernstigste consequenties wanneer het slachtoffer onbeschermd is, dus vooral bij lopen en fietsen. Bij automobilisten speelt de fysieke kwetsbaarheid een wat minder grote rol in het verklaren van het hogere risico op ernstig letsel (SWOV, 2012a).

Functiestoornissen die het risico verhogen zijn vooral de achteruitgang van motorische functies, zoals vertraging van de beweging, afname van de spiersterkte,

vermindering van de fijne coördinatie en afname van het vermogen om zich aan te passen aan plotselinge veranderingen in de houding (dit laatste vooral van belang bij fietsers, voetgangers en gebruikers van openbaar vervoer). Daarnaast vermindering van het gezichts-, gehoor- en reactievermogen, problemen bij de verdeling van aandacht en dementie. Functiestoornissen spelen vooral een rol bij 75-plussers, waarbij bedacht moet worden dat de individuele verschillen hierbij tussen ouderen erg groot zijn. Overigens zijn er weinig aanwijzingen dat de achteruitgang van visuele, auditieve en cognitieve functies zoals die plaatsvindt bij normale veroudering ook leidt tot een hoger risico in het verkeer (SWOV, 2012a).

Functiestoornissen en leeftijd gerelateerde aandoeningen hoeven niet automatisch te leiden tot onveilig verkeersgedrag. Oudere verkeersdeelnemers hebben meer ervaring in het verkeer en daardoor meer verkeersinzicht, ze zijn beter in staat tot compensatie van beperkingen (ze reizen bijvoorbeeld vaker onder voor hen gunstige omstandigheden, zoals overdag en bij droog weer), hebben vaak beter inzicht in de eigen beperkingen en ze nemen in hun vervoersgedrag minder risico (rijden onder invloed komt bijvoorbeeld bij de oudere verkeersdeelnemers minder vaak voor) (ERSO, 2006; SWOV, 2012a).

Mogelijk is het hogere ongevalsrisico bij ouderen ook het gevolg van andere factoren. Oudere automobilisten rijden gemiddeld minder dan jongere automobilisten. In het algemeen geldt dat automobilisten die veel rijden een lager ongevalsrisico hebben dan automobilisten die weinig rijden. Daarnaast is wel gesuggereerd dat oudere automobilisten vaker gebruik maken van het onderliggende wegennet en minder vaak van autosnelwegen. Het onderliggende wegennet is gevaarlijker dan de autosnelwegen (Langford e.a., 2006).

Oudere auto bestuurders hebben vaker ongevallen op kruisingen dan jongeren. Dit kan mede het gevolg zijn van de noodzaak om bij een complexe verkeerssituatie zoals een kruising de aandacht te verdelen over diverse deeltaken, iets waar ouderen relatief vaak moeite mee hebben. Ouderen passen in het algemeen hun snelheid aan om beter overzicht te houden, maar juist bij kruisingen is dat vaak minder goed mogelijk omdat externe factoren, waaronder het overige verkeer, de snelheid bepalen (OECD, 2001; ERSO, 2006; Langford e.a., 2006).

Voor fietsers valt op dat in gemeenten waar meer door ouderen wordt gefietst hun risico op letsel gemiddeld lager ligt dan in gemeenten waar zij minder fietsen. Mogelijk doordat het risico afneemt indien men meer de fiets gebruikt. Mogelijk zijn ook de voorzieningen in gemeenten waar veel wordt gefietst veiliger voor ouderen (Zeegers, 2010).

Vergeleken met jongeren vinden ongevallen met oudere voetgangers vaker overdag plaats, bij goede weersomstandigheden in bekende omgeving en in de buurt van de eigen woning (OECD, 2001). Expositie zal daarbij meespelen (ouderen verblijven vermoedelijk vaker in de buurt van de eigen woning dan jongeren).

2.6 Angst voor ongevallen

In de Veiligheidsbarometer Ouderen uit 2011 (Fabrie e.a., 2012) worden enkele vragen gesteld die een indicatie geven hoe ouderen denken over het risico op een ongeval buitenshuis. De Veiligheidsbarometer is als schriftelijke vragenlijst toegestuurd aan 3500 Nederlanders van 55 jaar en ouder. Voor de analyses konden de gegevens van 659 respondenten (19%) worden gebruikt. De gegevens werden gewogen naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau op basis van een vergelijking met de Nederlandse bevolkingsgegevens.

Aan de respondenten werden een aantal onderwerpen voorgelegd die betrekking hebben op de veiligheidsbeleving, waaronder ongevallen in het verkeer. De respondenten gaven aan of ze de afgelopen maand 'vaak, af en toe, zelden of nooit' bij deze onderwerpen hebben stilgestaan. Men blijkt vooral te hebben stilgestaan bij gezond eten en het krijgen van voldoende beweging. Vergelijken we de onderwerpen die met incidenten buitenshuis te maken hebben dan staat men vaker stil bij de mogelijkheid dat men een ongeval krijgt in het verkeer (vaak en af en toe: 42%) dan dat men buitenshuis valt (33%) of beroofd of mishandeld wordt op straat (26%). Vrouwen blijken in alle gevallen wat vaker bij deze onderwerpen stil te staan dan mannen. Bij vergelijking van leeftijdsgroepen (55-64jr, 65-74jr, 75+) zien we voor het onderwerp verkeersongevallen geen verschil. Hetzelfde patroon vinden we bij een vergelijking naar vitaliteit.

Aan de ouderen is ook gevraagd "Bent u wel eens bang dat u een ongeval zal overkomen in de omgeving van uw huis?" Van de ouderen is 29% vaak of af en toe bang voor een ongeval in de omgeving van hun huis. Vrouwen zijn vaker bang voor een ongeval dan mannen. Naarmate respondenten ouder zijn, zeggen ze vaker bang te zijn voor een ongeval vergeleken met de jongere leeftijdscategorieën. Ook ouderen die minder vitaal zijn geven vaker aan bang te zijn voor een ongeval (bij de ouderen met minste vitaliteit zelfs 73%).

Hoe groot schat men de kans in op een val van de fiets, vergeleken met een val binnenshuis, buitenshuis of een val van de trap? Men blijkt de kans op een val van de fiets iets hoger in te schatten (groot en heel groot 13%) dan een val buiten (12%), een val binnen (9%) of een val van de trap (8%). Hierbij zijn de mensen buiten beschouwing gelaten die niet meer fietsen of geen trap in huis hebben. Dat betreft een vrij grote groep (20- 30%).

Ouderen in de leeftijdsgroep 75+ schatten de kans op een val van de fiets aanzienlijk groter in (groot en heel groot: 23%) dan ouderen in de laagste twee leeftijdsgroepen (11%). Ook indien men minder vitaal is, schat men de kans op een val van de fiets aanzienlijk groter in (groot en heel groot 34%).

De respondenten is ook gevraagd naar de ingeschatte ernst van de gevolgen. Een val van de trap wordt als het meest ernstig ingeschat ((zeer ernstig en ernstig 56%), een val van de fiets komt op de tweede plaats (52%), terwijl 42% een val buitenshuis en 30% de gevolgen van een val binnenshuis als ernstig of zeer ernstig inschat. Vrouwen schatten de gevolgen ernstiger in dan mannen.

De inschatting van de gevolgen van een val op de fiets is niet sterk afhankelijk van de leeftijdscategorie, de jongste leeftijdscategorie schat de gevolgen hooguit wat minder ernstig in dan de overige twee leeftijdscategorieën. Naarmate men minder vitaal is schat men de gevolgen van een val van de fiets vaker als (zeer) ernstig in.

Ten slotte is de respondenten gevraagd hoeveel ze zelf denken dat ze kunnen doen om ongevallen buitenshuis te voorkomen. Van de respondenten antwoord 57% met "veel", 35% met "weinig". Bij de oudste leeftijdsgroep is het percentage dat vindt dat ze veel kunnen doen aanzienlijk lager (43%) dan bij de jongste leeftijdsgroep (62%). Ook ouderen die vitaal zijn antwoorden vaker dat ze veel kunnen doen (62%) dan ouderen die weinig vitaal zijn (41%). Er zijn geen verschillen gevonden tussen mannen en vrouwen.

2.7 **Veilig verplaatsingsgedrag van senioren bevorderen**

Er bestaan diverse aangrijpingspunten om de veiligheid bij verplaatsing door senioren en hun mobiliteit te bevorderen. Dit kan door:

- Ontwerp en vormgeving van de openbare ruimte,
- Onderhoud en beheer van de openbare ruimte (zoals wegen en trottoirs),
- Regelgeving en handhaving ervan,
- Verbeteringen aan vervoersmiddelen en overige producten,
- Voorlichting aan (oudere) weggebruikers en sociale invloed door hun omgeving
- Voorlichting en gedragsverandering aan overige weggebruikers.

Goede samenwerking tussen betrokken partijen en het beschikbaar maken van de noodzakelijke financiën is daarbij nodig. Betrokken partijen zijn in te delen naar macroniveau (ministeries die hiertoe beleid kunnen maken, politieke partijen die onderwerpen kunnen agenderen), mesoniveau (wegbeheerders, lokale overheid, ROV's, fabrikanten en detailhandel, belangengroepen) en microniveau (de einddoelgroep zelf).

Omdat de middelen beperkt zijn is het wenselijk prioriteiten vast te stellen. Dit moet zoveel mogelijk plaatsvinden gerelateerd aan de problemen welke (vooral) letsel bij ouderen tijdens verplaatsingen veroorzaken. Helaas is de kennis daarover nog niet toereikend, zodat vaak keuzen moeten worden gemaakt gebaseerd op best beschikbare inzicht. Aanvullend onderzoek en analyses van beschikbare gegevens is daarom gewenst.

Verbetering van de veiligheid en stimuleren van de mobiliteit kunnen daarbij hand in hand gaan. Door voorzieningen te realiseren wordt niet alleen de veiligheid van (oudere) verkeersdeelnemers verbeterd, maar wordt het voor hen ook aantrekkelijker gebruik te maken van de buitenruimte. De mobiliteit van ouderen wordt erdoor vergroot.

Hieronder geven we een kort overzicht van mogelijke aangrijpingspunten. We maken gebruik van de hiervoor genoemde indeling van aangrijpingspunten en geven per onderdeel een aantal voorbeelden. We onderscheiden daarbij voor zover wenselijk naar de vervoersmodus: auto, fiets/bromfiets, voetganger en scootmobiel.

- *Ontwerp en vormgeving van de openbare ruimte*

Wegen en voetpaden kunnen beter geschikt en veiliger worden gemaakt voor ouderen. Voorbeelden daarvan zijn een verdere scheiding van verkeersstromen (snelverkeer, fietsers, voetgangers) en uitbreiden van zogenaamde 30km-zones. Verder kan de fysieke 'vergevingsgezindheid' van de infrastructuur worden verbeterd. Als de (oudere) verkeersdeelnemer een fout maakt, leidt dat door een goede infrastructuur niet direct tot een ongeval en/of letsel.

Voor oudere bestuurders van voertuigen is het belangrijk dat wegen en kruisingen overzichtelijk zijn, dat de complexiteit van verkeersstromen wordt verminderd, dat er goede verlichting is, dat verkeersborden en aanwijzingen duidelijk zichtbaar zijn, dat er een goede wegmarkering is, dat rijstrook breed zijn en dat bij kruisingen het links afslaan makkelijker wordt gemaakt door voorsorteervakken, het scheiden van verkeersstromen of verkeerslichten.

Oudere fietsers zijn vooral gebaat bij scheiding van het auto- en fietsverkeer, voldoende brede fietspaden, verkeerslichten die lang genoeg op groen staan, duidelijke wegmarkering, goed onderhoud van fietspaden en fietsstroken (geen hobbels en oneffenheden), het verwijderen van paaltjes en de mogelijkheid de fiets

veilig te stallen. Daarnaast hebben oudere fietsers veel last van brommers, racefietsers, honden en paarden op de fietsroute.

Om de mobiliteit van vooral voetgangers te bevorderen is toegankelijkheid voor alle doelgroepen (integrale toegankelijkheid) een sleutelwoord. Daartoe moeten ontwerp en inrichting van de algemene ruimte aan een aantal basisvoorwaarden voldoen (CROW, 2004).

Een voorbeeld hiervan vormen de '6-C's' als uitgangspunt om ouderen te stimuleren meer te wandelen en de kwaliteit daarvan te verhogen (Gardner, 2006; Cambra, 2011). Het CROW neemt deze mogelijk over in de richtlijn voor

voetgangersvoorzieningen, die in 2014 wordt gepubliceerd. De 6 C's betreffen

- 'Verbondenheid' (connectedness). Verbondenheid heeft te maken met optimale ontsluiting van het voetgangersnetwerk, met weinig barrières en omwegen en met weinig noodzaak tot oversteken.
- 'Gemak' (convenience). Gemak betekent bijvoorbeeld voldoende tijd om over te steken, beperkte wachttijden bij stoplichten.
- 'Comfort', 'leefbaarheid'(comfort). Comfort heeft te maken met bijvoorbeeld een voldoende stroef loopoppervlak, goede verlichting en weinig hoogteverschillen, aanwezigheid van banken e.d.
- 'Leefbaarheid (conviviality). Dit heeft te maken met bijvoorbeeld voldoende afwisseling, geen rommel op straat, geen kapotte bankjes.
- 'Leesbaarheid' (conspicuity). Leesbaarheid tenslotte betreft duidelijk borden en aanduidingen.
- 'Co-existentie' (co-existence). De mate waarin ernstige conflicten tussen verschillende verkeersdeelnemers onwaarschijnlijk zijn gemaakt (verkeersveiligheid).

Voor ouderen die afhankelijk zijn van een scootmobiel, rollator, rolstoel e.d. moet voor hun mobiliteit de openbare ruimte goed toegankelijk zijn. Naast vrije doorgang en het voorkomen van obstakels zijn juist voor hen brede voetpaden met op en afritten van belang evenals een goede markering van veilige routes.

Ook een goed openbaar vervoer kunnen we rekenen tot de vormgeving van de openbare ruimte. Een goed openbaar vervoer is van essentieel belang voor de wat verdere verplaatsingen, zeker wanneer men niet (meer) beschikt over de mogelijkheid een auto of fiets te gebruiken. Daartoe is een fijnmazig netwerk gewenst (zodat de afstand van halte naar huis beperkt is), zijn goede aansluitingen/ overstapmogelijkheden gewenst (zodat lange wachttijden worden vermeden) en is een goede omgevingsstructuur van belang (een bankje bij de halte, lage entree, ruimte voor rollator). Ook de veiligheid van ouderen vooral bij in/ uitstappen (vallen) verdient extra aandacht. Voor ouderen die niet of moeilijk in staat zijn gebruik te maken van het openbaar vervoer moet 'vervoer op maat' beschikbaar zijn. In de meeste gemeenten bestaan daartoe faciliteiten als oproeptaxi e.d. Daarnaast kunnen hier ook initiatieven van vrijwilligers worden genoemd.

Meer algemeen kan veilige mobiliteit van ouderen buitenshuis bevorderd worden door een goede ruimtelijke ordening. Bijvoorbeeld door winkels op loopafstand te situeren van plaatsen waar veel ouderen wonen. Maar ook door bijvoorbeeld woonwijken zo te plaatsen dat afhankelijkheid van de auto wordt verminderd.

- *Onderhoud en beheer van de openbare ruimte (zoals wegen en trottoirs)*
De overheid heeft ook de taak te zorgen voor veilige routes voor ouderen om kortere verplaatsingen te voet veilig te laten verlopen. Daarbij valt te denken aan onderhoud (geen losse trottoirtegels), maar bijvoorbeeld ook aan gladheidsbestrijding of het

organiseren van bijvoorbeeld een buurtschouw in samenwerking met ouderen. Men spreekt in dit kader wel van 'wijkbeheer' of 'gebiedsmanagement'. Dit zal vaak kunnen plaatsvinden in samenwerking met de doelgroep.

- *Regelgeving en handhaving ervan*

Ook hier ligt een belangrijke rol voor de (lokale) overheid. Men kan bijvoorbeeld denken aan handhaving en toezicht (snelheid van het verkeer, niet parkeren op de stoep e.d.). Maar ook aan de organisatie van alternatief vervoer voor mensen met een beperking en de verstrekking van hulpmiddelen (zoals de scootmobiel) inclusief de noodzakelijke begeleiding.

- *Verbeteringen aan vervoersmiddelen en overige producten*

Nieuwe technologie kan in sterke mate bijdragen aan het verbeteren van de veiligheid, juist ook voor ouderen.

Dat geldt met name voor automobilisten, waar technologie gebruikt kan worden ter ondersteuning van de bestuurder zoals 'Driver Assistance Systems', (waardoor het rijden makkelijker wordt en fouten worden vermeden) of om het rijcomfort te verhogen (waardoor een betere concentratie en minder vermoeidheid wordt bereikt). Daarnaast kunnen voertuigen verder worden verbeterd zodat bij een ongeval de mate van letsel wordt beperkt (door materiaalkeuze en slimme technologie als airbags). Voor ouderen met beperkingen zijn diverse aanpassingen mogelijk (bijvoorbeeld aanpassingen aan de kracht waarmee het rem/gaspedaal moet worden ingedrukt).

Maar ook de fiets is een product waarbij ouderen kunnen profiteren van technologische vernieuwingen (zoals een lage instap of elektrische trapondersteuning).

Voor voetgangers wordt relatief weinig gebruik gemaakt van technologische vernieuwingen die de veilige mobiliteit van ouderen kunnen verbeteren. Toch lijken ook daar mogelijkheden te bestaan (zoals 'slimme' verkeerslichten bij voetgangersoversteekplaatsen, barrières die in de grond wegzakken bij nadering van een scootmobiel of rollator, bij duisternis veilige routes aangeven via verlichting in het trottoir, straatlantaarns die aangaan als iemand met een mobieltje passeert).

- *Voorlichting aan (oudere) weggebruikers en sociale invloed door hun omgeving*

Enerzijds kan het hierbij gaan om trainingen/ cursussen zoals de cursus Veilig mobiel op de fiets die werd/ wordt georganiseerd door de fietsschool van de Fietzersbond, de Broem rijvaardigheidsrit voor oudere autobestuurders en de instructie bij gebruik van de scootmobiel. Anderzijds om meer algemene voorlichtingsbijeenkomsten over veilig mobiel blijven. Voor zover bekend bestaan er in Nederland geen 'trainingen' voor voetgangers om buiten veiliger mobiel te blijven. Ook is niet bekend of daaraan behoefte is.

Voorlichtingsbijeenkomsten en trainingen kunnen gebruikt worden om ouderen informatie te geven (of te laten uitwisselen) over veilige mobiliteit buiten, de mogelijkheden van openbaar en alternatief vervoer, veilige wandelroutes buiten, gewijzigde verkeersregels en veranderende verkeerssituaties (mogelijk concrete lokale situaties), e.d.. Men kan ouderen meer bewust maken van eventuele beperkingen in hun vaardigheden bij deelname aan het verkeer ('statusonderkenning') en leren deze te compenseren, zo nodig met gebruik van hulpmiddelen.

Mensen onderschatten het risico dat ze zelf letsel lopen. Ongevallen overkomen alleen andere mensen (illusie van onkwetsbaarheid' Berveling en Derriks, 2012). Ook voor ouderen kan gelden dat ze de eigen vaardigheden overschatten om zich aan te

passen aan de risico's van het verplaatsingen buitenshuis. Voor de oudere autobestuurder en fietser is het in dit verband relevant op een gegeven moment te durven erkennen dat autorijden en/of fietsen niet meer verantwoord is (SWOV, 2012a). Voorlichting kan hieraan bijdragen.

Veel letsel wordt veroorzaakt door het gedrag van de ouderen zelf. Gedragsbeïnvloeding kan daarom bijdragen aan de veiligheid bij verplaatsingen van ouderen. Dat kan, als hiervoor aangegeven door informatie te verschaffen. Maar veel gedrag komt tot stand zonder dat men daar uitgebreid over nadenkt. Gewoonten en de sociale omgeving spelen daarbij een belangrijke rol. Men doet vooral wat men gewend is of wat de meeste anderen doen of vinden dat er moet worden gedaan. We kunnen hierop inspelen bij voorlichtingsactiviteiten, bijvoorbeeld door het gedrag van rolmodellen te benadrukken, door relevante anderen in de omgeving (kinderen, buurthuis of zorginstelling) in te schakelen of door default opties aan te bieden (bij elke elektrische fiets een standaard 'gratis' training).

- *Voorlichting en gedragsverandering aan overige weggebruikers*
Andere verkeersdeelnemers zouden meer rekening kunnen houden met ouderen. Daartoe kunnen voorlichtingscampagnes en overige publiciteit behulpzaam zijn. Beperking van snelheden van het verkeer in straten waar ouderen veel gebruik van maken kan de veiligheid van ouderen ten goede komen. Een ander voorbeeld is voorlichting aan bijvoorbeeld tourrenners en bromfietzers, die vermoedelijk nauwelijks beseffen dat ouderen eerder schrikken en minder adequaat reageren op hun rijstijl op het fietspad. Verkeersdeelnemers kunnen ook meer 'sociale vergevingsgezindheid' vertonen voor ouderen die minder snel reageren in het verkeer of daarbij fouten maken. Ook gedrag buiten het verkeer kan worden beïnvloed, bijvoorbeeld door bewoners (en winkeliers) die voorkomen dat obstakels op het trottoir worden geplaatst of automobilisten die de auto niet langer (even) op fietspad of trottoir parkeren.

3 Ongevals cijfers fietsers en voetgangers

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van analyses op de belangrijkste ongevalsbestanden. In de eerste paragraaf geven we een beschrijving van de gebruikte registratiesystemen, de gehanteerde selectie en de analyse. In de daaropvolgende paragrafen staan de resultaten van de analyse. Aanvullende tabellen zijn te vinden in bijlage A.

De analyses zijn gericht op ongevallen bij fietsers en voetgangers, omdat gebleken is dat zowel absoluut gezien als gecorrigeerd voor mobiliteit dit de verplaatsingswijzen zijn waarbij ouderen het grootste risico lopen op letsel als gevolg van een ongeval (tabel 3.2).

3.1 Methode

3.1.1 *Registratiesystemen*

Voor de analyse is gebruik gemaakt van het enquêteonderzoek Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN), het Letsel Informatie Systeem (LIS) en het Continu LIS Vervolg Onderzoek (CLVO) van VeiligheidNL, het Letsellastmodel van VeiligheidNL in samenwerking met Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (LLM), de Landelijke Medische Registratie (LMR) van Dutch Hospital Data, de Verkeersstatistiek en de Statistiek niet-natuurlijke dood (NND) van het Centraal Bureau voor de Statistiek en het Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland (BRON) van de Dienst Verkeer en Scheepvaart.

Voor de bepaling van het aantal slachtoffers per verplaatsing, verplaatsingstijd en verplaatsingsafstand is gebruik gemaakt van mobiliteitsgegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (via CBS Statline: bevolkingscijfers 1992 - 2013, OVG = Onderzoek Verplaatsingsgedrag 1992 - 2000 en OViN = Onderzoek Verplaatsingsgedrag in Nederland 2010-2012) en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (MON = MobiliteitsOnderzoek Nederland 2008 en 2009).

3.1.2 *Ongevallen en Bewegen in Nederland*

Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN) is een continu uitgevoerde enquête onder Nederlandse huishoudens naar letsels door ongevallen en blessures. Het gaat daarbij zowel om medisch behandelde als niet medisch behandelde letsels. Tevens wordt gevraagd naar sportparticipatie en bewegen in Nederland. In totaal worden per jaar circa 11.000 personen ondervraagd door middel van telefonische interviews of via internet. Door middel van weging van de enquêtegegevens wordt de steekproef in overeenstemming gebracht met de landelijke bevolking. Omdat het aantal ondervraagden per type ongeval relatief klein is, is OBiN vooral geschikt om een algemeen overzicht te geven van ongevalsproblematiek. De werkzaamheden voor OBiN worden uitgevoerd door VeiligheidNL, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, TNO Kwaliteit van Leven, TNO Arbeid en het W.J.H. Mulier Instituut.

Er is gebruik gemaakt van gegevens tot en met 2011.

3.1.3 *Letsel Informatie Systeem*

In het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL staan slachtoffers geregistreerd die na een ongeval, geweld of automutilatie zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling van een selectie van ziekenhuizen in Nederland. Deze ziekenhuizen vormen een representatieve steekproef van ziekenhuizen in Nederland met een continu bezette SEH-afdeling. Dit maakt een schatting van cijfers op nationaal niveau mogelijk. Er is gebruik gemaakt van gegevens tot en met 2011.

- 3.1.4 *Letsellastmodel*
VeiligheidNL heeft, in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg), een rekenmodel (Letsellastmodel) ontwikkeld dat onder meer bestaat uit een zorgmodel.
Met behulp van het zorgmodel kunnen de directe medische kosten per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld of wordt opgenomen in een ziekenhuis geschat worden. Bij directe medische kosten kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kosten van ambulance-spoedvervoer, spoedeisende hulp, overige poliklinische hulp, ziekenhuisverpleging (zowel initieel als heropnamen) en nazorg door de huisarts. De benodigde informatie om het Letsellastmodel te ontwikkelen is afkomstig uit het Letsel Informatie Systeem, standaard zorgregistraties zoals onder meer de Landelijke Medische Registratie, een aanvullend enquêteonderzoek onder een steekproef van LIS-patiënten, en uit bronnen met kostprijsinformatie. Er is gebruik gemaakt van gegevens uit 2011.
- 3.1.5 *Continu LIS Vervolg Onderzoek*
Het Continu LIS Vervolgonderzoek (CLVO) is een vragenlijstonderzoek onder slachtoffers die op een Spoedeisende (SEH) van een ziekenhuis zijn behandeld voor letsel als gevolg van een privé- verkeers- of arbeidsongeval, sportdeelname of geweldpleging. VeiligheidNL verzamelde tot en met december 2009 informatie over de aard en toedracht van een ongeval en van het daarbij ontstane letsel en relevante achtergrondinformatie van het slachtoffer en zijn of haar huishouden. De slachtoffers werden willekeurig geselecteerd uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL. De gegevens uit het CLVO 2003-2009 kunnen dankzij het LIS geëxtrapoleerd worden naar schattingen op nationaal niveau.
- 3.1.6 *Landelijke Medische Registratie*
Via de Landelijke Medische Registratie (LMR) worden alle ziekenhuisopnamen geregistreerd in nagenoeg alle ziekenhuizen in Nederland. Binnen de LMR worden de diagnose evenals de uitwendige oorzaak van letsel gecodeerd volgens de ICD9 (International Classification of Diseases, 9th revision). Ziekenhuizen en medisch specialisten verstrekken gezamenlijk ziekenhuisgegevens en medische gegevens aan Dutch Hospital Data (DHD). DHD is beheerder van de LMR namens de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen en de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra en verwerkt en verstrekt (onder voorwaarden) de gegevens aan derden. Er is gebruik gemaakt van gegevens tot en met 2011.
- 3.1.7 *Statistiek Verkeersdoden*
In de Statistiek Verkeersdoden van het Centraal Bureau voor de Statistiek staan personen geregistreerd die zijn overleden als gevolg van een verkeersongeval dat in Nederland plaatsvond. Het gaat dus om zowel inwoners als niet-inwoners. Deze cijfers worden door het CBS gemaakt in samenwerking met Rijkswaterstaat, onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Er is gebruik gemaakt van gegevens uit 2011.
- 3.1.8 *Statistiek niet-natuurlijke dood*
De Statistiek niet-natuurlijke dood (NND) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) bevat informatie over alle overledenen door een niet-natuurlijke dood die in Nederland woonachtig waren. Informatie over inwoners van Nederland die in het buitenland zijn overleden is slechts incidenteel beschikbaar. De informatie in de Statistiek niet-natuurlijk dood is gebaseerd op de doodsoorzakenverklaring die door een arts wordt afgegeven en op dossiers van rechtbanken. Voor informatie over verkeersdoden wordt tevens gebruik gemaakt van de verkeersongevallenregistratie

van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Er is gebruik gemaakt van gegevens tot en met 2011.

3.1.9 *Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland*

Het Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland (BRON) wordt samengesteld door de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS, voorheen Adviesdienst Verkeer en Vervoer AVV) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, op basis van gegevens die de politie registreert na een ongeval. Onderdeel van het verwerkingsproces is het koppelen van de ongevallen aan het NWB (Nationaal WegenBestand). In principe gebeurt dat geautomatiseerd op basis van straatnamen en woonplaats. Er is gebruik gemaakt van gegevens uit 2011.

3.1.10 *Mobiliteitsgegevens*

Ongevalsgegevens kunnen meer zeggingskracht krijgen door ze uit te drukken als risicocijfers, bijvoorbeeld het aantal slachtoffers per miljoen inwoners van Nederland, per miljoen mensen in een bepaalde groep, per miljoen verplaatsingen, miljoen minuten verplaatsingstijd of miljoen afgelegde reizigerskilometers. Hiertoe zijn bevolkings- en mobiliteitsgegevens verzameld. De gegevens zijn betrokken van het Centraal Bureau voor de Statistiek (via CBS Statline: bevolkingscijfers 1992 - 2013, OVG = Onderzoek Verplaatsingsgedrag 1992 - 2000 en OViN = Onderzoek Verplaatsingsgedrag in Nederland 2010-2012) en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (MON = MobiliteitsOnderzoek Nederland 2008 en 2009).

De bevolkingsgegevens zijn in principe telgegevens (niet verzameld op basis van een steekproef). Het mobiliteitsonderzoek daarentegen is gebaseerd op een bevolkingsonderzoek onder een representatieve steekproef uit de bevolking. Daarbij moet rekening worden gehouden met marges in de uitkomsten.

Wat betreft de verwerking van de statistische gegevens is er voor gekozen om in de tabellen onderscheid in de leeftijdsgroepen 0 - 50 jaar, 50 - 65 jaar, 65 - 75 jaar en 75 jaar en ouder. De gegevens worden ook uitgesplitst naar man, vrouw en totale bevolkingsgroep.

Om de gegevens als expositiegegevens te kunnen gebruiken voor jaartotalen van slachtofferaantallen, zijn er tabellen ontwikkeld voor aantal verplaatsingen (x miljoen) per persoon per jaar, aantal minuten (x miljoen) per verplaatsingswijze per jaar en aantal reizigerskilometer ((x miljoen) per persoon per jaar.

Bij de samenstelling van de mobiliteitstabellen per persoon per dag wordt niet de gehele Nederlandse bevolking als referentie gebruikt, maar worden mensen die niet aan verkeer kunnen deelnemen (mensen in instituties) van de totalen afgetrokken. In totaal gaat het hierbij om 1,117% van de bevolking (2008). De gebruikte aangepaste bevolkingscijfers zijn niet voor alle jaren beschikbaar. Daarom zijn de 'gewone' bevolkingscijfers gebruikt voor de expositieberekeningen; dit lijkt aanvaardbaar omdat aangenomen kan worden dat de afwijking binnen de marges van de steekproef valt.

De gegevens zijn redelijk gedetailleerd beschikbaar voor 5 leeftijdsgroepen van 5 leeftijdsjaren. De groepen verschillen qua bevolkingsomvang; ook de aantallen verplaatsingen, reistijd en reizigerskilometers kunnen aanzienlijk verschillen. Daarom zijn voor de gekozen leeftijdsgroepen per 5-jaar leeftijdsgroep eerst de totalen uitgerekend en zijn deze vervolgens gesommeerd voor de gekozen leeftijdscategorieën.

De beschikbare CBS gegevens laten (om privacy-redenen) niet toe om uitsplitsingen te maken naar aantal verplaatsingen pppj/aantal minuten pppj/aantal reizigerskms pppj en het verplaatsingsmotief. De MON gegevens over 2008 en 2009 konden wel op die manier worden uitgesplitst. Omdat de veranderingen in aantal verplaatsingen, reistijd en reizigerskilometers per verplaatsingsmotieven beperkt zijn, worden, bij gebrek aan beter, deze gegevens voor 2008 en 2009 gebruikt om een indruk te

krijgen van specifieke exposities en risico's die gepaard gaan met de verplaatsingskeuzen naar verplaatsingsmotief.

3.1.11 *Selectie en analyse*

In de diverse gegevensbronnen is geselecteerd op alle slachtoffers van fietsongevallen en ongevallen van voetgangers in het verkeer of op straat. De nadruk ligt op oudere slachtoffers.

In LIS, LMR, OBiN, NND en CLVO is geselecteerd op alle verkeersongevallen waarbij het slachtoffer een voetganger of een fietser was. Daarnaast is in LMR, OBiN en NND geselecteerd op valongevallen die hebben plaatsgevonden op straat en in LIS en CLVO op privé-ongevallen op straat waarbij de activiteit van het slachtoffer ten tijde van het ongeval wandelen of winkelen was, of waarbij de activiteit onbekend was. Deze laatste categorie is toegevoegd omdat uit de toedrachten blijkt dat hierbij veel valongevallen op straat zijn.

De tabellen zijn gebaseerd op inclusief-cijfers, dat wil zeggen dat voor de gegevens over ziekenhuisopnamen geldt dat daarbij ook slachtoffers worden meegeteld die na ziekenhuisopname zijn overleden en dat voor SEH-behandelingen geldt dat daarbij ook slachtoffers worden meegeteld die na behandeling op een SEH-afdeling opgenomen zijn in het ziekenhuis of zijn overleden. Op deze wijze geven we een zo goed mogelijk beeld van de medische consumptie. De cijfers kunnen echter niet bij elkaar worden opgeteld om tot een totaal aantal te komen, omdat dan dubbeltellingen voorkomen.

3.2 **Omvang problematiek**

In 2011 zijn 78.000 fietsers op een SEH-afdeling behandeld na een fietsongeval en 5.000 voetgangers in het verkeer. Van 31.000 mensen is bekend dat ze zijn behandeld na een privé-ongeval dat tijdens wandelen, winkelen of een onbekende activiteit op straat heeft plaatsgevonden. Het totaal aantal voetgangers dat in 2011 op een SEH-afdeling is behandeld (na een verkeersongeval of een privé-ongeval tijdens wandelen, winkelen of een onbekende activiteit op straat) bedroeg dus volgens LIS 36.000. Maar gezien het feit dat bij 28% van alle privé-ongevallen de locatie onbekend is, is het mogelijk dat in werkelijkheid nog 12.000 mensen meer slachtoffer zijn geworden van een ongeval op straat. Het totaal zou daarmee voor privé-ongevallen tijdens wandelen, winkelen of een activiteit op straat geschat op 43.000 uitkomen en voor voetgangers totaal op 48.000 (zie tabel 3.1).

In 2011 hebben 16.000 ziekenhuisopnamen plaatsgevonden na een fietsongeval en 2.000 opnamen na een ongeval met een voetganger in het verkeer. Van 5.500 mensen is bekend dat ze zijn behandeld na een valongeval dat op straat heeft plaatsgevonden. Gezien het grote aandeel valongevallen (excl. verkeersongevallen) waarbij de locatie onbekend is (35%), is het goed mogelijk dat er in werkelijkheid ongeveer 3.000 ongevallen meer op straat hebben plaatsgevonden. Het totaal aantal (privé-, sport- en arbeids-)valongevallen zou daarmee op 8.600 uitkomen en voor voetgangers totaal op 11.000 (tabel 3.1).

In 2011 zijn 200 fietsers overleden na een verkeersongeval en 74 voetgangers. Daarnaast is bekend dat 52 mensen zijn overleden na een valongeval op straat. Gezien het grote aandeel privé-valongevallen waarbij de locatie onbekend is (40%) is het mogelijk dat er in werkelijkheid ongeveer 34 dodelijke ongevallen meer op straat zijn gebeurd. Het totaal zou daarmee op 86 uitkomen en voor voetgangers totaal op 160 (tabel 3.1).

Volgens BRON zijn er in 2011 65 voetgangers in het verkeer omgekomen en 144 fietsers. Verschillen met de Statistiek Verkeersdoden ontstaan omdat BRON alleen gebruik maakt van de politieregistratie, en de Statistiek Verkeersdoden ook van verklaringen van artsen.

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 3.1 Letsels na een verplaatsingsongeval, 2011

	SEH-behandelingen	Ziekenhuisopnamen	waarvan MAIS-3+	Overledenen*	Overledenen Bron
Totaal					
Voetgangers*	48.000	11.000	20%	160	
<i>waarvan in het verkeer</i>	<i>5.000</i>	<i>2.000</i>	<i>16%</i>	<i>74</i>	<i>65</i>
<i>schatting privé-ongevallen*</i>	<i>43.000</i>	<i>8.600</i>	<i>21%</i>	<i>86</i>	
Fietsers	78.000	16.000	19%	200	144
<i>Subtotaal</i>	<i>130.000</i>	<i>27.000</i>	<i>20%</i>	<i>360</i>	
Andere vervoersongevallen	50.000	14.000	14%	387	
Totaal verplaatsingsongevallen	180.000	41.000	18%	747	
0-49 jaar					
Voetgangers*	21.000	3.700	9%	27	
<i>waarvan in het verkeer</i>	<i>3.400</i>	<i>1.200</i>	<i>11%</i>	<i>24</i>	<i>23</i>
<i>schatting privé-ongevallen*</i>	<i>18.000</i>	<i>2.500</i>	<i>8%</i>	<i>3</i>	
Fietsers	49.000	7.400	11%	46	40
<i>Subtotaal</i>	<i>71.000</i>	<i>11.000</i>	<i>10%</i>	<i>73</i>	
Andere vervoersongevallen	39.000	10.000	13%	220	
Totaal verplaatsingsongevallen	110.000	21.000	11%	300	
50-64 jaar					
Voetgangers*	12.000	2.400	17%	19	
<i>waarvan in het verkeer</i>	<i>650</i>	<i>330</i>	<i>18%</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>schatting privé-ongevallen*</i>	<i>11.000</i>	<i>2.000</i>	<i>17%</i>	<i>9</i>	
Fietsers	14.000	3.800	20%	27	22
<i>Subtotaal</i>	<i>26.000</i>	<i>6.200</i>	<i>19%</i>	<i>46</i>	
Andere vervoersongevallen	6.700	2.400	15%	63	
Totaal verplaatsingsongevallen	33.000	8.600	18%	110	
65-74 jaar					
Voetgangers*	6.600	1.800	22%	17	
<i>waarvan in het verkeer</i>	<i>330</i>	<i>200</i>	<i>23%</i>	<i>6</i>	<i>4</i>
<i>schatting privé-ongevallen*</i>	<i>6.300</i>	<i>1.600</i>	<i>22%</i>	<i>11</i>	
Fietsers	8.200	2.500	27%	41	30
<i>Subtotaal</i>	<i>15.000</i>	<i>4.300</i>	<i>25%</i>	<i>58</i>	
Andere vervoersongevallen	1.900	900	18%	38	
Totaal verplaatsingsongevallen	17.000	5.200	24%	96	
75 jaar en ouder					
Voetgangers*	8.000	2.900	24%	87	
<i>waarvan in het verkeer</i>	<i>580</i>	<i>260</i>	<i>28%</i>	<i>28</i>	<i>28</i>
<i>schatting privé-ongevallen*</i>	<i>7.500</i>	<i>2.600</i>	<i>35%</i>	<i>59</i>	
Fietsers	6.500	2.500	38%	83	52
<i>Subtotaal</i>	<i>15.000</i>	<i>5.400</i>	<i>36%</i>	<i>170</i>	
Andere vervoersongevallen	2.100	1.000	26%	66	
Totaal verplaatsingsongevallen	17.000	6.400	34%	236	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL; Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data; Statistiek niet-natuurlijke dood 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek; Statistiek Verkeerdoden 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek i.s.m. Dienst Verkeer en Scheepvaart van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (doden; Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland, Dienst Verkeer en Scheepvaart van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu

* inclusief schatting van aantal privé-ongevallen op straat op locatie 'onbekend'

**leeftijdverdeling Statistiek Verkeersdoden niet geschikt: gegevens uit Statistiek niet-natuurlijke dood zijn gebruikt
Alle gegevens zijn inclusief-cijfers (zie paragraaf 2.1.8)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het aantal ouderen dat letsel oploopt tijdens fietsen of als voetganger vergeleken met andere wijzen van verplaatsing groot is. Dit kan zijn omdat ouderen vaker fietsen en lopen dan op een andere manier zich verplaatsen. Maar ook als wordt gecorrigeerd voor het aantal verplaatsingen blijken oudere fietsers en voetgangers een beduidend grotere kans te hebben op een SEH-behandeling of ziekenhuisopname dan automobilisten (tabel 3.2). De rest van de analyse in dit hoofdstuk is daarom specifiek gericht op fietsers en voetgangers.

Tabel 3.2 SEH-behandelingen en ziekenhuisopnamen per miljoen verplaatsingen/km/minuten, naar leeftijd, 2011

SEH-behandelingen	50-64 jaar			65-74 jaar			>75 jaar		
	verplaatsingen	minuten	km	verplaatsingen	minuten	km	verplaatsingen	minuten	km
Fiets	17,7	0,9	4,3	27,8	1,2	6,5	30,2	1,4	7,6
Voetganger*	21,0	0,9	10,7	25,1	1,1	13,2	33,4	1,6	21,3
Auto (bestuurder)	1,7	0,07	0,09	1,4	0,07	0,10	2,9	0,15	0,26
<i>Ziekenhuisopnamen</i>									
Fiets	4,7	0,2	1,1	8,5	0,4	2,0	11,5	0,5	2,9
Voetganger*	2,8	0,1	1,4	4,4	0,2	2,3	8,2	0,4	5,2
Auto (bestuurder)	0,44	0,02	0,02	0,49	0,02	0,02	1,3	0,07	0,12

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL; Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data; OVG/MON/OViN 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

* exclusief bijschatting voetgangers op locatie 'onbekend'

3.3 Fietsers

3.3.1 Letsel fietsers

Gebaseerd op OBiN blijkt dat in de periode 2006-2011 jaarlijks 340.000 mensen letsel hebben opgelopen tijdens fietsen. Bijna zes van de tien slachtoffers zijn hiervoor medisch behandeld (57%, 200.000), waaronder 120.000 letsels die door de huisarts zijn behandeld.

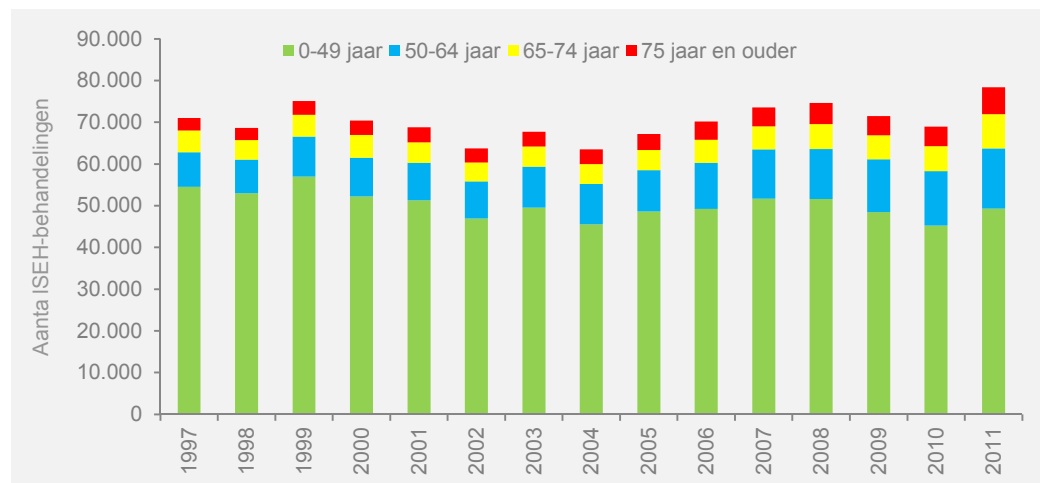
De slachtoffers zijn bijna even vaak vrouwen (49%) als mannen (51%). Zeven van de tien mensen die letsel hebben opgelopen tijdens fietsen zijn jonger dan 50 jaar (70%), één op de vijf is tussen de 50 en 65 jaar (19%) en een tiende is 65 jaar of ouder (11%).

De helft van de slachtoffers heeft letsel opgelopen aan heup, been of voet (52%).

3.3.2 SEH-behandelingen fietsers

In 2011 zijn 78.000 mensen op een SEH-afdeling behandeld na een fietsongeval. Het aantal slachtoffers van een fietsongeval lijkt in de periode 2007-2011 te zijn gestegen, maar deze stijging is niet significant (figuur 3.1). Vanaf 2008 lijkt het aantal SEH-behandelingen te dalen, maar in 2011 is weer een stijging te zien. Ook als gecorrigeerd wordt voor veranderingen in de bevolkingsopbouw is de trend niet significant. Ter vergelijking: de trend in het aantal SEH-behandelingen bij slachtoffers van een verkeersongeval in het algemeen is ook niet significant. Trendanalyse wijst uit dat in de periode 2007-2011 het aantal slachtoffers van 50-64 jaar van een fietsongeval is toegenomen met 31% (gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw: 21%) en bij 65-plussers met 49% (gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw: 32%).

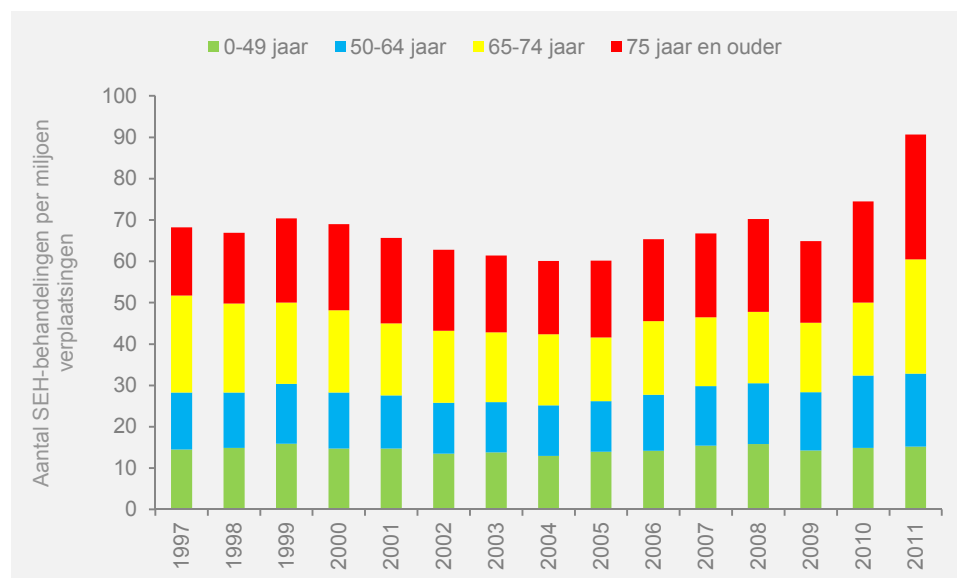
Figuur 3.1 Jaarlijks aantal SEH-behandelingen na een fietsongeval, naar leeftijd



Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL

Als rekening wordt gehouden met het kleinere aantal verplaatsingen bij ouderen blijkt de kans op een ongeval met SEH-behandeling tot gevolg per miljoen verplaatsingen bij 50-plussers de laatste jaren toe te nemen (figuur 3.2). Door wijziging van opzet van het mobiliteitsonderzoek in 2009 en 2010 kunnen met betrekking tot trendmatig verloop geen harde conclusies worden getrokken.

Figuur 3.2 SEH-behandelingen per miljoen verplaatsingen* na een fietsongeval, naar leeftijd



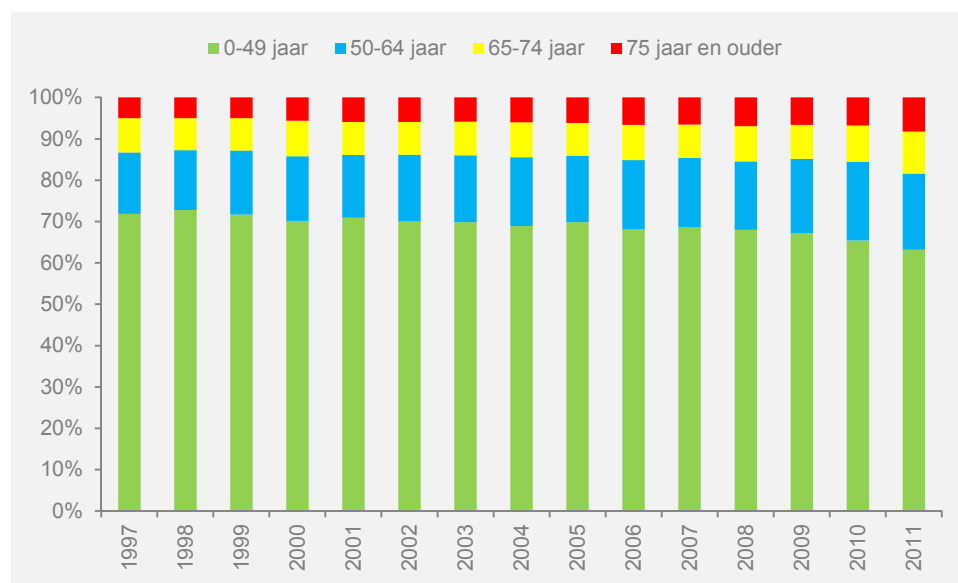
Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL; OVG/MON/OBiN 1997-2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

De grafiek is gebaseerd op verschillende mobiliteitsonderzoeken; het is niet duidelijk hoe goed de cijfers van 2009 en later aansluiten op de eerdere jaren

Binnen de groep fietsers die een SEH-afdeling bezoeken neemt het aandeel 65-plussers dus toe.

Deze toename is deels het gevolg van veranderingen in de bevolkingsopbouw. Als hiervoor gecorrigeerd wordt is nog steeds sprake van een toename van het aandeel ouderen onder de slachtoffers (figuur 3.3).

Figuur 3.3 Verdeling SEH-behandelingen na een fietsongeval naar leeftijd, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw



Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL

Het totaal aantal vrouwen en mannen onder de slachtoffers was in 2011 ongeveer even groot (tabel 1, bijlage A). Onder de mannen waren meer jonge slachtoffers (0-49 jaar). De kans om slachtoffer te worden van een fietsongeval was het grootst voor vrouwen van 65-74 jaar (690 slachtoffers per 100.000 inwoners).

Als rekening wordt gehouden met de mobiliteit (aantal fietsverplaatsingen, fietsminuten en fietskilometers) is in 2011 bij vrouwen een duidelijke toename te zien op de kans op een fietsongeval met het toenemen van de leeftijd. Bij mannen is dit minder duidelijk: alleen als SEH-behandelingen worden gerelateerd aan het aantal verplaatsingen loopt de kans op met het toenemen van de leeftijd (tabel 2, bijlage A).

Type ongeval

Twee derde van alle slachtoffers van een fietsongeval kwam op de SEH-afdeling na een eenzijdig ongeval. Dat wil zeggen dat er geen sprake was van een botsing (68%, 54.000). Meestal raakte het slachtoffer ten val (60%, 47.000). Bij 50-plussers is dit ook in twee derde van de gevallen de oorzaak van het letsel. Een vijfde van de slachtoffers raakte gewond na een botsing met een voertuig of voetganger (21%, 17.000), vaak na een botsing met een auto of een andere fiets. Vijf procent van de slachtoffers botste tegen een obstakel (4.000), bijvoorbeeld een paaltje (tabel 3, bijlage A).

Binnen de verschillende leeftijdsgroepen waren geen opvallende verschillen in type botsing.

Moment van het ongeval

De meeste slachtoffers van een fietsongeval vielen in de maanden april, mei en september. Slachtoffers van 50 tot en met 64 jaar zijn relatief vaak in januari behandeld. Mogelijk heeft dit te maken met het weer. Oudere fietsers liepen vaker

letsel op in de lente- en zomermaanden, de maanden waarin veel recreatief wordt gefietst (tabel 4, bijlage A).

Hoewel het tijdstip van het opgelopen letsel in twee derde van de gevallen onbekend was, is de voorzichtige conclusie dat de meeste ongevallen in de middag gebeurden. Bij 50-64 jarigen lijken, voor zover bekend, relatief vaak ongevallen in de ochtend te zijn gebeurd en bij 65-74 jarigen en 75-plussers in de middag (tabel 5, bijlage A).

Opgelopen letsel

Het opgelopen letsel was in twee van de vijf gevallen een fractuur. Het aandeel fracturen neemt toe met de leeftijd, vooral bij vrouwen van 50 jaar en ouder, waar het aandeel fracturen rond de 55% lag.

Twee van de vijf slachtoffers hebben letsel opgelopen aan schouder, arm of hand, bijvoorbeeld een fractuur aan de pols, hand of vinger, sleutelbeen of elleboog. Een kwart van de slachtoffers is behandeld aan letsel aan heup, been of voet. Letsels aan de enkel komen hierbij het meeste voor. Opvallend is het relatief hoge aandeel heupfracturen bij 75-plussers: 12% van de 75-plussers liep een heupfractuur op, terwijl dit aandeel bij de slachtoffers van 50-64 jaar drie procent was. Bij 65-74 jarigen liep vijf procent een heupfractuur op.

Een vijfde van de slachtoffers heeft letsel opgelopen aan hoofd, hals of nek. Er is niet veel verschil tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Het aandeel hersenletsels lijkt wel iets op te lopen met de leeftijd.

Zeven procent van de slachtoffers is gewond geraakt aan romp of wervelkolom. Bij slachtoffers van 50 jaar en ouder was het aandeel slachtoffers met letsel aan romp en wervelkolom tien procent (tabel 6, bijlage A).

Ernst van het letsel

In een kwart van de gevallen is het slachtoffer met een ambulance naar de SEH-afdeling gebracht. Dit gebeurde in de oudere leeftijdsklassen iets vaker dan gemiddeld: 33% bij 50-64 jarigen en 44% bij 75 jaar en ouder.

Het gemiddelde percentage slachtoffers dat na de SEH-behandeling in het ziekenhuis is opgenomen was in 2011 17%. Het opnamepercentage is 22% bij 50-64 jarigen, 29% bij 65-74 jarigen en 43% bij 75-plussers. Deze gegevens wijzen er op dat fietsongevallen bij ouderen tot ernstiger letsel leiden.

De gemiddelde directe medische kosten van een fietsongeval waarbij het slachtoffer op een SEH-afdeling is behandeld of in het ziekenhuis is opgenomen bedroegen in 2011 € 2.700. Deze kosten varieerden met de leeftijd: van € 2.700 bij 55-64 jarigen tot €4.700 bij 65-74 jarigen en ruim twee maal zoveel bij 75-plussers (€9.900).

De totale directe medische kosten waren in 2011 € 220 miljoen. De helft van deze kosten kwam voor rekening van 65-plussers.

Ter vergelijking: de totale directe medische kosten van verkeersongevallen en privé-ongevallen op straat waarbij het slachtoffer op een SEH-afdeling is behandeld of in het ziekenhuis is opgenomen bedroegen in 2011 €500 miljoen. Iets minder dan de helft hiervan komt dus voor rekening van fietsers.

Oorzaak van het ongeval

Als in het CLVO slachtoffers gevraagd wordt naar factoren die van invloed waren op het ontstaan van het ongeval worden gedragsfactoren het meest genoemd. Twee derde van de 65-plussers tot tachtig procent van de 0-49 jarigen noemde één of meerdere gedragsfactoren. Pech, niet opletten (zelf of een ander) en onvoorzichtigheid (zelf of een ander) zijn veelgenoemde factoren. Hierbij valt op dat oudere fietsers vaker pech noemen en minder vaak één van de overige factoren. In een derde tot een vijfde van de gevallen worden problemen genoemd met het product, voorwerp of materiaal dat men gebruikte. Hierbij noemden 65-plussers vaak

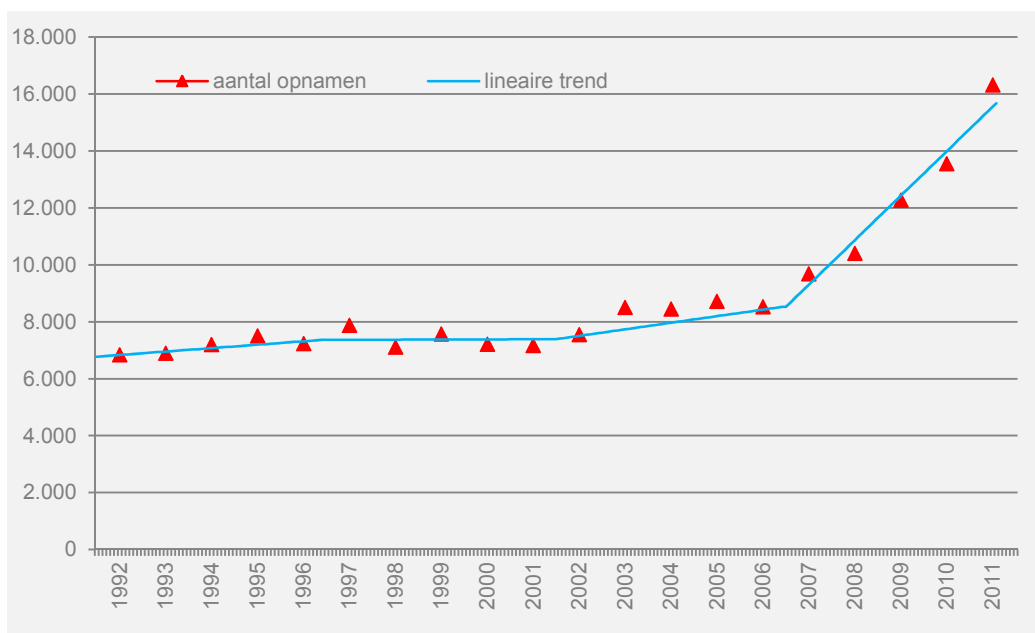
het omvallen of wegglijden van de fiets. Bij fietsers tot 50 jaar deed de fiets/product vaak iets anders dan verwacht (tabel 7, bijlage A).

3.3.3

Ziekenhuisopnamen fietsers

In 2011 zijn 16.000 fietsers in het ziekenhuis opgenomen na een ongeval. Het aantal ziekenhuisopnamen na een fietsongeval is in de periode 2007-2011 bijna verdubbeld (trend: toename van 90%) (figuur 3.4). Ter vergelijking, de trend in het aantal ziekenhuisopnamen na een verkeersongeval in het algemeen is +69%. Er lijkt geen sprake te zijn van een registratie-effect wat voor een toename in het aantal opnamen heeft gezorgd. De toename heeft mogelijk voor een belangrijk deel te maken met het verkorten van de verblijfsduur in de ziekenhuizen, die samenhangt met het beleid binnen ziekenhuizen. Door een kortere verblijfsduur ontstaat ruimte voor (geplande) opnamen van patiënten met relatief lichte, dus minder urgente, letsels. En dat is wat de registraties laten zien: een toename van de MAIS2 letsels. Ook bleek geen relatie tussen de daling in het aantal SEH-bezoeken en de stijging in het aantal ziekenhuisopnamen in het algemeen. Het is dan ook niet zo dat er steeds meer ernstige letsels worden opgenomen. Gemiddeld lijkt de ernst van verkeersletsels juist af te nemen, waarbij we vooral een stijging zien van letsels in de MAIS2 categorie. Ook leeftijd speelt in rol in de toename van het aantal opnamen. De stijging is vooral zichtbaar bij opnamen van alle fietsers na een ongeval. Het probleem is echter het grootst bij senioren, waarbij de incidentie fietsongevallen het hoogst is. De nieuwe generatie actievere senioren zorgt voor een grotere verkeersdeelname van (elektrische) fietsers met de nodige ongevalsrisico's.

Figuur 3.4 Trend in het aantal ziekenhuisopnamen na een fietsongeval

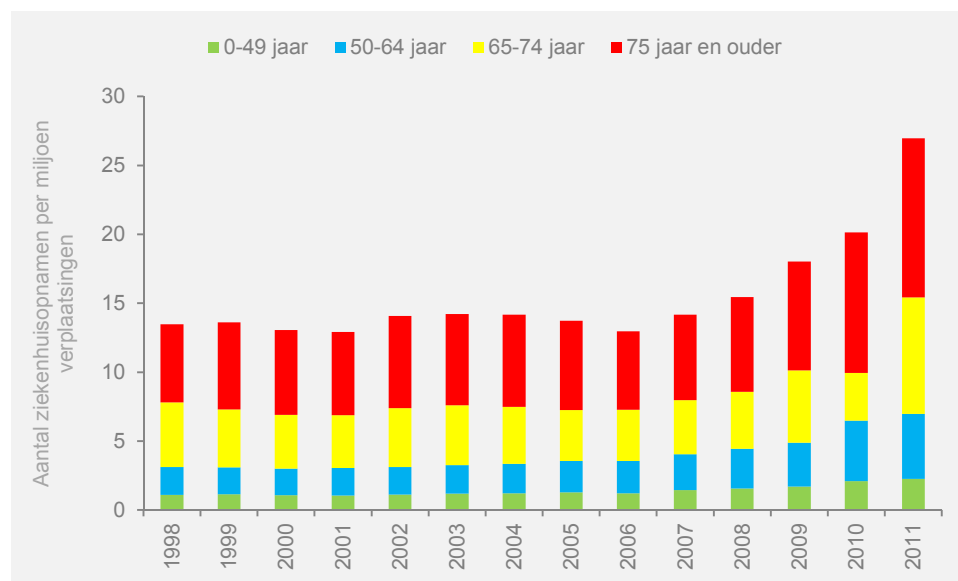


Bron: Landelijke Medische Registratie 1992-2011, Dutch Hospital Data

Als rekening wordt gehouden met het kleinere aantal verplaatsingen bij ouderen blijkt de kans op een ongeval met ziekenhuisopname tot gevolg de laatste jaren gestaag toe te nemen (figuur 3.5), vooral bij 65-plussers. Door wijziging van opzet van het mobiliteitsonderzoek in 2009 en 2010 kunnen met betrekking tot trendmatig verloop geen harde conclusies worden getrokken

Het aandeel fietsers vanaf 50 jaar lijkt binnen de groep opgenomen slachtoffers de laatste jaren iets toe te nemen, hoewel deze toename deels toe te schrijven is aan veranderingen in de bevolkingsopbouw. Als hiervoor gecorrigeerd wordt is sprake van een beperkte toename van het aandeel ouderen onder de slachtoffers (figuur 3.6).

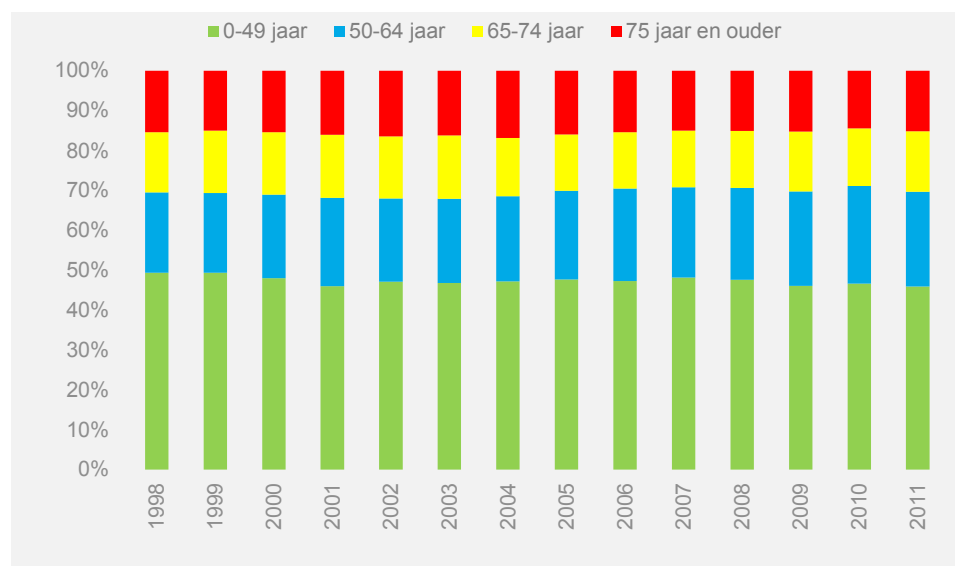
Figuur 3.5 Aantal ziekenhuisopnamen per miljoen verplaatsingen na een fietsongeval, naar leeftijd



Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital; Data; OVG/MON/OViN 1997-2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

De grafiek is gebaseerd op verschillende mobiliteitsonderzoeken; het is niet duidelijk hoe goed de cijfers van 2009 en later aansluiten op de eerdere jaren

Figuur 3.6 Verdeling ziekenhuisopnamen na een ongeval bij fietsers, naar leeftijd, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw



Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital Data

Het aandeel opgenomen mannen (52%) was iets groter dan het aantal opgenomen vrouwen (48%). Dit geldt vooral voor de leeftijdsgroep tot en met 49 jaar en in iets mindere mate voor de leeftijdsgroep 50 tot en met 64 jaar. Bij 65-plussers is het aantal opgenomen vrouwen groter dan het aantal opgenomen mannen. De kans op een fietsongeval met ziekenhuisopname tot gevolg was voor mannen tot 65 jaar en voor mannen van 75 jaar en ouder groter dan voor vrouwen (tabel 8, bijlage A). Gerelateerd aan de mobiliteit (aantal verplaatsingen, km en minuten) is te zien dat de kans op een ziekenhuisopname bij mannen van 75 jaar en ouder sterk toeneemt, terwijl bij vrouwen al vanaf 65 jaar een duidelijke toename te zien is (tabel 9, bijlage A).

Type ongeval

Meer dan vier op de vijf slachtoffers hebben letsel opgelopen na een fietsongeval waarbij geen motorvoertuig betrokken was, maar een overig ongeval (83%), zoals een botsing met een andere fietser of voetganger of een val van de fiets. In bijna een vijfde van de gevallen was een motorvoertuig betrokken bij het ongeval (tabel 10, bijlage A). Slachtoffers van 50 jaar of ouder vielen relatief vaak bij overige ongevallen met een fiets en zijn iets minder vaak aangereiden door een motorvoertuig.

Opgelopen letsel

Zes van de tien opgenomen fietsers heeft een fractuur opgelopen (59%). Drie van de tien slachtoffers is opgenomen met letsel aan hoofd of hals (31%). Dit is vaak hersenletsel: een hersenschudding of overig schedel/hersenletsel. Hoofdletsels komen vaker voor bij fietsers onder de 50 jaar dan bij oudere fietsers (tabel 11, bijlage A).

Een kwart van de slachtoffers is opgenomen met letsels aan de onderste ledematen, en nog eens een kwart met letsels aan de bovenste ledematen. Hierbij valt op dat naarmate men ouder is de kans op letsel aan heup, been of voet toeneemt en de kans op letsel aan schouder, arm of hand afneemt. Dit geldt zowel voor mannen als voor vrouwen. Vooral het aandeel heupfracturen neemt toe met de leeftijd: bij 50-64

jarigen is 10% van de slachtoffers opgenomen met een heupfractuur, bij 65-74 jarigen is dit 17%, bij 75-plussers is zelfs bijna een kwart. Eén op de acht slachtoffers is opgenomen met letsel aan romp of wervelkolom. Bij 75-plussers komen vaker bekkenfracturen voor dan bij jongere slachtoffers.

Ernst van het letsel

De gemiddelde opnameduur volgens LMR bij fietsers was in 2011 4 dagen. De opnameduur neemt toe naarmate men ouder is: van 2,7 dagen bij 0-49 jarigen tot 7,1 dagen bij 75-plussers.

Acht van de tien opnamen zijn acute opnamen. Dit aandeel is in de oudste leeftijdsgroep met 88% iets hoger. Er zijn vrijwel geen heropnamen na een fietsongeval.

Ook het aandeel slachtoffers met een MAIS-3+ score, een score die wijst op ernstig letsel, neemt toe met de leeftijd: 11% van de 0-49 jarige slachtoffers van een fietsongeval die in het ziekenhuis zijn opgenomen heeft ernstig letsel opgelopen (MAIS-3+ score), tegenover 38% van de 75-plussers.

3.4 Voetgangers

De analyses zijn gebaseerd op het aantal voetgangers zoals ze in de diverse databestanden zijn geregistreerd, dus zonder de bijschatting zoals in tabel 3.1 vermeld.

3.4.1 Letsel voetgangers

Gebaseerd op OBiN blijkt dat in de periode 2006-2011 jaarlijks 140.000 mensen als voetganger letsel hebben opgelopen, zowel in het verkeer als door een privé-ongeval op straat. Zeven van de tien slachtoffers zijn hiervoor medisch behandeld (70%, 99.000), waaronder 61.000 letsels die door de huisarts zijn behandeld.

De slachtoffers zijn vaker vrouwen (69%) dan mannen (31%). Meer dan de helft van de slachtoffers is jonger dan 50 jaar (55%), ruim een kwart is tussen de 50 en 65 jaar (28%) en één op de zes is 65 jaar of ouder (17%).

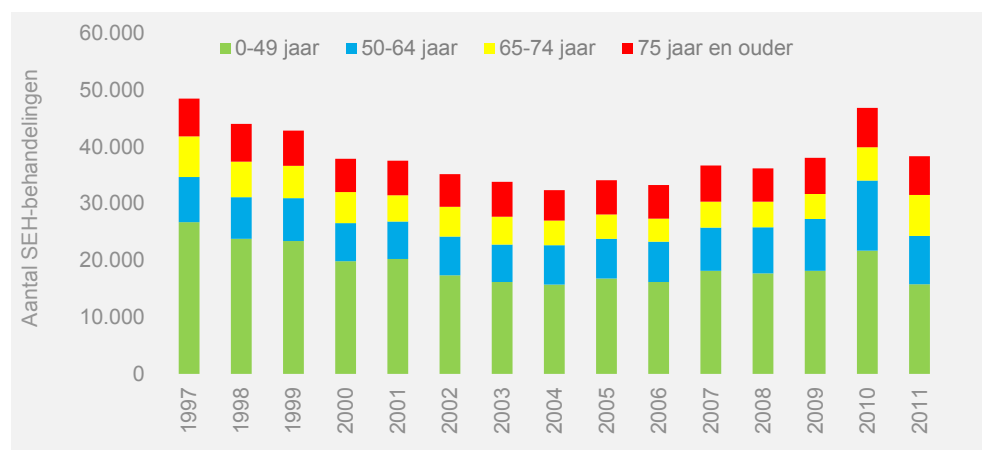
Meer dan de helft van de slachtoffers heeft letsel opgelopen aan heup, been of voet (55%).

3.4.2 SEH-behandelingen voetgangers

In 2011 zijn 36.000 voetgangers na een verkeersongeval of een privé-ongeval op straat tijdens winkelen, wandelen of een onbekende activiteit op een SEH-afdeling behandeld. Omdat de locatie van het ongeval in veel gevallen niet bekend is, is geschat dat het totaal aantal ongevallen bij voetgangers mogelijk 48.000 was (zie paragraaf 3.2). In de verdere analyse gaan we uit van de 36.000 voetgangers waarbij zeker is dat het ongeval op straat tijdens winkelen, wandelen of een onbekende activiteit heeft plaatsgevonden.

Het aantal slachtoffers van een ongeval bij voetgangers is in de periode 2007-2011 niet significant veranderd. Een grote piek in het aantal SEH-behandelingen is te zien in 2010, mogelijk in verband met een winter met veel gladheid. In 2011 is weer sprake van een sterke daling (figuur 3.7).

Figuur 3.7 Jaarlijks aantal SEH-behandelingen bij voetgangers in het verkeer en op straat*, naar leeftijd



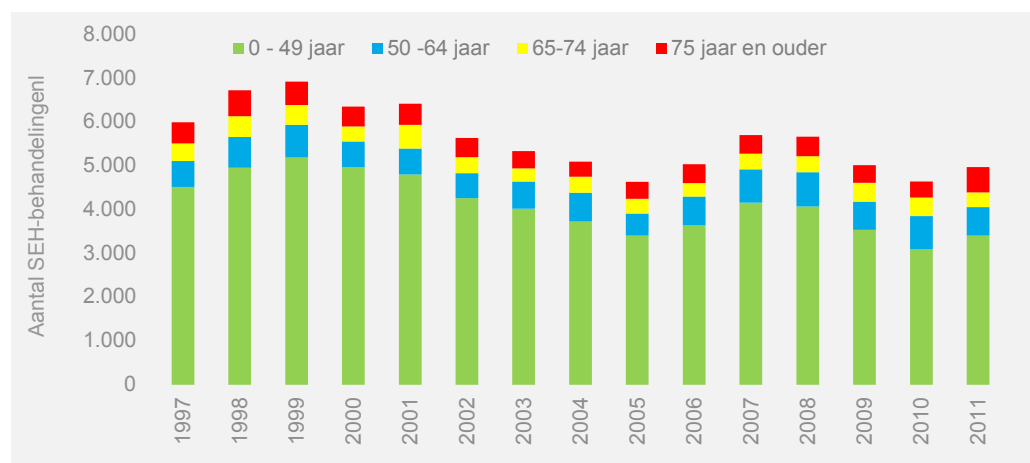
Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL

* Exclusief bijrschatting ongevallen op onbekende locatie

Het overgrote deel van de voetgangers heeft geen letsel opgelopen door een verkeersongeval maar door een privé-ongeval.

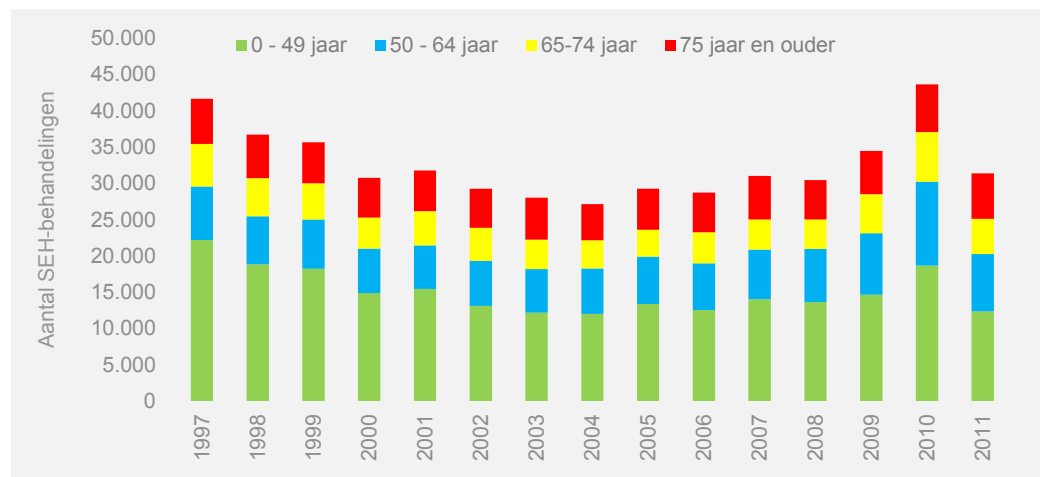
Het beeld in de loop der tijd bij verkeersongevallen met voetgangers is redelijk vergelijkbaar met het beeld van fietsongevallen: een lichte daling van het aantal SEH-behandelingen sinds 2007-2008, waarbij in 2011 weer een stijging te zien is (figuur 3.8). Bij privé-ongevallen op straat is het beeld anders: daar zien we vanaf 2004 een stijging, met een grote piek in 2010 (met een winter met gladheid) en in 2011 een sterke daling (figuur 3.9).

Figuur 3.8 Jaarlijks aantal SEH-behandelingen na een verkeersongeval bij voetgangers, naar leeftijd



Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL

Figuur 3.9 Jaarlijks aantal SEH-behandelingen na een *privé*-ongeval op straat*, naar leeftijd



Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL

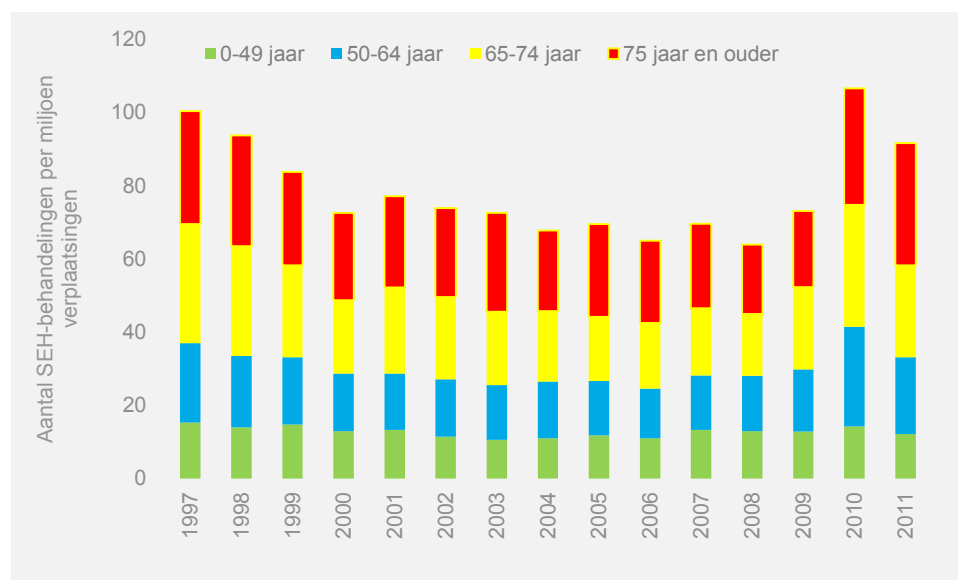
* tijdens winkelen, wandelen of een onbekende activiteit, exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

In 2011 was binnen de verkeersslachtoffers bij voetgangers een derde van de slachtoffers 50 jaar of ouder. Een achtste was 75 jaar of ouder (figuur 3.8). Binnen de privé-ongevallen met een voetganger was het aandeel slachtoffers van 50 jaar of ouder in 2011 fors hoger (61%) dan bij de verkeersongevallen (figuur 3.9).

Trendanalyse wijst uit dat in de leeftijdsgroep 50-64 jaar het aantal SEH-behandelingen in de periode 2007-2011 na een ongeval bij voetgangers (privé en verkeer) niet is veranderd, bij 65-plussers is in deze periode het aantal SEH-behandelingen wel toegenomen, met 17%. Wanneer wordt gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw is echter geen significante verandering te zien in het aantal SEH-behandelingen bij 65-plussers. Het risico is in deze leeftijdsgroep gelijk gebleven.

Als rekening wordt gehouden met het aantal verplaatsingen is de kans op een SEH-behandeling de laatste jaren bij 65-74 jarigen en 75-plussers toegenomen (figuur 3.10). Door wijziging van opzet van het mobiliteitsonderzoek in 2009 en 2010 kunnen met betrekking tot trendmatig verloop geen harde conclusies worden getrokken.

Figuur 3.10 SEH-behandelingen na een ongeval bij voetgangers in het verkeer en op straat* per miljoen verplaatsingen, naar leeftijd



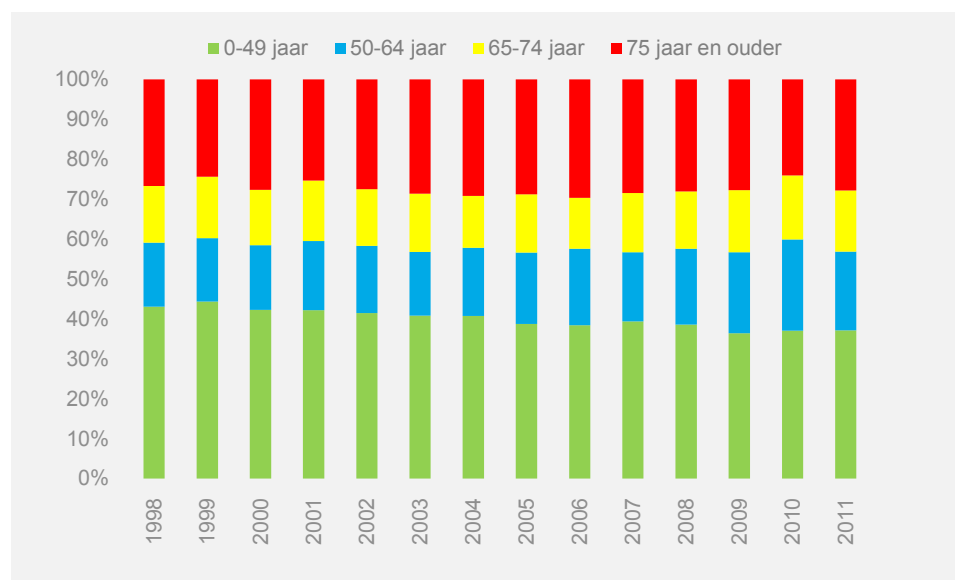
Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011, VeiligheidNL; OVG/MON/OBiN 1997-2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

* Exclusief bijinschatting ongevallen op onbekende locatie

De grafiek is gebaseerd op verschillende mobiliteitsonderzoeken; het is niet duidelijk hoe goed de cijfers van 2009 en later aansluiten op de eerdere jaren

Gecorrigeerd voor de bevolkingsopbouw lijkt het aandeel oudere slachtoffers toe te nemen ten opzichte van de jongere slachtoffers. In 2010 is een relatief klein aandeel slachtoffers van 75 jaar of ouder te zien. Mogelijk is dit een effect van een gladde winter, waarbij 75-plussers eerder vermijden om naar buiten te gaan en daarom minder vaak letsel oplopen (figuur 3.11).

Figuur 3.11 Verdeling SEH-behandelingen na een ongeval bij voetgangers*, naar leeftijd, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw



Bron: Letsel Informatie Systeem 1997-2011

* Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Meer vrouwen (60%) dan mannen (40%) liepen letsel op als voetganger (tabel 12, bijlage A). De kans op een SEH-behandeling na een ongeval als voetganger was ook groter voor vrouwen (260 per 100.000 inwoners) dan voor mannen (170 per 100.000 inwoners): Boven de 50 jaar was de kans op een SEH-behandeling voor vrouwen groter dan voor mannen, met name in de leeftijdsgroep 50-74 jaar.

Als rekening wordt gehouden met de mobiliteit (aantal verplaatsingen, minuten en kilometers) is in 2011 bij vrouwen een duidelijke toename te zien van de kans slachtoffer te worden van een ongeval met het toenemen van de leeftijd. Bij mannen is dit minder duidelijk: alleen bij mannen van 75 jaar en ouder is een grotere kans te zien op een SEH-behandeling (tabel 13, bijlage A).

Type ongeval

Drie kwart van de voetgangers heeft letsel opgelopen door een val (77%). Het aandeel valongevallen onder voetgangers neem toe met de leeftijd, tot 93% bij 75-plussers. Bij ouderen is struikelen over bijvoorbeeld een stoeptegel een belangrijke oorzaak van letsel. Bij 75-plussers is 45% van de slachtoffers gestruikeld. Ook komt het regelmatig voor dat niet bekend is hoe men gevallen is (tabel 14, bijlage A). Eén op de zes voetgangers is op de SEH-afdeling behandeld na contact met een object (16%), bijvoorbeeld omdat ze zijn aangereden door (een onderdeel van) een motorvoertuig, zoals een auto. In een klein deel van de gevallen (2%) is sprake van een conflict met een fietser.

Moment van het ongeval

Met uitzondering van januari, de maand waarin de meeste slachtoffers vielen in 2011, en maart, waarin relatief veel 65-plussers letsel opliepen, waren er geen belangrijke verschillen in het aantal slachtoffers gedurende het jaar (tabel 15, bijlage A).

Voor zover het dagdeel van het opgelopen letsel bekend is (dit is in bijna twee derde van de gevallen niet het geval) liepen de slachtoffers het meest in de middag en de avond letsel op (tabel 16, bijlage A).

Opgelopen letsel

Vier van de tien voetgangers heeft letsel opgelopen aan schouder, arm of hand (40%). Dit is vaak een fractuur, bijvoorbeeld van de pols of van hand of vinger (tabel 17, bijlage A). Relatief veel ouderen liepen letsels op aan de bovenste ledematen. Een derde van de slachtoffers raakte gewond aan heup, been of voet (35%), bijvoorbeeld aan de enkel of aan voet of tenen. Tot 65 jaar is het aantal enkelletsels relatief hoog, bij 75-plussers gaat het vaak om heupletsels, bijvoorbeeld een heupfractuur. Bijna een vijfde van de slachtoffers heeft hoofdletsel opgelopen (18%). Het gaat relatief vaak om open wonden. Letsel aan het hoofd komt relatief vaak voor bij 75-plussers.

Ernst van het letsel

Eén op de vijf slachtoffers is met een ambulance naar de SEH-afdeling gebracht (20%). Dit gebeurde vaker bij 75-plussers dan bij de jongere leeftijdsgroepen. Het opnamepercentage is 11% bij slachtoffers tot 65 jaar. Bij 65-74 jarigen en vooral bij 75-plussers is het opnamepercentage duidelijk hoger (14% en 29%). Gemiddeld is het aandeel voetgangers dat in 2011 is opgenomen na een SEH-behandeling 15%. Dit wijst er op dat ongevallen bij 75-plussers tot ernstiger letsel leiden. De gemiddelde directe medische kosten van een ongeval van een voetganger waarbij het slachtoffer op een SEH-afdeling is behandeld of in het ziekenhuis is opgenomen bedroegen in 2011 € 3.100. Deze kosten varieerden met de leeftijd: van € 1.400 bij 0-49 jarigen tot € 2.000 bij 55-64 jarigen, €3.100 bij 65-74 jarigen en meer dan tweemaal zoveel bij 75-plussers (€ 7.900). De totale directe medische kosten waren in 2011 €120 miljoen. Twee derde van deze kosten kwamen voor rekening van 65-plussers. Ter vergelijking: de totale directe medische kosten van verkeers- en privé-ongevallen op straat waarbij het slachtoffer op een SEH-afdeling is behandeld of in het ziekenhuis is opgenomen bedroegen in 2011 €500 miljoen. Een kwart hiervan komt voor rekening van voetgangers.

Oorzaak van het ongeval

Als slachtoffers gevraagd wordt naar factoren die van invloed waren op het ontstaan van het ongeval zijn gedragsfactoren het meest genoemd als factoren (hoewel duidelijk minder vaak bij 65-plussers). Pech heeft in elke leeftijdsgroep de belangrijkste rol gespeeld. Daarna volgen, vooral bij voetgangers onder de 50 jaar, niet opletten of afgeleid zijn. Ook in meer dan de helft van de gevallen worden omgevingsfactoren genoemd. Jonge voetgangers noemen vaak obstakels of oneffenheden, oudere voetgangers noemen vaak de ongelijke grond (tabel 18, bijlage A). Een derde van de slachtoffers noemt lichamelijke factoren die een rol hebben gespeeld bij het ongeval, zoals niet snel kunnen reageren of vermoeidheid. Dit is in alle leeftijdsgroepen ongeveer gelijk. Productfactoren worden in ongeveer één op de vijf gevallen genoemd, zoals slecht onderhoud.

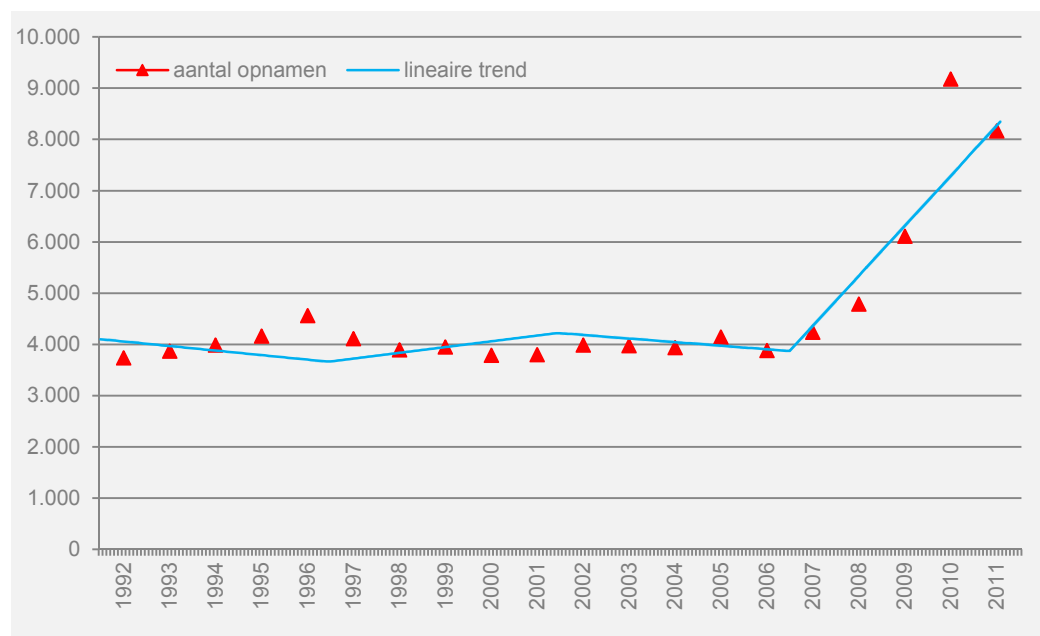
3.4.3

Ziekenhuisopnamen voetgangers

In 2011 zijn 7.500 voetgangers na een verkeersongeval of een valongeval op straat in het ziekenhuis opgenomen. Omdat de locatie van het ongeval in veel gevallen niet bekend is, is geschat dat het totaal aantal ongevallen bij voetgangers mogelijk 11.000 was (zie paragraaf 3.2). In de verdere analyse gaan we uit van de 7.500 voetgangers waarbij zeker is dat het ongeval op straat heeft plaatsgevonden.

Het aantal ziekenhuisopnamen na een ongeval bij voetgangers is de laatste 5 jaar meer dan verdubbeld (+124%, figuur 3.12), ook na correctie voor veranderingen in de bevolkingsopbouw (+110%). Dit houdt mogelijk onder meer verband met veranderingen in opnamebeleid (zie paragraaf 3.3.3). Ook winters met gladheid kunnen een rol hebben gespeeld bij deze toename. De stijging is groter dan die bij fietsers (90%) of verkeersongevallen in het algemeen (69%).

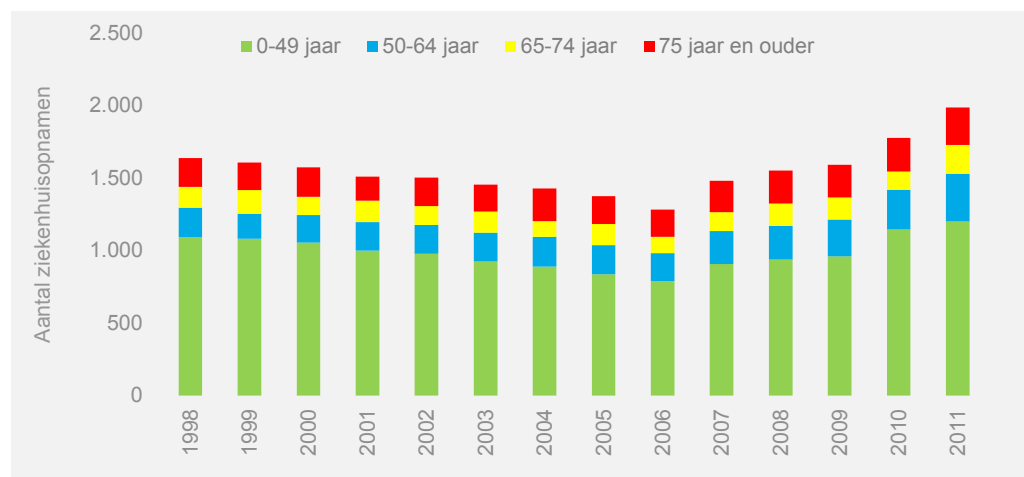
Figuur 3.12 Trend in het aantal ziekenhuisopnamen bij voetgangers



Bron: Landelijke Medische Registratie 1992-2011, Dutch Hospital Data

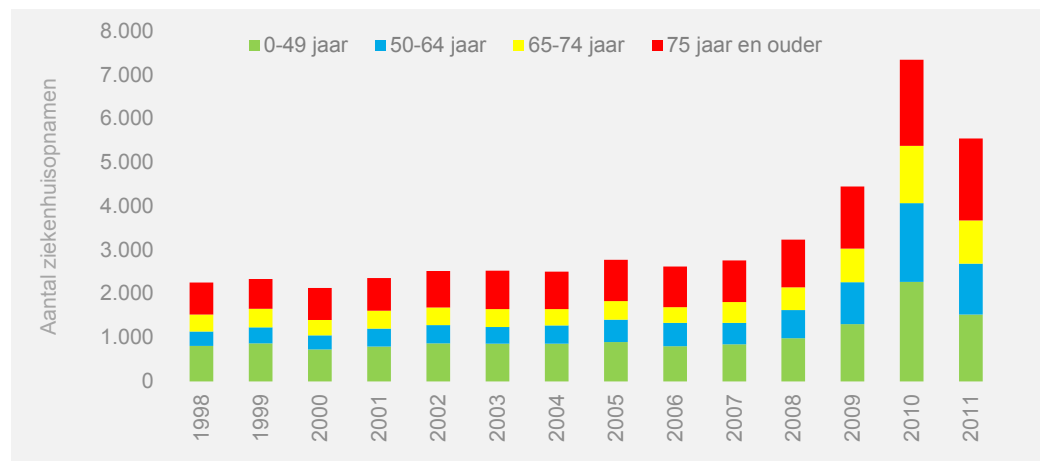
Bij voetgangers die na een verkeersongeval werden opgenomen is een geleidelijke stijging te zien, bij slachtoffers van een valongeval op straat is de laatste 2 jaar een sterke toename in het aantal ziekenhuisopnamen te zien (figuur 3.13 en 3.14).

Figuur 3.13 Jaarlijks aantal ziekenhuisopnamen na een verkeersongeval bij voetgangers, naar leeftijd



Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital Data

Figuur 3.14 Jaarlijks aantal ziekenhuisopnamen na een valongeval op straat*, naar leeftijd



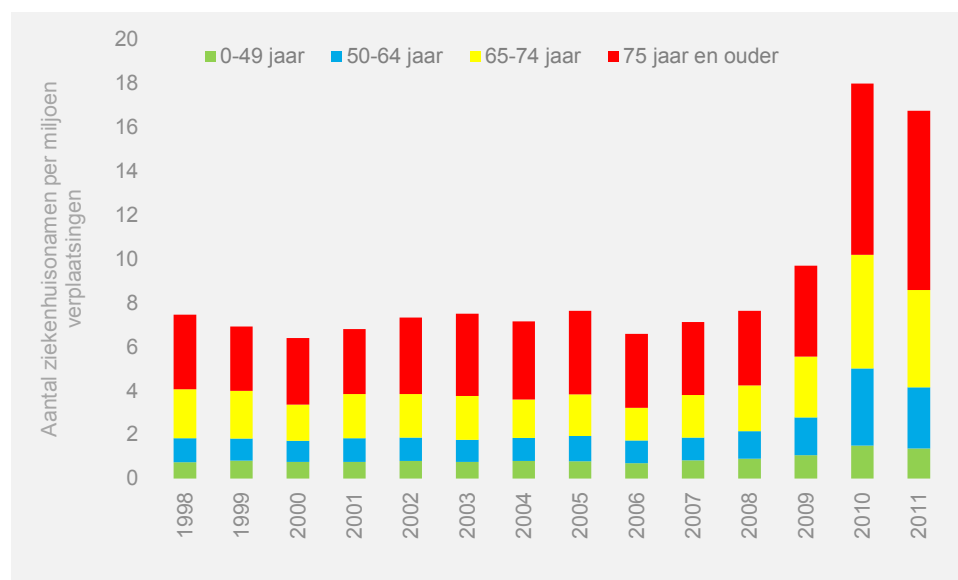
Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital Data

* privé-, sport- of arbeidsongeval, exclusief bijinschatting ongevallen op onbekende locatie

De laatste jaren is een afname te zien in het aandeel 0-49 jarigen binnen de ziekenhuisopnamen bij voetgangers. Vooral het aandeel 50-64 jarigen lijkt toe te nemen de laatste 5 jaar. Dit beeld is vooral duidelijk bij een val op straat. Bij voetgangers die in het verkeer letsel oplopen is het beeld minder duidelijk. Als rekening wordt gehouden met het aantal verplaatsingen is de kans op een ongeval in de oudste leeftijdsgroepen duidelijk hoger, en is de laatste paar jaar groter geworden (figuur 3.15). Door wijziging van opzet van het mobiliteitsonderzoek in 2009 en 2010 kunnen met betrekking tot trendmatig verloop geen harde conclusies worden getrokken.

Als gecorrigeerd wordt voor veranderingen in de bevolkingsopbouw is sprake van een beperkte toename van het aandeel ouderen onder de slachtoffers (figuur 3.16).

Figuur 3.15 Ziekenhuisopnamen per miljoen verplaatsingen na een ongeval bij voetgangers*, naar leeftijd



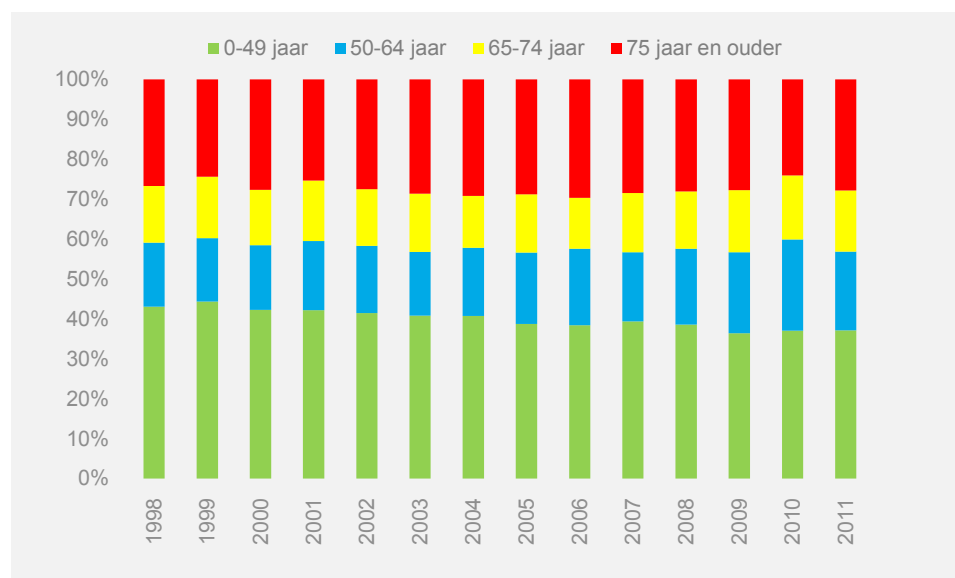
Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital; OVG/MON/OVIN 1997-2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

* Exclusief bijinschatting ongevallen op onbekende locatie

De grafiek is gebaseerd op verschillende mobiliteitsonderzoeken; het is niet duidelijk hoe goed de cijfers van 2009 en later aansluiten op de eerdere jaren

In bovenstaande grafiek is duidelijk het effect van een gladde winter in 2010 te zien. Als ongevallen in de wintermaanden niet worden meegenomen verdwijnt de piek in 2010 en is een geleidelijke toename te zien van het aantal ongevallen met ziekenhuisopname tot gevolg per miljoen verplaatsingen tot 2011.

Figuur 3.16 Verdeling ziekenhuisopnamen na een ongeval bij voetgangers*, naar leeftijd, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw



Bron: Landelijke Medische Registratie 1998-2011, Dutch Hospital Data, Bevolkingsstatistiek 1998-2012, Centraal Bureau voor de Statistiek

* Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Het aandeel opgenomen vrouwen (54%) was groter dan het aantal opgenomen mannen (46%). Dit geldt vanaf de leeftijdsgroepen vanaf 50 jaar. Ook de kans op een ongeval als voetganger met ziekenhuisopname tot gevolg was voor vrouwen vanaf 50 jaar groter dan voor mannen in deze leeftijdsgroep en was het grootst voor vrouwen van 75 jaar en ouder (tabel 19, bijlage A). Gerelateerd aan de mobiliteit (aantal verplaatsingen, km en minuten) is te zien dat de kans op een ziekenhuisopname bij mannen van 75 jaar en ouder sterk toeneemt, terwijl bij vrouwen al vanaf 65 jaar een duidelijke toename te zien is (tabel 20, bijlage A).

Type ongeval

Drie kwart van de voetgangers is in het ziekenhuis opgenomen na een val (74%). Bij 75-plussers is het aandeel valongevallen met een opname tot gevolg zelfs 88%. In een derde van de gevallen is bekend dat het slachtoffer is gestruikeld of uitgegleden (35%). Dit aandeel is relatief hoog bij 50-64 jarigen en 65-74 jarigen (tabel 21, bijlage A).

Een vijfde van de voetgangers is opgenomen na een verkeersongeval met een motorvoertuig (19%) en zes procent heeft letsel opgelopen door een overig ongeval met een gewonde voetganger (bijvoorbeeld een botsing met fiets, bereden dier of tram).

Opgelopen letsel

Een derde van de slachtoffers die na een ongeval als voetganger in het ziekenhuis is opgenomen heeft letsel opgelopen aan heup, been of voet (32%). Het ging in veel gevallen om heupfracturen: een kwart van de 75-plussers is opgenomen vanwege een heupfractuur (tabel 22, bijlage A).

Ruim een kwart van de slachtoffers is opgenomen met letsel aan hoofd of hals (27%), waarbij het vooral ging om een hersenschudding of overig hersenletsel.

Nog eens een kwart van de opnamen bij voetgangers is in verband met letsels aan de bovenste ledematen (25%). Dit zijn vaak fracturen van pols, boven- of onderarm. Letsels aan de bovenste ledematen kwamen bij 50-64 jarigen en 65-74 jarigen iets vaker voor dan in de andere leeftijdsgroepen. Een tiende van de slachtoffers is opgenomen vanwege letsel aan romp of wervelkolom (9%). Dit zijn relatief vaak ongevallen waarbij een motorvoertuig betrokken is geweest.

Ernst van het letsel

De gemiddelde opnameduur volgens LMR bij voetgangers was iets hoger dan bij fietsers, namelijk 4,9 dagen in 2011. De opnameduur neemt iets toe naarmate men ouder is: van 4,0 dagen bij 50-64 jarigen tot 5,1 dagen bij 65-74 jarigen en 7,0 dagen bij 75-plussers.

Acht van de tien opnamen zijn acute opnamen. Dit aandeel is met 86% het hoogst in de oudste leeftijdsgroep en in de leeftijdsgroep 50-64 het laagst met 68%.

Ook het aandeel slachtoffers met een MAIS-3+ score, een score die wijst op ernstig letsel, neemt toe met de leeftijd: 17% van de 50-64 jarige voetgangers die na een ongeval in het ziekenhuis zijn opgenomen heeft ernstig letsel opgelopen (MAIS-3+ score), tegenover 34% van de 75-plussers.

Ongevallen bij voetgangers van 75 jaar of ouder zijn ernstiger dan bij jongere voetgangers.

3.5 Samengevat

Voetgangers

Het aantal voetgangers dat op een SEH-afdeling komt is de laatste jaren niet-significant veranderd. Als echter alleen naar de 65-plussers wordt gekeken is wel sprake van een duidelijke toename. De stijging is vooral het gevolg van de toename van het aantal privé-ongevallen op straat. Vrouwen hebben een grotere kans op een ongeval als voetganger dan mannen, ook als gecorrigeerd wordt voor bevolkingsopbouw en mobiliteit. Bij vrouwen is de leeftijdsgroep 50-plus een belangrijke risicogroep, bij mannen is dit vanaf 75 jaar. Het aandeel slachtoffers dat is opgenomen met ernstig letsel (MAIS3+) neemt toe met de leeftijd en is lager dan bij fietsers. Het is waarschijnlijk dat bij privé-ongevallen op straat geen sprake van aanzienlijke bots- of valsnelheden, wat zorgt voor minder ernstig letsel dan bij fietsongevallen. Meer dan de helft van de overledenen na een ongeval was 75 jaar of ouder.

Fietsers

Het aantal fietsers dat op een SEH-afdeling komt is de laatste jaren niet-significant gestegen. Als echter alleen naar de 50-plussers wordt gekeken is wel sprake van een duidelijke toename. Ook als rekening wordt gehouden met veranderingen in de bevolkingsopbouw of aantal verplaatsingen zijn vooral 65-plussers een groeiende risicogroep. Bij mannen neemt de kans op een ongeval vanaf 75 jaar duidelijk toe. Gecorrigeerd voor mobiliteit is hetzelfde beeld zichtbaar: de belangrijkste risicogroepen zijn vrouwen van 65 jaar en ouder en mannen van 75 jaar en ouder. Het aandeel slachtoffers dat wordt opgenomen met ernstig letsel (MAIS3+) is bij 75-plussers bijna tweemaal zo groot als bij 50-64 jarigen. Veertig procent van de overledenen na een fietsongeval was 75 jaar of ouder.

Conclusie

Het aantal slachtoffers van fiets- en voetgangersongevallen stijgt vooral bij ouderen. Dit heeft deels te maken met toenemende vergrijzing en toename in mobiliteit, maar ook als hiervoor wordt gecorrigeerd zijn vooral vrouwen vanaf 50 jaar en mannen

vanaf 75 jaar grote risicogroepen. Niet alleen het aantal slachtoffers van ongevallen is in deze groepen groot, ook de kans op een ziekenhuisopname of zelfs overlijden. Ouderen lopen vaker dan jongere slachtoffers letsel op door eenzijdige ongevallen, zoals vallen of uitglijden.

3.6 Resultaten gebaseerd op eerder Lis Vervolg Onderzoek

3.6.1 Methode

Om meer inzicht te krijgen in de toedracht en omstandigheden van ongevallen ingedeeld naar het verplaatsingsmotief onder senioren, zijn aanvullende analyses uitgevoerd op 2 databestanden. De twee databestanden in kwestie zijn bestanden van LIS Vervolg onderzoek onder slachtoffers van fietsongevallen die werden behandeld op de SEH afdeling van een LIS ziekenhuis. Het bestand van 2008 betreft 1.152 respondenten van alle leeftijden. Het bestand van 2012 bevat 2.287 respondenten vanaf 12 jaar en ouder. De analyses zijn uitgevoerd om antwoord te krijgen op de vraag of de toedracht en omstandigheden van ongevallen (onder fietsers) afhankelijk is van het motief van de verplaatsing.

De gegevens zijn zodanig gewogen naar geslacht en leeftijd dat deze overeenkomen met de opbouw van de Nederlandse bevolking. De missende variabele zijn geëxcludeerd, hierdoor kan het aantal respondenten variëren.

We geven hieronder de belangrijkste resultaten. De bijbehorende tabellen zijn elektronisch op te vragen.

3.6.2 Het LIS-vervolg Onderzoek 2012

Uit de aanvullende analyses blijkt dat ongeveer 15% van de slachtoffers op weg was van of naar werk of een zakelijke afspraak en circa 10% op weg naar school. Tien procent ging van of naar een winkel. Recreatieve bestemming of uitgaan werd als ritmotief gegeven bij circa 15%, op weg van of naar vrienden of familie bij 10% en een fietstocht eveneens bij 10%. Dertien procent geeft aan dat men bezig was met training of wedstrijd en bij 15% was het motief anders of onbekend. Bij mensen van 65 jaar en ouder zien we begrijpelijk een wat ander beeld. Men maakt vaker een fietstocht (20%) gaat of kwam van een winkel (15%), of ging naar vrienden of familie (15%).

Overigens zien we slechts beperkte verschillen in de ongevalsgebeurtenis en oorzaak van het ongeval afhankelijk van de doelbestemming van de rit.

Als het doel van de rit een training is, ontstaan de ongelukken relatief vaak op een stuk weg die naar beneden loopt. Ook speelt bij een trainingsrit de toestand van de weg vaker dan bij andere doelbestemmingen een rol bij het ontstaan van het ongeval. Het zou goed kunnen dat mensen die aan het trainen zijn op de fiets, zich vaker bevinden in heuvelachtig gebied waar de paden van slechtere kwaliteit zijn (bijvoorbeeld mountainbike paden).

Fietsers die van of naar werk/school fietsen, gaven vaak aan dat een andere verkeersdeelnemer de oorzaak was van het ongeval. Het zou goed kunnen dat dit samenhangt met het tijdstip van het ongeval. Veel fietsers die van of naar werk/school komen/gaan zullen fietsen tijdens de ochtend of avondspits. Ook weersomstandigheden worden door fietsers van of naar werk/school relatief vaak als oorzaak van het ongeval genoemd.

Fietsers die een ongeval kregen toen ze onderweg waren van of naar een recreatieve of uitgaansbestemming en fietsers die een fietstocht maakten geven vaker dan bij andere doelbestemmingen aan dat ze tegen iets of iemand aanreden. Ze leggen ook vaker de oorzaak bij zichzelf. Bij de fietsers met een recreatieve of uitgaansbestemming wordt ook vaker de eigen conditie genoemd. Het verliezen van

evenwicht komt bij deze groep vaker voor als oorzaak van het ontstaan van het ongeval dan bij andere groepen.

Tot slot blijken fietsers die van of naar een winkel fietsen relatief vaak te vallen tijdens het op en afstappen, zij verliezen dan het evenwicht. Dit kan mogelijk te maken hebben met de boodschappen die zij vervoerden.

Waar de oorzaken van de ongevallen afhankelijk lijken van het verplaatsingsmotief/ de bestemming van de fietser, lijkt dat veel minder het geval voor de activiteit/ de manoeuvre die men op het moment van het ongeval ondernam (zoals een bocht nemen, links af slaan e.d.).

Kijken we naar de groep van 65 jaar en ouder dan is het plaatje overeenkomstig het hiervoor genoemde beeld. Bij fietstochten wordt relatief vaak aangegeven dat men tegen iets of iemand aanreed. Bij recreatieve bestemmingen is er vaker evenwichtsverlies. Als men naar een winkel fietst, noemt men vaker evenwichtsverlies bij op en afstappen.

Bij fietstochten, fietsen naar recreatie of uitgaan, bij fietsen naar de winkel en in mindere mate bij fietsen naar vrienden of familie legt men in meerderheid de oorzaak van het ongeval bij zichzelf. Dit is ook bij de overige leeftijdscategorieën terug te vinden.

3.6.3 *Het LIS-vervolg onderzoek 2008*

De aanvullende analyses op het databestand van 2008 bevestigen, daar waar kan worden vergeleken, de uitkomsten van de aanvullende analyses op het databestand van 2012 zoals die in de vorige paragraaf werden weergegeven.

Ook hier vallen fietsers die aan het trainen waren vaak tijdens een afdaling. Het wegdek wordt relatief vaak als oorzaak genoemd. Ze geven bovendien relatief vaak aan dat ze tegen een andere fietser botsen.

In vergelijking tot andere groepen geven fietsers die van of naar werk/school gingen relatief vaak aan dat het ongeluk ontstond door het gedrag van een ander. Ze geven ook vaker aan dat ze tegen een rijdende auto botsten.

Fietsers met recreatieve bestemming onderscheiden zich nauwelijks van de overige groepen. Fietsers van of naar uitgaansgelegenheden geven wel vaker aan dat de oorzaak een onhandige beweging was, ze noemen daarnaast ook relatief vaak het wegdek als oorzaak. We zien bij hen ook wat vaker een botsing tegen de stoeprand. Ten slotte, de mensen die een fietstocht maken onderscheiden zich in dit onderzoek nauwelijks van de andere groepen.

4 Onderzoek onder slachtoffers

4.1 Methode

4.1.1 *Onderzoeksopzet*

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een retrospectief vragenlijstonderzoek en vond plaats onder slachtoffers van 55 jaar en ouder die bij een ongeval tijdens verplaatsing op straat letsel opliepen en zich daarvoor lieten behandelen op de SEH (Spoed Eisende Hulp)-afdeling van een ziekenhuis. De ziekenhuizen waar de slachtoffers zich lieten behandelen werken mee aan de registratie in het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL. De ziekenhuizen (14 in totaal) zijn verspreid over Nederland en zijn een selectie van zowel academische als perifere ziekenhuizen. Het is mogelijk met gebruik van de gegevens uit LIS een betrouwbare schatting te maken van aantallen slachtoffers in Nederland.

Aan dit onderzoek werkten twaalf van de 14 LIS-ziekenhuizen mee (zie bijlage B). Doordat bij de twee ziekenhuizen in Amsterdam de toestemmingsprocedure meer tijd nam dan mogelijk was (doordat tegelijkertijd een procedure liep om wijzigingen in het privacy protocol van LIS aan te brengen), konden deze twee ziekenhuizen niet meewerken.

Slachtoffers van ongevallen in de periode van 1 juli 2012 tot en met 30 juni 2013 ontvingen via het ziekenhuis de vragenlijst. Aangezien de veldwerkperiode alle seizoenen omvat verwachten we dat we een compleet beeld krijgen van de ongevallen gedurende een heel jaar.

De vragenlijsten zijn circa twee maanden na behandeling op de SEH-afdeling verzonden door het ziekenhuis met een begeleidende brief. Om een zo hoog mogelijke respons te verkrijgen werd onder de mensen die een ingevulde vragenlijst terugstuurden een vijftigtal cadeaubonnen van €20,- verloot.

4.1.2 *Onderzoekspopulatie*

Er zijn in totaal 3.525 slachtoffers aangeschreven. Er zijn 1.947 ingevulde vragenlijsten retour ontvangen (55%). Niet alle ingevulde vragenlijsten waren bruikbaar voor het onderzoek. Bij enkele vragenlijsten was meer dan de helft van de vragen niet beantwoord, terwijl er ook enkele waren die achteraf geen betrekking bleken te hebben op een verplaatsingsongeval. Vijftien vragenlijsten ontvingen we pas geruime tijd na de sluitingsdatum voor toezending en konden niet meer in de data-analyse worden meegenomen. In totaal zijn 1.898 vragenlijsten opgenomen in de data analyse (54%).

4.1.3 *Vragenlijst*

De vragenlijst gaat in op ritmotief, de toedracht en mogelijke oorzaken van het ongeval, redenen voor de keuze van het vervoermiddel en mogelijke veranderingen in die keuze na het ongeval.

De vragenlijst is opgenomen in bijlage D.

4.1.4 *Analyse*

De gegevens uit de vragenlijst zijn gekoppeld aan de reeds bestaande gegevens van de slachtoffers uit LIS. Op die manier zijn zowel de vragenlijstgegevens als de geregistreerde gegevens uit LIS beschikbaar voor de analyses.

Vervolgens is nagegaan of de respondenten representatief zijn voor de gehele groep

slachtoffers van verplaatsingsongevallen die zijn behandeld op een SEH-afdeling. Hiertoe is een vergelijking gemaakt tussen de gegevens van de responsgroep en de gegevens van alle slachtoffers die in het LIS geregistreerd staan. Daarbij is gekeken naar geslacht, leeftijd, type letsel, letsellocatie en letselmechanisme. De respons bleek wat betreft leeftijd en geslacht af te wijken van de totale populatie slachtoffers in LIS. Aan het onderzoek deden verhoudingsgewijs meer vrouwen en ouderen mee. Hier is voor gecorrigeerd door middel van statistische weging. Door weging zijn de resultaten van het onderzoek zoveel mogelijk representatief voor de populatie slachtoffers in LIS (zie bijlage C, tabel 1).

4.2 Resultaten

4.2.1 Kenmerken van de slachtoffers

Demografische kenmerken

De onderzoeksgroep bestaat uit 1.898 senioren van 55 jaar en ouder. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 70 jaar. Ongeveer 60% van de respondenten is vrouw en een kwart van de respondenten is hoger opgeleid (tabel 4.1). Het percentage respondenten dat geen opleiding met een diploma heeft afgerond is 6%. Aan de respondenten is gevraagd een oordeel te geven over hun gezondheid. Acht op de tien respondenten zijn tevreden over zijn of haar gezondheid en beoordelen deze als goed, zeer goed of zelfs uitstekend. Het percentage respondenten met een zeer negatief oordeel over de gezondheid is laag, maar 1,6%.

Tabel 4.1 Demografische kenmerken van de respondenten in de analyses, tussen haakjes de opbouw van de Nederlandse bevolking

Leeftijd, aantal, %, (%)			
55-64 jaar	621	33,8	(43,3)
65-74 jaar	633	34,4	(32,2)
75 jaar en ouder	583	31,7	(24,3)
Totaal	1844	100,0	(100,0)
Geslacht, aantal %, (%)			
Man	759	40,9	(47,1)
Vrouw	1.098	59,1	(52,9)
Totaal	1.857	100,0	(100,0)
Opleiding, aantal %, (%)			
Wetenschappelijk onderwijs	94	5,2	
Hoger onderwijs	340	18,8	
Middelbaar onderwijs	954	52,7	
Lager onderwijs	314	17,3	
Geen opleiding met een diploma afgesloten	108	6,0	
Totaal	1.810	100,0	
Oordeel gezondheid, aantal (%)			
Uitstekend	187	10,2	
Zeer goed	351	19,1	
Goed	980	53,3	
Matig	291	15,8	
Slecht	30	1,6	
Totaal	1.839	100,0	

Respondenten van 75 jaar en ouder beoordelen hun gezondheid vaker dan gemiddeld als matig en minder vaak als uitstekend of zeer goed (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Demografische kenmerken van de respondenten in de analyses per leeftijdscategorie

	55-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Geslacht								
Man	285	46,2	244	38,7	221	37,7	750	40,9
Vrouw	332	53,8	386	61,3	365	62,3	1.083	59,1
Totaal	617	100,0	630	100,0	586	100,0	1.833	100,0
Oordeel gezondheid								
Uitstekend	78	12,8	71	11,3	38	6,5	187	10,2
Zeer goed	146	23,9	114	18,2	85	14,6	351	19,1
Goed	294	48,2	353	56,4	320	55,1	980	53,3
Matig	80	13,1	80	12,8	128	22,0	291	15,8
Slecht	12	2,0	8	1,3	10	1,7	30	1,6
Totaal	610	100,0	626	100,0	581	100,0	1.817	100,0

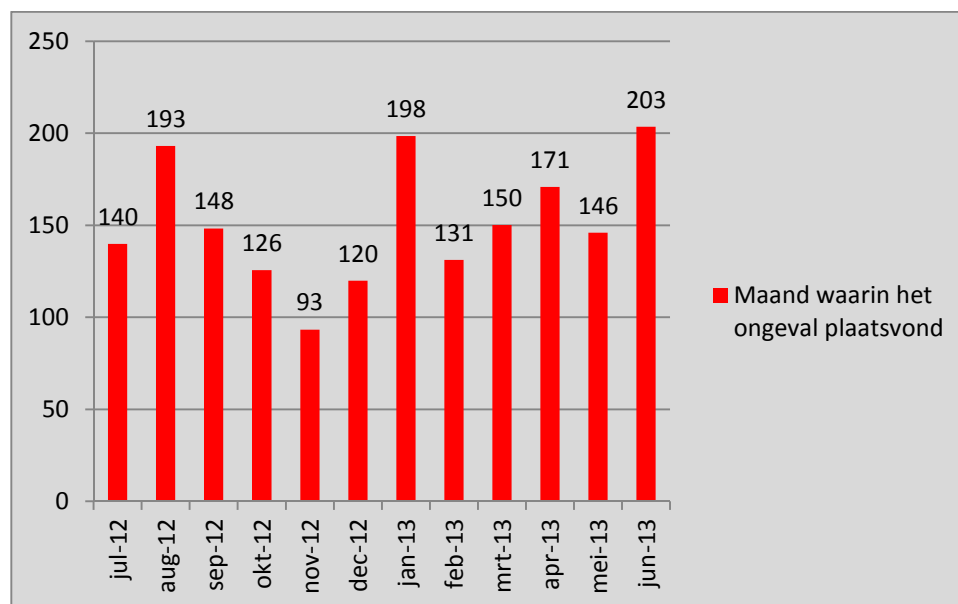
Het dagelijks medicijngebruik onder de respondenten is hoog (tabel 4.3). Maar liefst 73% gebruikt dagelijks medicatie, 54% gebruikt zelfs elke dag minimaal twee verschillende medicijnen. Twaalf procent van de respondenten heeft problemen om in slaap te komen en gebruikt dagelijks, dan wel enkele keren per week slaapmiddelen. Ten tijde van het onderzoek gebruikte zeven procent van de respondenten zware pijnstillers.

Tabel 4.3 Gebruik medicatie door respondenten

Dagelijks gebruik medicijnen, aantal (%)		
1 medicijn	338	18,5
2 of meer medicijnen	996	54,4
Nee	497	27,1
Totaal	1.830	100,0
Gebruik slaapmiddelen, aantal (%)		
Elke dag	123	8,5
Enkele keren per week	52	3,5
Zelden	153	10,5
Nooit	1.129	77,5
Totaal	1.457	100,0
Gebruik zware pijnstillers, aantal (%)		
Ja	103	7,1
Nee	1.362	92,9
Totaal	1.466	100,0

Tot slot blijkt dat in juni de meeste verplaatsingsongevallen plaatsvonden, gevolgd door januari en augustus (figuur 4.1).

Figuur 4.1 Aantal respondenten per maand in de periode juli 2012-juni 2013



4.2.2

Motief van de verplaatsing

Een derde van de senioren (33%) die onderweg een ongeval kreeg, was op weg naar huis. Nog eens 18% was bezig met een wandeltocht of een fietstocht en 12,5% van de senioren was op weg naar een winkel of was al aan het winkelen (tabel 4.4). Bijna de helft van de respondenten (48,1%) vertrok van huis toen zij hun ongeval kregen (tabel 4.5).

Tabel 4.4 Ritbestemming ten tijde van het verplaatsingsongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ik ging naar huis	616	33,1
Ik was op dat moment bezig met een wandeltocht of fietstocht	340	18,3
Ik ging naar een winkel of was aan het winkelen	232	12,5
Ik ging naar vrienden of familie	163	8,8
Ik ging naar een recreatieve bestemming of uitgaansgelegenheid	113	6,1
Ik ging naar mijn werk	93	5,0
Ik ging naar sporten of was aan het sporten	68	3,6
Ik ging naar een bijeenkomst of afspraak	58	3,1
Ik ging naar een zakelijke afspraak / tijdens mijn werk	17	0,9
Ik ging naar school of onderwijs	6	0,3
Anders	155	8,3
Totaal	1.859	100,0

Bij de vragen naar bestemming en vertrekplaats heeft een aanzienlijk aantal respondenten geen enkele antwoordmogelijkheid aangekruist, maar in plaats daarvan onder 'anders, namelijk' een eigen antwoord gegeven. Bij de vraag naar bestemming gaven 33 respondenten aan dat ze geen bestemming hadden maar de

hond uitlieten. Van de respondenten gaven 29 als bestemming de apotheek (6), het kerkhof (5), de brievenbus (5), bank of pinautomaat (5), het postkantoor (2) het gemeentehuis (2), het station (2) of de kapper (2). Drie mensen waren bezig de klinko binnen te zetten of afval naar de vuilcontainer te brengen. Tien slachtoffers waren bezig met het rondbrengen van folders, post e.d. Zes mensen gaven aan dat ze bezig waren met vrijwilligerswerk.

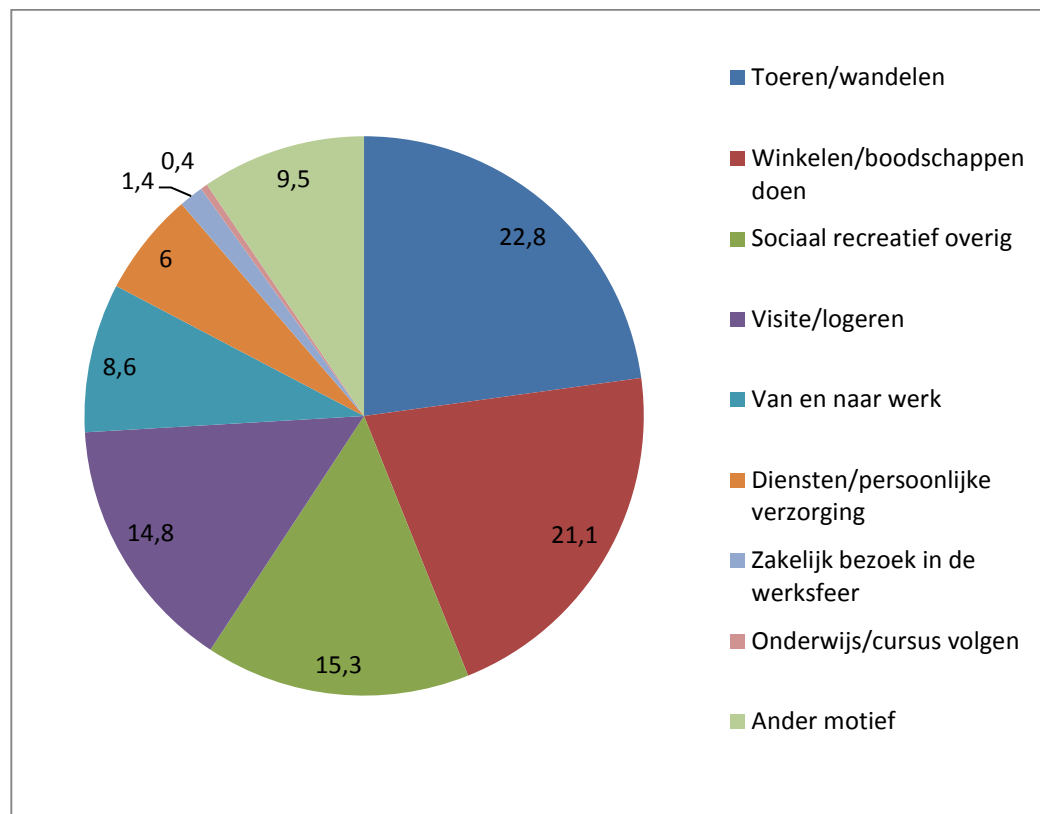
Bij de vraag naar de vertrekplaats gebruikten aanzienlijk minder mensen de categorie 'anders namelijk'. De antwoorden die gegeven werden komen overeen met die welke bij bestemming werden gegeven.

Tabel 4.5: Vertrekplaats voorafgaand aan het verplaatsingsongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ik kwam van huis	890	48,1
Ik kwam van een winkel	210	11,3
Ik kwam van vrienden of familie	141	7,6
Ik kwam terug van een wandeltocht of fietstocht	149	8,1
Ik kwam van een recreatieve bestemming of uitgaansgelegenheid	183	9,9
Ik kwam van mijn werk	94	5,1
Ik kwam van een bijeenkomst of een afspraak	62	3,4
Ik kwam terug van het sporten	32	1,7
Ik kwam van een zakelijke afspraak	17	0,9
Ik kwam van school of onderwijs	5	0,3
Anders	66	3,6
Totaal	1.855	100,0

De bestemming en de vertrekplaats van de respondenten kunnen samengevoegd worden in een ritmotief. Hierdoor kan beter inzicht verkregen worden waarom de respondenten ten tijde van het ongeval onderweg waren. Het toeren of wandelen blijkt het belangrijkste motief te zijn (22,8%; figuur 4.2), kort gevolgd door het doen van boodschappen/winkelen (21,1%). De top 3 van ritmotieven wordt afgesloten door sociaal recreatief overige (15,3%).

Figuur 4.2 Ritmotief



Wanneer een vergelijking wordt gemaakt met de cijfers over ritmotief voor de Nederlandse bevolking van 50 jaar en ouder (data afkomstig van het CBS Statline en uit het jaar 2012) dan blijkt dat winkelen/boodschappen doen met 31,5% het belangrijkste ritmotief is voor de bevolkingsgroep van 50 jaar en ouder. Van en naar het werk betreft 13,6% van de verplaatsingen. Toeren/wandelen betreft volgens CBS Statline 8,5% van de verplaatsingen. Bij onze respondenten bedraagt het laatste percentage 22,8%. Waarschijnlijk is echter voor "toeren/wandelen" sprake van een onderregistratie in de CBS registratie van fietstochten, met name bij fietsers van 50 jaar en ouder (Maas en Schepers, 2011). Het valt dus te betwijfelen of het verschil erop wijst dat bij toeren/wandelen het risico op letsel is verhoogd.

Binnen de leeftijdscategorieën worden weinig grote verschillen in ritmotief waargenomen, uitgezonderd voor reizen van en naar het werk en winkelen/boodschappen doen. Senioren in de leeftijd van 55-64 jaar waren vaker dan gemiddeld betrokken bij een verplaatsingsongeval tijdens het reizen van en naar het werk (20% t.o.v. 8,5% gemiddeld). Respondenten van 75 jaar en ouder kregen vaker dan gemiddeld een verplaatsingsongeval tijdens het winkelen/boodschappen doen (28,9% t.o.v. 21,2%).

Ook tussen mannen en vrouwen wordt een verschil gevonden voor verplaatsingsongevallen tijdens het winkelen/boodschappen doen. Vrouwen noemen dit ritmotief vaker dan mannen (25,2% t.o.v. 15,2%).

Tot slot lijkt het dat senioren met een slechte gezondheid minder vaak dan gemiddeld een verplaatsingsongeval krijgen tijdens het toeren/wandelen. Dit wordt mogelijk logischerwijs veroorzaakt doordat zij gewoon minder vaak gaan

toeren/wandelen. Door lage aantallen en het ontbreken van aanvullende informatie kan hier verder geen uitspraak over gedaan worden.

4.2.3

Keuze van het vervoermiddel

Ten tijde van het verplaatsingsongeval was 55% van de respondenten onderweg met de fiets (gewone, dan wel elektrische; tabel 4.6). Vierentwintig procent van de respondenten was te voet toen zij betrokken raakten bij een ongeval. Andere veel genoemde vervoersmiddelen zijn de auto (als bestuurder, N=111) en racefietsen (N=79).

Tabel 4.6 Vervoersmiddel naar leeftijd en geslacht

	Leeftijd						Geslacht				Totaal	
	55-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Man		Vrouw		(N)	(%)
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Gewone fiets	213	34,5	220	34,9	162	27,6	241	31,8	362	33,0	612	32,3
Lopende, ik was te voet	127	20,6	140	22,2	171	29,1	122	16,1	321	29,3	456	24,1
Elektrische Fiets	92	14,9	148	23,5	161	27,4	133	17,5	275	25,1	416	22,0
Bestuurder van auto	44	7,1	36	5,7	30	5,1	62	8,2	47	4,3	111	5,8
Racefiets	47	7,6	29	4,6	2	0,3	74	9,8	4	0,4	79	4,1
Scooter of bromfiets	5	0,8	12	1,9	25	4,3	42	5,5	13	1,2	55	3,0
Scootmobiel/ brommobiel	29	4,7	16	2,5	9	1,5	20	2,6	22	2,0	43	2,3
Passagier in auto	12	1,9	8	1,3	15	2,6	7	0,9	28	2,6	37	1,9
Motor	20	3,2	9	1,4	1	0,2	27	3,6	3	0,3	32	1,7
Mountainbike	19	3,1	5	0,8	1	0,2	22	2,9	3	0,3	25	1,3
Bus, tram, metro, trein	2	0,3	5	0,8	5	0,9	2	0,3	2	0,8	11	0,6
Speciale fiets*	4	0,6	0	-	4	0,7	2	0,3	6	0,5	8	0,4
Anders	4	0,6	2	0,3	1	0,2	4	0,5	4	0,4	7	0,4
Totaal	618	100	630	100	587	100	758	100	1097	100	1.895	100
		33,7		34,3		32,0		40,9		59,1		100

* Speciale fiets: driewieler, rolstoelfiets, tandem

Respondenten die een verplaatsingsongeval hebben opgelopen tijdens toeren/wandelen kozen vaker dan gemiddeld voor de elektrische fiets als vervoersmiddel (33,4% t.o.v. 22,8% gemiddeld) en voor het vervoersmiddel overig (30,3% t.o.v. 22,8% gemiddeld; tabel 4.7). De categorie overig omvat ook de racefietsers en de mountainbikers en de speciale fietsen. Respondenten die een verplaatsingsongeval hebben opgelopen toen zij op visite gingen of van en naar het werk reden, maakten relatief vaker gebruik van de auto.

Tabel 4.7 Ritmotief naar vervoersmiddel

	Lopen (N=456)		Gewone fiets (N=612)		Elektrische fiets (N=416)		Auto bestuurder (N=111)		Overig (N=303)		Totaal (N=1.898)	
	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*
Toeren/wandelen	71	16,6	121	20,1	137	33,4	1	0,9	88	30,3	418	22,8
Winkelen/boodschappen doen	111	26,0	147	24,5	77	18,8	20	18,7	33	11,4	388	21,1
Sociaal recreatief overig	47	11,0	88	14,6	60	14,6	9	8,4	77	26,6	281	15,3
Visite/logeren	56	13,1	93	15,5	62	15,1	29	27,1	32	11,0	272	14,8
Van en naar werk	14	3,3	73	12,1	28	6,8	22	20,6	20	6,9	157	8,6
Diensten/persoonlijke verzorging	43	10,1	31	5,2	22	5,4	6	5,6	8	2,8	110	6,0
Zakelijk bezoek in de werksfeer	4	0,9	8	1,3	2	0,5	6	5,6	5	1,7	25	1,4
Onderwijs/cursus volgen	4	0,9	3	0,5	1	0,2	0	0	0	0	8	0,4
Ander motief	77	18,0	37	6,2	21	5,1	14	13,1	26	9,0	175	9,5
Totaal	427	100,0	601	100,0	410	100,0	107	100,0	290	100,0	1.835	100,0

Geel gearceerd: top 3 per subcategorie

Belangrijke redenen om voor een specifiek vervoersmiddel te kiezen zijn divers, al blijkt dat fietsers en de voetgangers vooral de gezondheid als belangrijke reden noemen (tabel 4.8). Mogelijk speelt daarbij sociale wenselijkheid een rol, zeker waar gezondheidsaspecten in de media veel aandacht krijgen. Gewoonte wordt ook vaak genoemd: maar liefst 28,6% geeft aan altijd dit vervoersmiddel te gebruiken. De veiligheid van het vervoersmiddel speelt bij de keuze geen grote rol. Ongeveer 13% van de respondenten geeft aan dat zij gewoon geen andere keuze dan het betreffende vervoersmiddel hadden: er was geen alternatief.

Tabel 4.8 Achterliggende keuze voor vervoersmiddel naar vervoersmiddel

	Lopen (N=456)		Gewone fiets (N=612)		Elektrische fiets (N=416)		Auto bestuurder (N=111)		Overig (N=303)		Totaal (N=1.898)	
	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*
Goed voor gezondheid	118	25,9	277	45,3	182	43,8	2	1,8	76	25,1	656	34,6
Doe het altijd zo	107	23,5	240	39,2	120	28,9	39	35,1	22	7,3	545	28,7
Makkelijkst	55	12,1	152	24,8	121	29,1	31	27,9	29	9,6	408	21,5
Ontspannend	48	10,5	158	25,8	101	24,3	9	8,1	69	22,8	398	20,9
Geen alternatief	60	13,2	60	9,8	41	9,9	36	32,4	40	13,2	244	12,9
Snel ter plaatse	30	6,6	100	13,3	35	8,4	22	19,8	9	3,0	207	10,9
Goedkoop	7	1,5	57	9,3	26	6,3	-	-	3	1,0	103	5,4
Meest veilig	31	6,8	19	3,1	3	0,7	6	5,4	4	1,3	64	3,4
Anders	90	19,7	47	7,7	39	9,4	19	17,1	68	22,4	268	14,1

* Aantallen en percentages van de respondenten die dit argument genoemd hebben zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Geel gearceerd: top 3 per subcategorie

Relatief veel mensen gaven een eigen antwoord onder 'anders namelijk'. Van de voetgangers gaven 24 personen aan dat ze van of naar hun auto liepen. Achttien mensen dat ze de hond uitlieten (en dat bij voorkeur lopende doen). Opvallend is dat

zeven voetgangers aangaven dat ze vanwege de gladheid of weersomstandigheden de auto of fiets lieten staan en gingen lopen. Zeven mensen geven aan dat ze een wandeltocht wilden maken of vanwege recreatie (dagje in een andere stad) geen ander vervoer ter beschikking hadden. Vijf voetgangers gaven als reden dat hun bestemming erg dichtbij was. Bij de fietsers geven 21 mensen aan dat ze een fietstocht maakten ter recreatie (en dus de fiets hadden gekozen). Vier fietsers geven aan dat hun bestemming alleen op de fiets was te bereiken. De gebruikers van de elektrische fiets gaven bij 'anders namelijk' vooral aan waarom ze voor een elektrische fiets kozen in plaats van voor een gewone fiets. Veel genoemde redenen waren lichamelijke beperkingen (8x), dat men grotere afstand kan overbruggen (5x), dat het minder zwaar is (3x) en dat het plezieriger is dan de gewone fiets. Hier werd vijfmaal aangegeven dat het om een fietstocht ging. Bij de autobestuurders waren de redenen genoemd bij 'anders namelijk' nogal divers. Meerdere keren werden de afstand genoemd, weersomstandigheden, dat men iets of iemand moest vervoeren en dat men op vakantie was of een dagje uit. Bij de overige weggebruikers wordt (door racefietsers, mountainbikers en motorrijders) vaak genoemd dat dit hun hobby is en/of dat ze in de clubvakantie een tocht maakten (en er dus geen sprake was van een keuze tussen alternatieven). Bij de mensen die in een scootmobiel reden wordt relatief vaak opgemerkt dat andere vervoersmiddelen niet mogelijk zijn door lichamelijke beperkingen.

Wanneer een onderscheid wordt gemaakt naar de verschillende leeftijdsklassen (55-64 jaar, 65-74 jaar en 75 jaar en ouder), dan blijkt dat voor elke klasse geldt dat de belangrijkste achterliggende keuze voor een vervoersmiddel de gezondheid is (tabel 4.9). Gewoonte staat binnen alle categorieën op de tweede plaats.

Tabel 4.9: Achterliggende keuze voor vervoersmiddel naar leeftijd

	55-64 jaar (N=616)		65-74 jaar (N=631)		75 en ouder (N=589)		Totaal (N=1836)	
	N*	%	N*	%	N*	%	N*	%
Goed voor gezondheid	218	35,4	230	31,7	191	32,4	639	34,8
Doe het altijd zo	173	28,1	164	26,0	191	32,4	528	28,8
Makkelijkst	105	17,0	135	21,4	149	25,3	389	21,2
Ontspannend	152	24,7	135	21,4	101	17,1	388	21,1
Geen alternatief	78	12,7	66	10,5	94	16,0	239	13,0
Snel ter plaatse	79	12,8	63	10,0	56	9,5	199	10,8
Goedkoop	46	7,5	30	4,8	24	4,1	100	5,4
Meest veilig	10	1,6	21	3,3	31	5,3	62	3,4
Anders	117	19,0	96	15,2	49	8,3	262	14,3

* Aantallen en percentages van de respondenten die dit argument genoemd hebben zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Geel gearceerd: top 3 per subcategorie

Het ritmotief kan mogelijk van invloed zijn op de achterliggende keuze voor een vervoersmiddel. Wanneer de vijf belangrijkste ritmotieven afgezet worden tegen de achterliggende keuze voor een vervoersmiddel, dan blijkt dat de reden goed voor de gezondheid vooral een rol speelt bij het ritmotief Toeren/wandelen (tabel 4.10). Ook 'ontspannend' scoort hoog bij Toeren/wandelen. Wanneer men van en naar het werk gaat is 'gewoonte' de belangrijkste achterliggende reden om voor een bepaald vervoersmiddel te kiezen. Dit geldt ook voor de ritmotieven winkelen/boodschappen doen en op visite gaan/logeren.

Tabel 4.10: Achterliggende keuze voor vervoersmiddel naar ritmotief

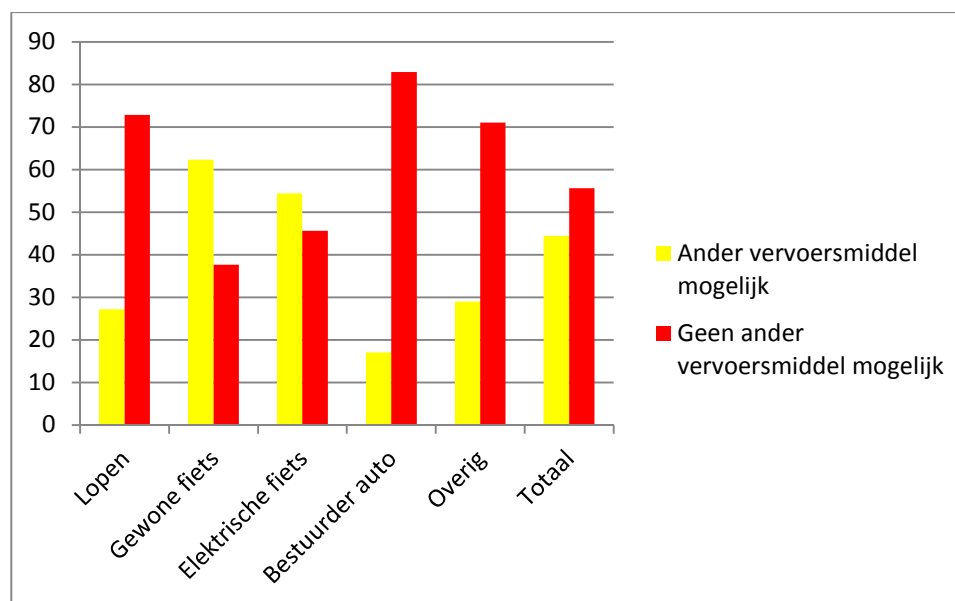
	Toeren/ wandelen (N=418)		Winkelen/ boodschappen (N=388)		Sociaal recreatief overig (N=281)		Visite/ logeren (N=272)		Van en naar werk (N=157)		Totaal (N=1.898)	
	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*
Goed voor gezondheid	212	50,7	120	30,9	92	32,7	80	29,4	62	39,4	656	34,6
Doe het altijd zo	78	18,7	136	35,1	62	22,1	88	32,4	70	44,6	545	28,7
Makkelijkst	56	13,4	111	28,6	51	18,1	64	23,5	39	24,8	408	21,5
Ontspannend	171	40,9	59	15,2	65	23,1	41	15,1	26	16,6	398	20,9
Geen alternatief	23	5,5	54	13,9	34	12,1	32	11,8	26	16,6	244	12,9
Snel ter plaatse	6	1,4	61	15,7	22	7,8	42	15,4	27	17,2	207	10,9
Goedkoop	10	2,4	28	7,2	14	5,0	17	6,3	14	8,9	103	5,4
Meest veilig	6	1,4	16	4,1	10	3,6	14	5,1	3	1,9	64	3,4
Anders	74	17,7	31	8,0	51	18,1	32	11,8	19	12,1	268	14,1

* Aantallen en percentages van de respondenten die dit argument genoemd hebben zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Geel gearceerd: top 3 per subcategorie

Wanneer de respondenten direct wordt gevraagd of er een alternatief vervoersmiddel voor hen beschikbaar was, dan geeft maar liefst 55,6% aan dat dit niet het geval was. Vooral autobestuurders geven aan dat een ander vervoersmiddel voor hen niet mogelijk is. Het ritmotief voor deze 92 respondenten was vaak op visite gaan logeren (27,5%), boodschappen doen/winkelen (20,0%) en van en naar het werk gaan (18,1%). Het ongeval vond vaak buiten de bebouwde kom plaats (70%) op meer dan 5 kilometer afstand tot het woonhuis (45%).

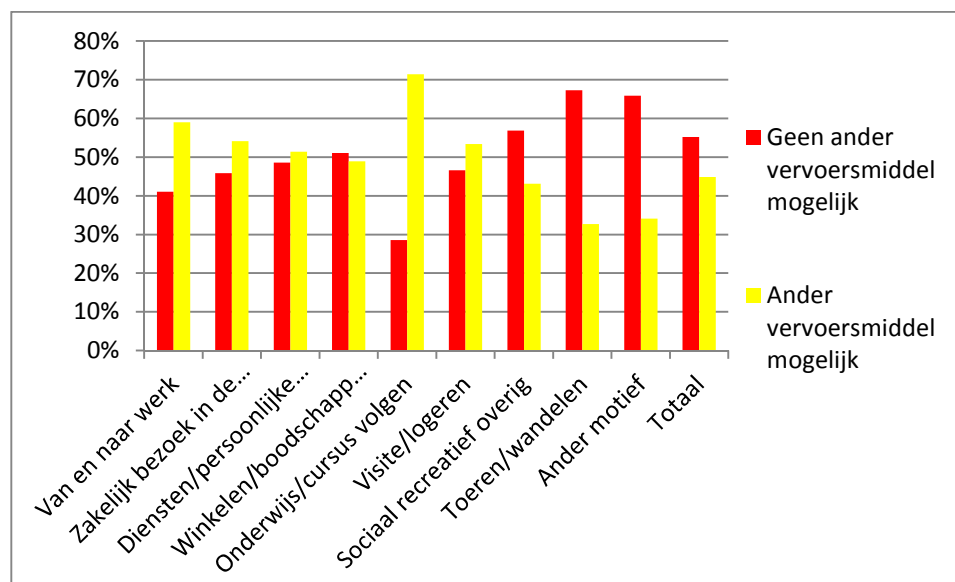
Figuur 4.3 Ander vervoersmiddel mogelijk per vervoersmiddel



Wanneer gekeken wordt naar ritmotief blijkt dat respondenten die een ongeval hebben opgelopen tijdens het toeren/wandelen vaker aangegeven dat er geen ander vervoersmiddel mogelijk was (figuur 4.4.), terwijl respondenten die onderwijs/cursus

volgen als ritmotief aangeven juist wel vaak een ander vervoersmiddel ter beschikking hebben.

Figuur 4.4 Ander vervoersmiddel mogelijk per ritmotief



Aan de respondenten is gevraagd hun antwoord te specificeren. Van de respondenten die aangaven dat er geen ander vervoersmiddel mogelijkheid was, hebben slechts enkele personen een nadere toelichting gegeven. Van de respondenten die ja hebben ingevuld, bleek dat het zelf besturen van een auto of het gaan lopen de belangrijkste alternatieven zijn voor de respondenten, gevolgd door het als passagier van een auto meerijden (tabel 4.11). Het zelf besturen van een auto of het gaan lopen zijn ook de belangrijkste alternatieven binnen de verschillende leeftijdscategorieën (tabel 4.12).

Tabel 4.11 Andere opties voor vervoersmiddel per vervoersmiddel

	Lopen	Gewone fiets	Elektrische fiets	Bestuurder auto	Overig	Totaal
	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*
Van de auto (bestuurder)	50	234	135	0	48	467
Ik had kunnen lopen	5	189	52	1	11	258
Van de auto (passagier)	32	67	48	0	7	154
Van de gewone fiets	44	9	57	7	31	148
Van de bus, tram, metro of trein	13	23	17	8	4	65
Van de elektrische fiets	13	19	6	4	4	46
Van de scooter of brommer	0	4	1	0	2	7
Anders	8	7	4	0	10	29

* Aantallen zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Tabel 4.12 Andere opties voor vervoersmiddel per leeftijdscategorie

	55-64 jaar	65-74 jaar	75 en ouder	Totaal
	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*	Aantal (N)*
Van de auto (bestuurder)	175	155	122	452
Ik had kunnen lopen	88	105	55	248
Van de auto (passagier)	51	62	37	150
Van de gewone fiets	46	55	41	142
Van de bus, tram, metro of trein	23	25	14	62
Van de elektrische fiets	9	14	22	45
Van de scooter of brommer	2	4	1	7
Anders	12	10	8	30

* Aantallen zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

In een open vraag werd de respondenten vervolgens gevraagd waarom ze niet voor een alternatief vervoersmiddel kozen. Veel mensen geven in hun antwoord nogmaals aan waarom ze kozen voor het vervoermiddel waarmee ze reden tijdens het ongeval. We hebben een analyse gemaakt van de antwoorden, waarbij geteld is hoe vaak een bepaalde reden in de antwoorden wordt genoemd. Bij één respondent konden daarbij meerdere redenen worden geteld.

Bij de 99 voetgangers die de vraag beantwoordden werd 14 keer aangegeven dat de bestemming dichtbij was en men daarom ervoor koos te voet te gaan. Dertien maal wordt aangegeven dat het ontspannend of gezond is te wandelen. Twaalf mensen geven aan dat dit de makkelijkste keus was. Andere redenen die werden genoemd waren onder meer dat men het uit gewoonte zo deed (8x), dat men lopen veiliger vond (7x), zeker gezien de gladheid (5x), dat het mooi weer was (5x) dan wel slecht weer (2x) of dat men meedeed aan een wandeltocht of andere recreatie (4x). Zes mensen gaven aan dat ze van of naar hun auto liepen.

Bij de fietsers op een gewone fiets hebben aanzienlijk meer mensen bij deze vraag een antwoord gegeven (334). Veel genoemd worden dat fietsen gezonder is of ontspant (48x), dat het mooi weer was (44x), dat men graag fietst (36x), uit gewoonte de fiets neemt (30x), dat het dichtbij was en men daarom de auto niet nam (26x) en dat men met de auto parkeerproblemen vreest of dat parkeren duur is (25x). Tien respondenten geven aan dat ze vanwege de gladheid niet gingen lopen of de auto namen maar dan de fiets prefereren. Verder noemen 18 mensen dat de fiets sneller is en 19 dat het met de fiets makkelijker gaat. Andere redenen zijn onder meer dat het te ver is om te lopen, lopen lastig is omdat men naar meerdere bestemmingen moet, dat men boodschappen wil vervoeren en dat de fiets goedkoper is dan met de auto.

Bij de respondenten op een elektrische fiets beantwoordden 300 deze vraag. We zien we een vergelijkbaar beeld als bij de gewone fiets. Hier wordt 45 keer genoemd dat het mooi weer was, wordt 42 maal gezondheid en ontspanning als reden genoemd en 22 keer dat men graag fietst. Andere redenen komen overeen met die bij de gewone fiets worden genoemd. Als de drie belangrijkste argumenten om een elektrische fiets te gebruiken in plaats van een gewone worden hier ook lichamelijke beperkingen genoemd alsmede de mogelijkheid grotere afstanden te overbruggen en dat het makkelijker is dan op de gewone fiets.

Als redenen om voor de auto te kiezen wordt vooral gegeven dat het te ver is om te fietsen, weersomstandigheden, het ontbreken van openbaar vervoer, de lange reistijd die men dan heeft en gewoonte.

4.2.4

Oordeel over het vervoermiddel

Respondenten is gevraagd een oordeel te geven over het vervoersmiddel waarmee zij het ongeval hebben gehad, waarbij zij een cijfer konden geven op een schaal van 1 tot 7. Deze vraag is lang niet door iedereen ingevuld. Hier moet rekening mee worden gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 4.13: Oordeel over vervoersmiddel van ongeval

	Aantal	Gemiddelde	SD
1 Ontspannend – 7 Inspannend	1252	1,7	1.4
1 Veilig – 7 Gevaarlijk	1022	2,1	1.5
1 Moeilijk – 7 Gemakkelijk	794	5,9	2.3
1 Gezond – 7 Ongezonder	1065	1.6	1.3
1 Langzaam -7 Snel	782	4.2	1.9
1 Prettig – 7 Onprettig	1153	1.5	1.2

Het vervoersmiddel waarmee de respondenten het ongeluk hebben gehad wordt over het algemeen beoordeeld als ontspannen, redelijk veilig, makkelijk, gezond en prettig (tabel 4.13). Alleen wat betreft de snelheid is er geen eenduidigheid, wat ook logisch is daar de maximum snelheid van de verschillende vervoersmiddelen zeer verschilt. Wanneer een uitsplitsing wordt gemaakt naar lopen, fietsen en de auto dan treden er weinig veranderingen op (tabel 4.14). Lopen wordt als iets moeilijker beschouwd dan fietsen en de auto. Logischerwijs is lopen ook het langzaamste vervoersmiddel en de auto het snelste. Binnen de 3 leeftijdsklassen worden er geen grote verschillen gevonden.

Tabel 4.14 Oordeel over vervoersmiddel van ongeval per vervoersmiddel

	Lopend		Gewone fiets		Elektrische fiets		Auto		Totaal	
	Aantal	Gem.	Aantal	Gem.	Aantal	Gem.	Aantal	Gem.	Aantal	Gem.
1 Ontspannend – 7 Inspannend	236	1,8	440	1,6	291	1,5	64	1,9	1253	1,7
1 Veilig – 7 Gevaarlijk	198	2,0	358	2,1	206	2,0	73	1,8	1022	2,1
1 Moeilijk – 7 Gemakkelijk	150	5,4	275	6,2	162	6,1	56	6,2	794	5,9
1 Gezond – 7 Ongezonder	192	1,6	405	1,4	244	1,4	48	3,5	1066	1.6
1 Langzaam -7 Snel	150	3,1	274	4,2	150	4,4	53	5,8	782	4.2
1 Prettig – 7 Onprettig	196	1,8	405	1,4	271	1,4	70	2,0	1154	1.5

Aan alle respondenten is gevraagd of er problemen of belemmeringen zijn die het voor hen lastig maken om zich op de door hen gekozen manier te vervoeren of verplaatsen. Meer dan de helft van de respondenten (60,6%) geeft aan dat er geen problemen of belemmeringen zijn (tabel 4.15). De meest ervaren beperking is een lichamelijke beperking (18,0%), gevolgd door de leeftijd van de respondent (5,3%). Dit laatste antwoord wordt met name gegeven door respondenten van 75 jaar en ouder (N = 85). In deze leeftijdscategorie wordt ook het vaakst aangegeven dat er sprake is van lichamelijke problemen (N = 133). Bij de negen slachtoffers die aangeven dat hun vervoer maar weinig beschikbaar is ging het om drie fietsers, twee automobilisten, één motorrijder, één voetganger op weg naar de trein, een buspassagier en een bestuurder van een tractor. Waarom dit vervoer weinig beschikbaar is, is daarmee niet goed te interpreteren. Dat geldt ook voor de acht respondenten die aangeven dat het betreffende vervoer nauwelijks is te betalen: drie fietsers, drie voetgangers en twee passagiers in een auto.

Tabel 4.15 Belemmeringen of lichamelijke beperkingen (N=1898)

	Aantal (N)*	Percentage (%)*
Nee, helemaal niet	1151	60,6
Lichamelijke beperkingen	342	18,0
Mijn leeftijd maakt het moeilijker er gebruik van te maken	101	5,3
Drukke op de weg	58	3,0
Slechte wegen / routes	38	2,0
Dit vervoer is maar weinig beschikbaar	9	0,5
Dit vervoer is voor mij nauwelijks te betalen	8	0,4
Anders	91	4,8

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Onder 'anders namelijk' gaf een deel van de respondenten een nadere specificatie. Twintig respondenten geven aan dat ze nog herstellen van hun opgelopen verwondingen en daardoor belemmerd worden. Dertien personen geven aan dat de weersomstandigheden nu nog te slecht zijn om zich weer op de eerder gekozen manier te verplaatsen. Negen respondenten geven aan dat ze nu angstiger of onzekerder zijn geworden en eveneens negen dat ze nu nog niet op zich op deze manier willen verplaatsen, maar dat dit tijdelijk is. Zeven mensen geven aan dat ze wegens medische problemen belemmeringen ondervinden of niet meer mogen rijden.

Wanneer een uitsplitsing wordt gemaakt naar vervoersmiddel, dan blijkt dat de respondenten die tijdens hun ongeval een auto bestuurden vaker aangeven dat zij helemaal geen hinder of belemmeringen ondervinden (tabel 4.16).

Tabel 4.16 Belemmeringen of lichamelijke beperkingen per vervoersmiddel

	Lopen (N=456)		Gewone fiets (N=612)		Elektrische fiets (N=416)		Auto bestuurder (N=111)		Overig (N=242)		Totaal	
	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*
Nee, helemaal niet	246	53,9	392	64,0	252	60,6	80	72,0	144	59,5	1151	60,6
Lichamelijke beperkingen	72	15,8	113	18,5	79	19,0	13	11,7	53	21,9	342	18,0
Mijn leeftijd maakt het moeilijker er gebruik van te maken	20	4,4	45	7,4	26	6,3	3	2,7	5	2,1	101	5,3
Drukke op de weg	11	2,4	15	2,5	23	5,5	4	3,6	5	2,1	58	3,0
Slechte wegen / routes	12	2,6	14	2,3	6	1,4	1	0,9	4	1,7	38	2,0
Dit vervoer is maar weinig beschikbaar	1	0,2	2	0,3	1	0,2	2	1,8	3	1,2	9	0,5
Dit vervoer is voor mij nauwelijks te betalen	3	0,7	2	0,3	0	-	1	0,9	2	0,8	8	0,4
Anders	18	3,9	25	4,1	24	5,8	2	1,8	18	7,4	91	4,8

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

4.2.5

Ongevalsomstandigheden

Het aantal ongevallen is gelijk verdeeld over de dagen van de week en het weekend. In het weekend is 27,7% van de ongevallen ontstaan, doordeweeks 72,3%. Er is geen onderscheid gemaakt naar de zeven dagen van de week. De meeste ongevallen vinden plaats buiten de spits, en dan vooral in de ochtend/middag tussen 9.00 en 16.00 uur (61,9%; Tabel 4.17). In de avond- en ochtendspits ontstaat 25,6% van de ongevallen. Per vervoersmiddel worden weinig verschillen gevonden per ontstaansmoment, de autobestuurders uitgezonderd. Autobestuurders krijgen vaker dan gemiddeld een ongeval in de avond (18,7%) en minder vaak in de ochtend/middag (45,6%).

Daar de meeste ongevallen in de ochtend/middag plaatsvinden, is het ook niet verwonderlijk dat het ten tijde van het ongeluk vaak licht was (86,1%).

Tabel: 4.17 **Dagdeel ontstaan verplaatsingsongeval**

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ochtendspits (06:00-08:59 uur)	105	5,7
Ochtend/middag (09:00-15:59 uur)	1151	61,9
Avondspits (16:00-18:59 uur)	370	19,9
Avond (19:00-23:59 uur)	204	11,0
Nacht (00:00-05:59 uur)	30	1,6
Totaal	1860	100,0

Vier op de tien ongevallen vond plaats op de weg (36,9%), terwijl een vijfde van de ongevallen op een vrij liggend fietspad plaatsvond (18,3%; tabel 4.18). Andere belangrijk ongevalsplaatsen waren de stoep, voetpad of voetgangersgebied (17,7%), een fietsstrook (7,4%) of een bospad of ander onverhard pad (5,4%).

Tabel: 4.18 **Plaats van het verplaatsingsongeval**

	Aantal (N)	Percentage (%)
Op de weg	684	36,9
Op een vrij liggend fietspad	340	18,3
Op de stoep, voetpad of voetgangersgebied	328	17,7
Op een fietsstrook	138	7,4
Op een bospad of een ander onverhard pad, natuur, strand, bos, recreatieterrein	100	5,4
In de tuin of oprit woning	58	3,1
Op een parkeerterrein/parkeerplaats	45	2,4
Oversteekplaats (zebra)	34	1,9
Op een sportterrein	4	0,2
Anders	122	6,6
Totaal	1858	100,0

Logischerwijs vonden de ongevallen met voetgangers voornamelijk plaats op de stoep, het voetpad of het voetgangersgebied en de ongevallen met automobilisten op de weg. De ongevallen met fietsers (zowel 'gewone' fietsers als elektrische fietsers) vonden plaats op zowel de weg als de fietspaden/fietsstroken.

De maximum snelheid van de wegen waar de ongevallen plaats vinden, was over het algemeen laag (76,6%; tabel 4.19), namelijk 30 tot 50 km/uur. De verplaatsingsongevallen van voetgangers vonden grotendeels (87,2%) plaats op

wegen met een maximale snelheid van 30 of 50 km/uur. Een enkel verplaatsingsongeval met een voetganger vond plaats op een weg met een maximale snelheid van 70 of 80 km/uur. Deze verdeling geldt eveneens voor verplaatstingsongevallen met gewone fietsers en elektrische fietsers (resp. 95% en 87,8% vond plaats op 30 of 50 km/uur wegen). De meeste verplaatsingsongevallen van autobestuurders en autopassagiers vonden plaats op wegen met een maximale snelheid van 80 km/uur gevolgd door wegen met een maximale snelheid van 50 km/uur.

Tabel: 4.19 Maximale snelheid weg waarop verplaatsingsongeval plaatsvond

	Aantal (N)	Percentage (%)
Maximaal 30 km/uur	228	37,5
Maximaal 50 km/uur	235	38,7
Maximaal 70 km/uur	38	6,3
Maximaal 80 km/uur	87	14,3
Maximaal 100 km/uur	9	1,5
Maximaal 120/130 km/uur	11	1,7
Totaal	608	100,0

Meer dan 65% van de ongevallen vond plaats binnen de bebouwde kom (66,5%). Autobestuurders hadden verhoudingsgewijs vaker een ongeval buiten de bebouwde kom (68,4%), evenals respondenten die gebruik maakten van de overige vervoersmiddelen (59,7%). Bij de voetgangers vond 85% van de ongevallen plaats binnen de bebouwde kom, voor de gewone fietsers was dit 75,7% en voor de elektrische fietsers 60,6%. Volgens de respondenten gebeurden enkele ongelukken op 'privéterrein' (n=154, 8,5%). Bij nadere analyse bleek dat de term 'privéterrein' niet eenduidig geïnterpreteerd werd. Bij de plaats van het ongeval werd bijvoorbeeld de weg, de stoep, een zebrapad of fietsstrook genoemd. Bij een kwart van de 154 respondenten is er mogelijk wel sprake van een privéterrein. Hun ongeval vond namelijk plaats in de tuin of oprit bij de woning.

Wanneer de nabijheid van de woning wordt omschreven als binnen een straal van 500 meter, dan blijkt dat 1 op de 4 ongevallen in de nabijheid van de woning plaatsvond (tabel 4.20). Bijna 30% van de ongevallen vond meer dan 5 kilometer bij huis vandaan plaats.

Tabel 4.20 Afstand verplaatsingsongeval tot huis

	Aantal (N)	Percentage (%)
Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was bijna thuis	316	17,4
Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was net van huis weggegaan	138	7,6
Het was in de buurt van mijn huis (500 meter tot 1 kilometer er vandaan)	362	19,9
Het was er verder vandaan (1-5 kilometer er vandaan)	481	26,5
Het was er ver vandaan (meer dan 5 kilometer)	521	28,7
Totaal	1817	100,0

De ongevallen met voetgangers vonden vaak in de nabijheid van de woning plaats (37,1%), terwijl bij de fietsers (gewoon en elektrisch) en de ongevallen met de auto de helft van de ongevallen ver van de woning plaats vond, op een afstand van meer

dan 5 kilometer (tabel 4.21). Bij de ongevallen in de nabijheid van de woning waren verhoudingsgewijs meer ouderen van 75 jaar en ouder betrokken, terwijl respondenten van 55-64 jaar en 65-74 jaar verhoudingsgewijs vaker een ongeval op grotere afstand kregen.

Tabel 4.21 Afstand verplaatsingsongeval huis naar vervoersmiddel

	Lopend		Gewone Fiets		Elektrische fiets		Bestuurder auto		Overig		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was bijna thuis	110	25,8	124	21,1	53	13,2	9	7,9	16	6,6	316	17,4
Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was net van huis weggegaan	48	11,3	47	8,0	29	7,2	3	2,8	7	3,1	138	7,6
Het was in de buurt van mijn huis (500 meter tot 1 kilometer er vandaan)	73	17,1	169	28,6	73	18,3	14	13,2	21	8,8	362	19,9
Het was er verder vandaan (1-5 kilometer er vandaan)	92	21,5	164	27,8	128	31,9	35	32,3	47	20,0	481	26,5
Het was er ver vandaan (meer dan 5 kilometer)	104	24,3	84	14,3	117	29,2	48	43,8	146	61,5	521	28,7
Totaal	427	100,0	589	100,0	401	100,0	109	100,0	237	100,0	1817	100,0

De plaats waar de respondenten hun ongeluk hebben gekregen was voor veel van hen een bekende plaats. In totaal gaven 1555 respondenten aan dat zij daar vaker waren geweest (85,0%; tabel 4.22). Slechts 150 respondenten gaven aan nog niet eerder op de plaats van het ongeval geweest te zijn (8,2%).

Tabel 4.22 Bekendheid plaats ongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ik ben daar vaker geweest	1555	85,0
Ik ben er wel eens geweest, maar niet goed bekend	124	6,8
Ik ben er nog nooit eerder geweest	150	8,2
Totaal	1829	100,0

Zestig procent van de ongevallen vond plaats met respondenten die alleen deelnamen aan het verkeer, gevolgd door 30% van de ongevallen waarbij de respondent samen was met één ander iemand (tabel 4.23). Respondenten van 75 jaar en ouder waren relatief vaker alleen toen het ongeval plaatsvond (65,6% t.o.v. 60,1%). Wanneer wordt gekeken naar ritmotief, dan blijkt er bij het toeren/wandelen en overig sociaal recreatief vaker sprake te zijn van een tweetal (50,1% resp. 34,5%) of een groep (19,5% resp. 22,4%). Van en naar het werk gaan doet men eigenlijk bijna altijd alleen.

Tabel 4.23 Alleen of met meer personen zijn ten tijde van het verplaatsingsongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ik was alleen	1107	60,1
Ik was samen met één ander iemand	553	30,0
Ik was er samen met een groep	181	9,9
Totaal	1841	100,0

Slechts bij een kwart van de slachtoffers van een ongeval (N = 484; 25,9%) was een andere verkeersdeelnemer betrokken. De andere betrokkenen waren meestal een auto (N = 253) of een fietser op een gewone fiets (N = 104). Driekwart van de slachtoffers van de ongevallen in dit onderzoek liep dus gebaseerd op de analyse van de scenario's letsel op bij een eenzijdig ongeval. Bij de voetgangers was zelfs bij 94% van de ongevallen met lopen als vervoersmiddel sprake van een eenzijdig ongeval. Alleen bij de auto als vervoersmiddel is relatief vaak (61,8%) sprake van betrokkenheid van een andere verkeersdeelnemer.

4.2.6

Ongevulsfactoren

Respondenten is gevraagd aan te geven welke ongevalsfactoren een rol hebben gespeeld bij het ontstaan van het ongeval. De toestand van de stoep/straat wordt het vaakst genoemd (34,2%), gevolgd door iets dat de respondent zelf deed (tabel 4.24). Op de derde plaats komt het gedrag van een andere deelnemer. Uit de subfactoren komt naar voren dat het niet opletten, zowel van de respondent als van de ander (N = 258, resp. 243), en gladheid belangrijke oorzaken zijn bij het ontstaan van de ongevallen.

Tabel 4.24 Het verplaatsingsongeval is ontstaan door...

	Aantal (N)*	Percentage (%)*
... de toestand van de stoep/straat	638	34,2
<i>Slecht wegdek</i>	131	
<i>Glad wegdek</i>	251	
<i>Los liggend materiaal</i>	60	
<i>Tijdelijk wegdek</i>	8	
<i>Slecht zichtbaar obstakel</i>	55	
<i>Anders</i>	133	
... iets anders dat ik zelf deed	559	29,6
<i>Ik lette niet goed op</i>	258	
<i>Ik ging te hard, was te laat</i>	66	
<i>Ik stopte plotseling</i>	72	
<i>Ik keek achterom</i>	37	
<i>Anders</i>	120	
... het gedrag van een andere verkeersdeelnemer	498	26,7
<i>Iemand anders lette niet goed op</i>	243	
<i>Iemand anders maakte een stuurfout</i>	39	
<i>Iemand anders lief of reed door rood</i>	13	
<i>Iemand anders stopte plotseling</i>	25	
<i>Iemand anders sloeg plotseling af</i>	49	
<i>Iemand anders had geen verlichting aan</i>	1	
<i>Anders</i>	122	

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

... weersomstandigheden	372	19,9
<i>Neerslag</i>	97	
<i>Gladheid</i>	215	
<i>Harde wind</i>	15	
<i>Zon (ik of andere betrokkene keek tegen de zon in)</i>	21	
<i>Hitte</i>	6	
<i>Kou</i>	5	
<i>Anders</i>	14	
... mijn eigen geestelijke en/of lichamelijke conditie	282	15,1
<i>Ik was vermoeid</i>	38	
<i>Ik was duizelig</i>	25	
<i>Ik was ziek</i>	2	
<i>Door mijn leeftijd</i>	59	
<i>Ik kan niet goed zien of horen</i>	14	
<i>Ik heb problemen met mijn evenwicht of coördinatie</i>	54	
<i>Ik heb alcohol gebruikt</i>	23	
<i>Ik had medicijnen met een gele sticker er op gebruikt</i>	9	
<i>Ik kreeg een epileptische aanval</i>	1	
<i>Anders</i>	56	
... dat ik zelf iets deed waardoor ik was afgeleid	242	13,0
<i>Ik was aan het bellen</i>	2	
<i>Ik was aan het sms'en of twitteren</i>	1	
<i>Ik keek op mijn telefoon/fietscomputer</i>	3	
<i>Ik praatte met iemand</i>	70	
<i>Ik was in gedachte verzonden</i>	84	
<i>Anders namelijk</i>	80	
... de verkeerssituatie	139	7,5
<i>Het was druk</i>	52	
<i>Het was onduidelijk wie voorrang had</i>	14	
<i>Er ontbraken verkeersborden of die waren onduidelijk</i>	6	
<i>Er waren werkzaamheden</i>	30	
<i>Anders</i>	38	

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Maar liefst 56,4% van de voetgangers geeft aan dat de toestand van de stoep/straat de belangrijkste factor is geweest bij het ontstaan van het ongeval (bijlage C, tabel 2). Het gaat dan met name om een glad wegdek en een slecht wegdek. Ook de weersomstandigheden worden veel genoemd (32,1%). Ook nu gaat het vooral om gladheid. Het gedrag van een andere verkeersdeelnemers wordt door voetgangers bijna niet genoemd (7,6%). Bij de ongevallen met een auto wordt het gedrag van andere verkeersdeelnemers juist wel heel frequent genoemd. Meer dan 50% (53,6%) noemt dit de belangrijkste factor bij het ontstaan van het ongeval.

Respondenten van 75 jaar en ouder noemen hun geestelijke of lichamelijke gezondheid iets vaker als belangrijkste oorzaak ten opzichte van jongere respondenten (23,4 t.o.v. 15,2% gemiddeld), terwijl senioren in de leeftijd van 55-64 jaar vaker aangeven dat het weer de belangrijkste factor bij het ontstaan van het ongeval was (25,78% t.o.v. 20,0% gemiddeld). Tussen mannen en vrouwen worden geen grote verschillen gevonden.

De categorieën 'anders namelijk' zijn nader bekeken. Respondenten die de toestand van de stoep of straat als belangrijke ongevalsfactor noemden gaven 23 keer aan dat dit kwam door een berm of geul tussen fietspad/ straat en berm. Dertien noemden hoogteverschil tussen fietspad en berm of trottoir dan wel een ongelijke overgang van fietspad en weg en zeventien raakten de stoeprand. Een slecht zichtbare verhoging wordt ook zeventien maal genoemd. Andere oorzaken zijn hier gladheid, materiaal op de weg, obstakels, belemmerd zicht of een stijging of daling van de weg.

Respondenten die 'iets anders dat ik zelf deed' aankruisten en onder 'anders namelijk' een antwoord specificerden noemden problemen bij het op- of afstappen (13x), dat men afgeleid was omdat men ook iets anders deed (19x) of naar iets anders keek (8x), doordat men te zacht reed, ging slingeren of een verkeerde stuurbeweging maakte (13x), zich wilde omdraaien (6x), een vergissing beging bij het remmen of gas geven (5x), uitgleden of slipten (6x) of per ongeluk de weg, stoep of berm inschoten (7x).

Bij 'het gedrag van een andere verkeersdeelnemer' worden vooral genoemd dat geen voorrang werd verleend (12x), dat een dier plotseling overstak of men schrok van een dier (waaronder paardrijders) (12x), een andere weggebruiker die te hard rijdt (10x), iemand die plotseling oversteekt (6x, waaronder 3x kinderen) en weggebruikers die op de verkeerde rijbaan rijden of achteruit komen rijden (7x). Andere factoren die werden genoemd waren onder meer dat de wielen van fietsers elkaar raakten, ongelukkige inhaalmanoeuvres, automobilisten die uit een uitrit of parkeerplaats wegrijden en fietsers die naderen waarvoor men moest uitwijken. Bij de categorie 'zelf afgeleid' wordt onder 'anders namelijk' vooral een breed scala aan onderwerpen genoemd waar men naar keek (41x), variërende van gebouwen, vogels, natuur of kinderen tot omkijken naar iemand of kijken naar het overige verkeer. In dertien gevallen werd men afgeleid door een onverwachte gebeurtenis (bagage die van de fiets valt) of doordat men tegelijk een andere handeling verrichtte (hek sluiten). In acht gevallen werd de respondent geroepen of riep zelf iets naar een bekende of groette deze.

4.2.7

Ongevalsscenario's

Van elk ongeval is geprobeerd een ongevalsscenario op te stellen. Het meest voorkomende scenario is een fietsongeval waarbij een auto betrokken is (168 keer), gevolgd door een ongeval met een fiets waarbij een andere fiets betrokken is (159 keer). Indien er een auto bij is betrokken gaat het in vrijwel alle gevallen om een aanrijding. Is er een fiets bij betrokken dan gaat het relatief vaak om een fietser die ernaast fietste, om een botsing met een voorganger en om een fietser die inhaalde of ingehaald werd. Daarnaast komen bij de fietser veel ongevallen voor door gladheid en bij op en afstappen.

De top 3 van meest voorkomende ongevalsscenario's bij voetgangers is struikelen (145 keer), uitglijden door gladheid (103 keer) en vallen door de infrastructuur (114 keer, vooral door tegels, drempels en de stoeprand). Een compleet overzicht van de ongevalsscenario's is terug te vinden in tabel 3 in bijlage C.

We hebben alle scenario's beoordeeld op de vraag of er een andere verkeersdeelnemer bij betrokken was. Van alle slachtoffers blijkt bij 74% geen andere verkeersdeelnemer betrokken. Bij de fietsers is 66% een ongeval waarbij geen andere verkeersdeelnemer was betrokken, bij de voetgangers 94%.

Omdat fietsongevallen veel voorkomen en respondenten ook gebruik maken van verschillende soorten fietsen, is er een uitsplitsing gemaakt voor de ongevalsscenario's per type fiets. In tabel 4.25 is een onderscheid gemaakt naar vier soorten: 'gewone' fietsen, elektrische fietsen, racefietsen en mountainbikes. Daarnaast is er nog een kleine groep 'overige fietsers' (driewieler, rolstoelfiets of tandem). Dit betreft slechts acht respondenten en deze respondenten zijn niet opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4.25 Ongevalsscenario uitgesplitst naar 'soort' fiets

	Gewone fiets (N=597)		Elektrische fiets (N=405)		Racefiets (N=74)		Mountainbike (N=23)		Alle fietsers (N=1099)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
op/afstappen	67	11,2	48	11,8	2	2,7	0	0,0	117	10,7
berm/stoeprand	41	6,9	39	9,6	3	4,1	2	8,7	85	7,7
gladheid	80	13,4	38	9,3	6	8,1	5	21,7	129	11,7
Overige eenzijdige ongevallen*	40	6,7	28	6,9	2	2,7	1	4,3	71	6,4
Infrastructuur	73	12,2	37	9,1	10	13,5	9	39,1	129	11,7
Hond	8	1,3	6	1,5	0	0,0	0	0,0	14	1,3
ongeval waar auto bij is betrokken	97	16,2	58	14,3	13	17,6	0	0,0	168	15,3
In aanraking/botsing met andere fiets	68	11,4	65	16,0	26	35,1	0	0,0	159	14,4
Onoplettendheid	10	1,7	5	1,2	0	0,0	0	0,0	15	1,4
remmen/stoppen	14	2,3	14	3,4	0	0,0	1	4,3	29	2,6
Black out / duizelig/ epilepsie	7	1,2	17	4,2	0	0,0	1	4,3	25	2,3
probleem met fiets of bagage	30	5,0	3	0,7	1	1,4	1	4,3	35	3,2
Snelheid	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1
andere verkeersdeelnemer (geen auto of fiets)	27	4,5	13	3,2	6	8,1	1	4,3	47	4,3
bocht/draaien op weg	24	4,0	22	5,4	5	6,8	2	8,7	53	4,8
onduidelijk beschreven scenario en overig	10	1,7	12	2,9	0	0,0	0	0,0	22	2,0
Totaal	597	100,0	405	100	74	100	23	100	1099	100

* Overige eenzijdige ongevallen: geen andere verkeersdeelnemer betrokken of obstakel zoals een vluchtheuvel

Uit tabel 4.25 blijkt dat 'gewone' fietsen en elektrische fietsen over het algemeen goed vergelijkbaar zijn wat betreft de ongevalsscenario's. Slechts voor één scenario is er een noemenswaardig verschil: bij 'gewone' fietsen is er vaker sprake van het scenario 'probleem met de fiets/ probleem met bagage'.

Verder blijkt uit tabel 4.25 dat verschillende scenario's relatief vaak voorkomen bij een bepaalde groep fietsers:

- Het scenario 'op- en afstappen van de fiets' komt vooral voor bij 'gewone fietsen' en elektrische fietsen en komt nagenoeg niet voor bij racefietsers en mountainbikers.
- Bij racefietsers komt het scenario 'in aanraking/botsing met een andere fiets' vaak voor.
- Tabel 4.25a geeft voor dit laatste scenario de specificering naar de verschillende sub scenario's weer. Hieruit blijkt dat racefietsers in vergelijking met andere

fietsers vaak vallen doordat zij in aanraking komen met de voorganger (mede omdat deze plotseling stopt).

- Bij mountainbikers is er relatief vaak sprake van het scenario 'gladheid van de weg' en het scenario 'probleem met de infrastructuur'. Tabel 4.25b geeft voor deze twee scenario's een specificering naar de verschillende sub scenario's weer. Bij de interpretatie van de percentages dient te worden bedacht dat de groep mountainbikers uit slechts 23 respondenten bestaat. Zo blijkt bijvoorbeeld dat 7% van de mountainbikers is gevallen door een steile brug/tunnel/helling, dit betreft vier respondenten.

Tabel 4.25a Specificering 'aanraking/botsing met andere fiets, uitgesplitst naar soort fietser (% van het totaal aantal respondenten met dit soort fiets)

	gewone fiets (N=597)		elektrische fiets (N=405)		Racefiets (N=74)		Mountainbike (N=23)		Alle fietsers (N=1099)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%*	Aantal	0%	Aantal	%*
aanraking/botsing met andere fiets	68	11,4	65	16,0	26	35,1	0	0	159	14
in aanraking gekomen met bekende die er naast fietste	23	3,9	20	4,9	3	4,1	0	0	46	4,2
in aanraking gekomen met/plotseling stoppen voorganger	10	1,7	7	1,7	13	17,6	0	0	30	2,7
tijdens inhalen/ingehaald worden andere fiets	12	2,0	11	2,7	3	4,1	0	0	26	2,4
overig uitwijken voor andere fiets	4	0,7	5	1,2	1	1,4	0	0	10	0,9
op tegenligger gebotst/ uitwijken voor tegenligger	8	1,3	12	2,9	3	4,1	0	0	23	2,1
botsing/in aanraking met andere fiets overig	10	1,7	6	1,5	3	4,1	0	0	19	1,7
afgesneden door andere fiets	1	0,2	4	1,0	0	0,0	0		5	0,5

Uit de overzichtstabel met alle scenario's (tabel 3 in bijlage C) blijkt dat de weersomstandigheden (en dan met name gladheid in de winter) bij verschillende vervoersmiddelen een rol hebben gespeeld. Tabel 4.26 geeft weer in hoeverre dit het geval was, uitgesplitst naar vijf verschillende soorten ritmotieven. De eerste drie ritmotieven kunnen worden beschouwd als ritten waarbij men relatief weinig keuzevrijheid heeft (werk, diensten/persoonlijke verzorging/boodschappen en winkelen), de laatste twee ritmotieven kunnen sterker als "eigen keuze" worden beschouwd. Uit de tabel blijkt dat de weersomstandigheden vooral bij werk gerelateerde ritten een rol hebben gespeeld. Vaak wordt dan van de fiets gebruik gemaakt. Bij diensten, persoonlijke verzorging en boodschappen doen gebeuren aan het weer gerelateerde ongevallen vaak als men te voet is.

We hebben aanvullend gekeken naar ongevallen door gladheid bij voetgangers. Van de 103 slachtoffers van ongevallen waren er 19 die boodschappen deden, twaalf waren op weg naar of kwamen van hun auto, vaak op een parkeerplaats en tien vielen bij het uitlaten van de hond. Overigens, ook bij de minder noodzakelijke ritten, heeft het ongeval bij circa één op de tien respondenten plaatsgevonden vanwege de weersomstandigheden.

Tabel 4.25b Specificering gladheid en infrastructuur uitgesplitst naar soort fietser (% van het totaal aantal respondenten met dit soort fiets)

	Gewone fiets (N=597)		Elektrische fiets (N=405)		Racefiets (N=74)		Mountainbike (N=23)		Alle fietsers (N=1099)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
gladheid totaal	80	13,4	38	9,3	6	8,1	5	21,7	129	12
glad door sneeuw of ijs	49	8,2	16	3,9	0	0,0	2	8,7	67	6,1
glad bladeren	11	1,8	7	1,7	0	0,0	1	4,3	19	1,7
glad door nat wegdek/regen	6	1,0	4	1,0	1	1,4	1	4,3	12	1,1
glad door modder/klei/olie	2	0,3	4	1,0	4	5,4	1	4,3	11	1,0
glad reden onbekend	12	2,0	7	1,7	1	1,4	0	0,0	20	1,8
Infrastructuur	73	12,2	37	9,1	10	13,5	9	39,1	129	12
obstakel op weg										
paal/verkeersdrempel e.d. slecht wegdek: hobbel/losse tegel/boomwortel	43	7,2	20	4,9	3	4,1	1	4,3	67	6,1
steile helling/brug/tunnel	10	1,7	3	0,7	3	4,1	3	13,0	19	1,7
takje op de weg	5	0,8	6	1,5	1	1,4	4	17,4	16	1,5
wegdek met zand/grind/gravel	5	0,8	1	0,2	1	1,4	0	0	7	0,6
	10	1,7	7	1,7	2	2,7	1	4,3	20	1,8

Tabel 4.26 Scenario's waarbij het weer een rol heeft gespeeld, uitgesplitst naar ritmotief

	Werk (N=169)*		Diensten/ persoonlijke verzorging (N=110)		Winkelen/ boodschappen (N=381)		Sociaal/ recreatief** (N=539)		Toeren/ wandelen (N=401)	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Weer speelt geen rol	127	75,1	94	85,5	324	85	471	87,4	365	91,0
Weer speelt wel rol	42	24,9	16	14,5	57	15	68	12,6	36	8,9
<i>te voet</i>	4	2,4	11	10	23	6,0	29	5,4	13	3,2
<i>auto</i>	1	0,6	1	0,9	2	0,5	5	0,9	0	0
<i>brommer</i>	3	1,8	0	0,0	3	0,8	1	0,2	2	0,5
<i>fietsers</i>	33	19,5	4	3,6	29	7,6	32	5,9	20	5
<i>motor</i>	1	0,6	0	0,0	0	0	1	0,2	1	0,2

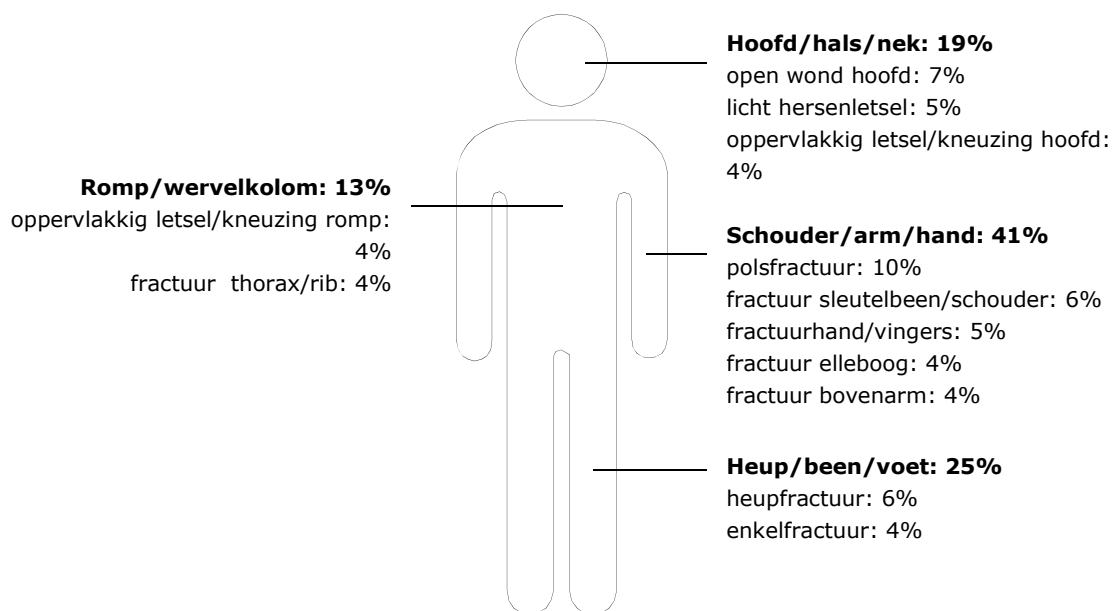
* samenvoeging van en naar werk en zakelijk bezoek in werksfeer

** samenvoeging van visite/logeren en overig sociaal recreatief

4.3 Lichamelijke gevolgen van het ongeval

De letsels opgelopen door de respondenten die behandeld werden op de SEH-afdeling van het ziekenhuis waren vooral letsels aan schouder, arm en hand. Een kwart van de respondenten had letsel aan heup, been of voet (figuur 4.5).

Figuur 4.5 Lichamelijke gevolgen van het ongeval bij slachtoffers behandeld op de SEH-afdeling



Bron: Letsel Informatie Systeem 2012-2013, VeiligheidNL

Onder bestuurders van een auto waren relatief veel letsels aan romp of wervelkolom. Dit soort letsels ontstaan vaak alleen bij botsingen met grote, snelle voorwerpen. Respondenten die liepen of fietsten hadden vaker dan gemiddeld letsel aan de bovenste ledematen, mogelijk doordat zij hun val op wilden vangen met hun armen/handen.

Tabel 4.27 Letsellocatie naar vervoersmiddel

	Lopend		Gewone fiets		Elektrische fiets		Auto, bestuurder		Overig		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	80	17	109	18	98	24	13	12	58	19	357	19
Romp/wervelkolom	19	4	59	10	40	10	55	50	65	21	237	13
Schouder/arm/hand	230	50	275	45	159	38	18	16	95	31	776	41
Heup/been/voet	123	27	158	26	112	27	6	6	74	24	474	25
Overig	5	1	10	2	7	2	19	17	12	4	52	3
Totaal	456	100	611	100	415	100	111	100	303	100	1.896	100

De respondenten in dit onderzoek zijn allen behandeld op een Spoedeisende Hulpafdeling van een ziekenhuis. Voor velen van hen is het daar niet bij gebleven. Bijna een derde van de respondenten werd opgenomen in het ziekenhuis (31,0%; tabel 4.28). Nog eens 31,4% is behandeld door een specialist of op een polikliniek. Slechts één op de vijf respondenten had geen vervolgbehandeling nodig (21,7%).

Tabel 4.28 Vervolgbehandeling na behandeling op een Spoedeisende Hulpafdeling

	Aantal (N)	Percentage (%)
Nee	400	21,7
Opname in ziekenhuis	570	31,0
Behandeld door specialist/polikliniek	578	31,4
Behandeld door huisarts	126	6,9
Behandeld door fysiotherapeut	123	6,7
Anders	41	2,2
Totaal	1838	100,0

Wanneer een uitsplitsing wordt gemaakt naar vervoersmiddel dan blijkt dat voetgangers minder vaak worden opgenomen in het ziekenhuis, maar wel meer behandeld worden door een specialist of op een polikliniek (tabel 4.29). Respondenten die met een auto een ongeval hebben gehad, dan wel als bestuurder, dan wel als passagier, worden juist minder vaak behandeld door een specialist of op een polikliniek.

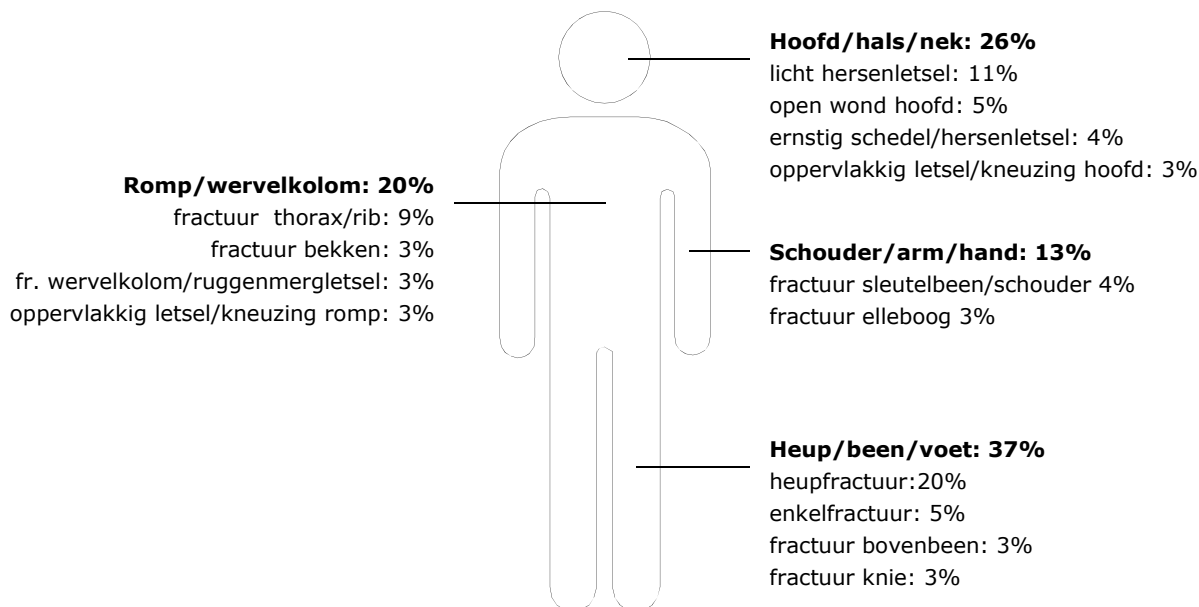
Respondenten van 75 jaar en ouder worden vaker dan gemiddeld opgenomen in het ziekenhuis (37,8% versus 30,9%). Dit geldt eveneens voor mannen (35,6%) ten opzichte van vrouwen (27,8%). Vrouwen worden daarentegen vaker behandeld door een specialist of op een polikliniek (33,5% t.o.v. 28,6%).

Tabel 4.29 Vervolgbehandeling uitgesplitst naar vervoersmiddel

	Lopen		Gewone fiets		Elektrische fiets		Bestuurder auto		Overig	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nee	95	21,7	135	22,1	80	19,9	30	27,9	46	19,5
Opname in ziekenhuis	97	22,2	185	30,3	132	32,9	40	36,6	91	38,3
Behandeld door specialist/polikliniek	178	40,6	190	31,0	118	29,2	18	16,1	61	25,8
Behandeld door huisarts	20	4,6	42	6,8	32	8,0	10	9,4	21	8,3
Behandeld door fysiotherapeut	36	8,3	32	5,3	29	7,3	10	9,2	13	5,3
Anders	11	2,5	10	1,7	11	2,7	1	0,9	7	2,9
Totaal	437	100,0	595	100,0	403	100,0	109	100,0	238	100,0

De letsels opgelopen door de respondenten die werden opgenomen in het ziekenhuis waren in meer dan een derde van de gevallen aan heup, been of voet. Vooral heupfracturen kwamen veel voor (20%). Een kwart van de respondenten had letsel aan het hoofd, de hals of de nek (figuur 4.6). Elf procent van de respondenten heeft licht hersenletsel opgelopen en 4% ernstig schedel/hersenletsel (samen 15%). Een vijfde van de respondenten is op de SEH-afdeling behandeld aan letsels aan romp of wervelkolom, zoals een fractuur aan thorax of rib (9%). Relatief weinig respondenten hadden letsel aan de schouder, arm of hand (13%).

Figuur 4.6 Ziekenhuisopname naar letsellocatie



Bron: Letsel Informatie Systeem 2012-2013, VeiligheidNL

Relatief veel respondenten die een ongeval hadden met een elektrische fiets zijn in het ziekenhuis opgenomen met een letsel aan hoofd/hals/nek (tabel 4.30). In het eerdere vragenlijstonderzoek onder fietsers (Kruijer e.a., 2013) vonden we juist een tegengesteld resultaat, opgenomen slachtoffers op een elektrische fiets hadden relatief minder vaak letsel aan hoofd/hals/nek dan slachtoffers op een gewone fiets. De reden van dit verschil is niet duidelijk.

Onder autobestuurders was het aandeel opnamen van respondenten met letsel aan romp of wervelkolom relatief hoog. Respondenten die te voet waren ten tijde van het ongeval zijn vaker dan gemiddeld opgenomen met letsel aan de onderste ledematen. De resultaten komen overeen met de eerdere analyses op LIS als gepresenteerd in hoofdstuk 3.

Tabel 4. 30 Letsellocatie van in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers naar vervoermiddel

	Lopend		gewone fiets		el. fiets		auto, bestuurder		overig		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	20	24	44	26	47	36	4	9	24	22	140	26
Romp/wervelkolom	3	3	28	17	14	11	25	61	35	33	105	20
Schouder/arm/hand	16	18	24	14	16	12	4	10	12	12	72	13
Heup/been/voet	44	51	69	41	51	39	2	6	34	31	200	37
Overig	4	4	3	2	2	2	6	14	3	3	18	3
Totaal	86	100	168	100	130	100	41	100	108	100	534	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2012-2013, VeiligheidNL

Hinder

Een derde van de respondenten (33,2%) ervaart ten tijde van het invullen van de vragenlijst geen hinder meer van het letsel, en nog eens 36,9% verwacht geheel te herstellen (tabel 4.31). Bij 102 respondenten (5,6%) is er zeker sprake van blijvende schade; bij nog 162 'vermoedelijk' en dus zijn er waarschijnlijk in meer dan 10% van de gevallen blijvende gevolgen.

Tabel 4.31 Hinder van een letsel door het verplaatsingsongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Nee	607	33,2
Ja, zeker blijvend	102	5,6
Ja, vermoedelijk blijvend	162	8,8
Ja, verwachting op gedeeltelijk herstel	285	15,6
Ja, verwachting op geheel herstel	674	36,9
Totaal	1829	100

Respondenten die als bestuurder of als passagier van een auto een ongeval hebben gehad, hebben ten tijde van het invullen van de vragenlijst verhoudingsgewijs het minst vaak last van hinder (tabel 4.32). Respondenten in de leeftijd van 55-64 jaar verwachten vaker geheel te herstellen dan respondenten van 75 jaar en ouder (42,9% t.o.v. 28,8%). Bij een uitsplitsing naar geslacht worden er geen grote verschillen gevonden.

Tabel 4.32 Hinder van een letsel door het verplaatsingsongeval naar vervoersmiddel

	Lopen		Gewone fiets		Elektrische fiets		Bestuurder Auto		Overig	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nee	119	27,3	195	32,9	149	37,1	56	52,0	75	31,8
Ja, zeker blijvend	20	4,7	34	5,7	18	4,5	6	5,3	20	8,5
Ja, vermoedelijk blijvend	37	8,7	51	8,5	39	9,7	9	8,1	14	6,0
Ja, verwachting op gedeeltelijk herstel	69	15,9	92	15,5	63	15,6	9	8,0	39	16,6
Ja, verwachting op geheel herstel	189	43,4	221	37,3	133	33,0	29	26,7	89	37,0
Totaal	435	100	592	100	403	100	109	100	235	100

4.3.1 *Psychische gevolgen van het ongeval*

Respondenten is gevraagd of zij angstiger zijn geworden voor het gebruik van het vervoersmiddel of voor deelname aan het verkeer in het algemeen. Twee op de 10 respondenten geeft aan zeker wel of in zeer sterke mate angstiger te zijn geworden voor het gebruik van het vervoersmiddel (tabel 4.33). Nog eens 23% geeft aan een beetje angstiger te zijn geworden.

Tabel 4.33 Angstiger voor het gebruik van het vervoersmiddel

	Aantal (N)	Percentage (%)
Nee, helemaal niet	697	37,9
Nauwelijks	256	13,9
Een beetje	421	22,9
Ja, zeker wel	258	14,0
Ja, in zeer sterke mate	75	4,1
Dat weet ik niet/niet van toepassing	132	7,2
Totaal	1839	100

Het percentage respondenten dat angstiger in het verkeer is geworden is lager, namelijk 9,4% (tabel 4.34). Twee op de tien geeft aan een beetje angstiger in het verkeer te zijn geworden.

Tabel 4.34 Angstiger in het verkeer

	Aantal (N)	Percentage (%)
Nee, helemaal niet	938	50,9
Nauwelijks	305	16,5
Een beetje	322	17,5
Ja, zeker wel	145	7,8
Ja, in zeer sterke mate	29	1,6
Dat weet ik niet/niet van toepassing	105	5,7
Totaal	1843	100

Respondenten die met een auto een ongeval hebben lijken het minst vatbaar voor angst. Slechts 9,6% gaf aan zeker wel angstiger te zijn geworden voor het gebruik van het vervoersmiddel ten opzichte van 18,1% gemiddeld. Wanneer een onderscheid wordt gemaakt naar de verschillende vervoersmiddelen, dan komen er geen grote verschillen naar voren als het gaat om angstiger zijn in het verkeer. Wanneer de antwoorden worden uitgesplitst naar leeftijdscategorie, dan blijkt dat er geen grote verschillen optreden tussen de drie categorieën. Dit geldt zowel voor angstiger zijn voor het gebruikte vervoersmiddel als voor deelname aan het verkeer in het algemeen. Vrouwen geven vaker dan mannen aan dat ze zeker el of zelfs in zeer sterke mate angstiger zijn geworden in het verkeer (13,6% t.o.v. 3,6%).

Hoewel er bij de categorieën "in zeer sterke mate", "zeker wel" en "een beetje" vaak maar kleiner verschillen optreden, leiden deze kleine verschillen bij enkele groepen respondenten tot een groter verschil bij de categorie "Nee, helemaal niet". Zo geeft bijna 50% van de autobestuurders aan helemaal niet angstiger te zijn geworden voor het gebruik van het vervoersmiddel ten opzichte van 58% gemiddeld. Ouderen van 75 jaar en ouder geven iets minder vaker aan dat zij niet angstiger zijn geworden voor het gebruik van het vervoersmiddel (32,7% versus 38,1% gemiddeld) en in het verkeer (42,2% versus 51,2% gemiddeld). Van de vrouwen geeft in totaal 31,1% aan helemaal niet angstiger te zijn voor het gebruik van het vervoersmiddel, ten opzichte van 47,4% van de mannen. En 42,4% geeft aan helemaal niet angstiger te zijn in het verkeer ten opzichte van 62,8% van de mannen.

4.3.2 *Verminderd gebruik van het vervoermiddel?*

Bij drie kwart van de respondenten is het gebruik van het vervoersmiddel waarmee het ongeluk is gebeurd niet veranderd, of zelfs meer geworden (tabel 4.35).

Uitgesplitst naar vervoersmiddel blijkt dat vooral voetgangers (86,4%) en bestuurders van de auto (81,6%) het vervoersmiddel niet veranderd hebben (tabel 4.36).

Tabel 4.35 Blijvend gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval

	Aantal (N)	Percentage (%)
Gebruik is hetzelfde of meer geworden	1329	75,1
Wel blijven gebruiken, maar minder vaak	183	10,4
Nee, ik verplaats/vervoer me sindsdien niet meer op deze manier	257	14,5
Totaal	1769	100

Tabel 4.36 Blijvend gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval per vervoersmiddel

	Lopen		Gewone fiets		Elektrische fiets		Bestuurder auto		Overige	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Gebruik is hetzelfde of meer geworden	337	86,4	410	70,1	290	72,9	90	81,6	168	72,6
Wel blijven gebruiken, maar minder vaak	36	9,3	58	9,9	46	11,6	8	7,2	25	10,8
Nee, ik verplaats/vervoer me sindsdien niet meer op deze manier	17	4,3	117	19,9	61	15,5	12	11,2	39	16,7
Totaal	390	100	585	100	397	100	111	100	231	100

De belangrijkste redenen voor het niet veranderen van het vervoersmiddel is dat respondenten het ongeval niet als reden zien om iets te veranderen (tabel 4.37). Dit is ook de belangrijkste reden wanneer een uitsplitsing wordt gemaakt naar vervoersmiddel, al blijkt dat autobestuurders ook vaak het gemak of geen keuzemogelijkheid als belangrijke reden aangeven (tabel 4.38).

Bij driekwart van de respondenten (77,1%) die aangegeven hebben het vervoersmiddel minder te gebruiken of niet meer te gebruiken is het ongeval hier de reden voor. Uiteindelijk heeft slechts 17,6% van de respondenten na het ongeval nagedacht om voor een ander vervoersmiddel te kiezen.

Tabel 4.37 Reden blijvend gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval (N=1329)

	Aantal (N)	Percentage (%)
Ik zie geen redenen om iets te veranderen	1037	78,0
Omdat ik het altijd zo doe	422	31,8
Dit is voor mij het makkelijkste	415	31,2
Ik heb geen keuze, er is geen alternatief	252	19,0
Het is goedkoop	165	12,4
Anders	259	19,5

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Tabel 4.38 Reden blijvend gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval per vervoersmiddel

	Lopen (N=337)		Gewone fiets (N=410)		Elektrische fiets (N=290)		Bestuurder auto (N=90)		Overige (N=168)	
	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*
Ik zie geen redenen om iets te veranderen	240	71,2	356	86,8	247	85,2	56	62,2	112	66,7
Omdat ik het altijd zo doe	96	28,5	178	43,4	105	36,2	16	17,8	18	10,7
Dit is voor mij het makkelijkste	70	20,8	163	39,8	92	31,7	38	42,2	31	18,5
Ik heb geen keuze, er is geen alternatief	64	19,0	58	14,1	34	11,7	41	45,5	43	25,6
Het is goedkoop	20	5,9	81	19,8	44	15,2	2	2,2	7	4,2
Anders	35	10,4	73	17,8	67	23,1	7	7,8	76	45,2

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

De belangrijkste redenen voor het verminderd gebruik van het vervoersmiddel is dat respondenten zich onzeker voelen (36,6%) en lichamelijke beperkingen (34,3%; tabel 4.39). Het zich er onzeker bij voelen wordt vaker genoemd door 'gewone' fietsers en autobestuurders (tabel 4.39). Het niet meer gebruik kunnen maken van een vervoersmiddel door lichamelijk beperkingen wordt juist minder vaak genoemd door autobestuurders. De reden "bang zijn er gebruik van te maken" wordt verhoudingsgewijs vaker genoemd door fietsers (zowel gewone als elektrische; tabel 4.40).

Tabel 4.39 Reden verminderd gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval (N=440)

	Aantal (N)	Percentage (%)
Voel mij er onzeker bij	161	36,6
Niet meer mogelijk door lichamelijke beperkingen	151	34,3
Bang zijn er gebruik van te maken	47	10,7
Andere manier is makkelijker	45	10,2
Aangeraden door anderen	42	9,5
Leefsituatie is nu heel anders	35	8,0
Vind het te druk onderweg	12	2,7
Andere manier is goedkoper	4	0,9
Anders	111	25,2

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

Tabel 4.40 Reden verminderd gebruik vervoersmiddel na het verplaatsongeval per vervoersmiddel

	Lopen (N=53)		Gewone fiets (N=175)		Elektrische fiets (N=107)		Bestuurder auto (N=20)		Overige (N=64)	
	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*	(N)*	(%)*
Voel mij er onzeker bij	17	32,1	75	42,9	38	35,5	8	40,0	18	28,1
Niet meer mogelijk door lichamelijke beperkingen	19	35,8	64	36,6	37	34,6	5	25,0	23	35,9
Bang zijn er gebruik van te maken	5	9,4	26	14,9	12	19,6	1	5,0	4	6,3
Andere manier is makkelijker	5	9,4	15	8,6	16	15,0	1	5,0	2	3,1
Aangeraden door anderen	5	9,4	20	11,4	8	7,5	3	15,0	4	6,3
Leefsituatie is nu heel anders	6	11,3	10	5,7	6	5,6	2	10,0	10	15,6
Vind het te druk onderweg	0	-	6	3,4	6	5,6	0	-	0	-
Andere manier is goedkoper	0	-	1	0,6	0	-	2	10,0	1	1,6
Anders	13	24,5	38	21,7	32	29,9	3	15,0	19	29,7

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag.

4.4

Conclusies

Zestig procent van de slachtoffers in het vragenlijstonderzoek gebruikte op het moment van het ongeval een fiets, een kwart was lopende, 8% bestuurde een auto of was inzittende daarin. Alle andere verplaatsingsmogelijkheden komen relatief weinig voor. In het vragenlijstonderzoek vinden we relatief wat meer fietsers als slachtoffers en wat minder voetgangers dan in de LIS registratie, de reden is onbekend.

Van de senioren die tijdens het ongeval op een fiets reden deed 55% dat op een gewone fiets, 38% op een elektrische fiets en 7% op een racefiets. Het percentage slachtoffers op een elektrische fiets weerspiegelt het snel toenemende gebruik ervan onder ouderen.

De belangrijkste redenen voor de verplaatsing zijn toeren en wandelen, winkelen en boodschappen doen (beide circa 20% van alle verplaatsingen), sociaal recreatief, visite en logeren (beide circa 15% van alle verplaatsingen). Bij de oudste leeftijdscategorie (75+) zien we relatief wat vaker winkelen en boodschappen doen, bij de jongste (55-64 jaar) wat vaker verplaatsingen van en naar het werk.

De keuze voor het vervoermiddel wordt vooral bepaald omdat men vindt dat het goed is voor de gezondheid of dat men het ontspannen vindt, omdat men het altijd zo doet of omdat dit het makkelijkste is. Mensen die voor de auto kiezen geven relatief vaak aan dat ze geen ander alternatief hadden of dat ze het altijd zo doen. Mensen die voor de fiets kiezen noemen vaker dat dit een gezonde keuze is, terwijl bij de gewone fiets ook vaak wordt genoemd dat men dit gewend is. Veiligheid en risico inschatting speelt nauwelijks een rol bij deze keuze.

Mensen in de oudste leeftijdscategorie noemen vaker dan de jongere groepen dat men het altijd zo doet en dat het zo het makkelijkste is. Bij de jongste leeftijdsgroep spelen vooral gezondheid/ontspanning en gewoonte een rol.

Van de voetgangers geeft 30% aan dat alternatief vervoer mogelijk was. Als alternatieven voor hun keuze noemen voetgangers vooral de fiets en de auto. Van de fietsers geeft bijna 60% aan dat ook een alternatief vervoermiddel mogelijk was, waarbij vooral de auto (als bestuurder) en lopen wordt genoemd. Het openbaar vervoer wordt relatief weinig genoemd als alternatief.

De ongevallen zijn volgens de slachtoffers vooral ontstaan door een slecht of glad wegdek, door dat men zelf niet goed oplette of doordat iemand anders niet goed oplette. Bijna een derde van de slachtoffers moest worden opgenomen in het ziekenhuis, veertien procent heeft vermoedelijk blijvend letsel opgelopen. Van de slachtoffers was 17% bijna thuis, terwijl 8% net van huis ging toen ongeval plaatsvond. Bijna altijd vond het ongeval plaats op een bekende plaats.

Door het ongeval is ongeveer een vijfde van de slachtoffers angstiger geworden in het verkeer.

Een kwart gebruikt het vervoermiddel nu minder of helemaal niet meer. Van deze laatste slachtoffers is dat bij bijna de helft omdat men zich angstiger of onzekerder voelt, bij nog eens een derde deel omdat dit door lichamelijke beperkingen niet meer mogelijk is. Vaak zijn die beperkingen dan het (soms tijdelijke) gevolg van het ongeval. De belangrijkste redenen voor het niet veranderen van het vervoersmiddel is dat respondenten het ongeval niet als reden zien om iets te veranderen, al blijkt dat autobestuurders ook vaak het gemak of geen keuzemogelijkheid als belangrijke reden aangeven.

Slachtoffers van ongevallen bij fietsers betreffen vooral een eenzijdig ongevallen, circa 70% is eenzijdig. De overige 30% ontstaat vooral door betrokkenheid van een auto of een andere fietser. Belangrijke ongevalsscenario's zijn botsing met een auto, botsing met een andere fietser, infrastructuur, op/afstappen en gladheid. De belangrijkste oorzaken die fietsende slachtoffers zelf noemen zijn iets wat zij zelf deden, iets wat een ander deed en de toestand van de stoep/straat. Bij dit laatste gaat het vaak om gladheid van het oppervlak. Er blijken weinig verschillen tussen de gewone fiets en de elektrische fiets, dit is overeenkomstig met eerder LIS-vervolgonderzoek. Bij racefietsers komt relatief vaak een botsing voor met een voorganger.

Slachtoffers van fietsongevallen lopen vooral letsel op aan de ledematen. Opvallend is het relatief hoge percentages hoofdletsel bij opgenomen slachtoffers op een elektrische fiets.

Slachtoffers van ongevallen bij voetgangers betreffen vooral struikelen of vallen, door gladheid of door de infrastructuur. Zelf noemen slachtoffers een glad of slecht wegdek, weersomstandigheden en eigen onoplettendheid. Anderen spelen volgens de slachtoffers slechts zelden een rol. Net als bij de fietsers is er vooral letsel aan de ledematen. Van de slachtoffers zegt 86% dat het gebruik van deze manier van verplaatsen hetzelfde is gebleven of meer is geworden. Dat percentage is hoger dan bij de andere vervoersmogelijkheden. Als men toch minder is gaan lopen dan is dit voornamelijk door lichamelijke beperkingen. Op zich hoeft dat niet te betekenen dat men minder mobiel wordt, mogelijk kiest men dan vaker voor een alternatieve manier van vervoer (bijvoorbeeld met de auto).

Slachtoffers van ongevallen bij autobestuurders betreffen vooral een botsing met een andere auto. Slachtoffers noemen als belangrijkste oorzaak in de helft van de gevallen het gedrag van een andere verkeersdeelnemer. Autobestuurders hebben aanzienlijk vaker letsel aan romp of wervelkolom dan de overige verkeersdeelnemers. Ze worden wat vaker opgenomen in het ziekenhuis maar hebben opvallend genoeg bij het invullen van de vragenlijst (circa twee maanden na het ongeval) minder vaak nog hinder van het letsel dan bij de overige verkeersdeelnemers. Minder dan bij andere groepen geven ze aan door het ongeval angstiger te zijn geworden om dit vervoermiddel te gebruiken. Tachtig procent maakt er evenveel of meer gebruik van dan voor het ongeval. De reden die men daarbij noemt is dat men geen alternatief heeft en dat dit het makkelijkste is. Dit wordt bij autogebruikers aanzienlijk vaker genoemd dan bij de overige verplaatsingsmogelijkheden. Maar bij de kleine groep die de auto nu minder gebruikt geeft 40% toch aan dat dit is omdat men onzekerder is geworden, een percentage vergelijkbaar met de fietsers, maar hoger dan bij de voetgangers. Lichamelijke beperkingen blijken juist minder vaak dan bij de andere vervoersopties een rol te spelen bij verminderd gebruik van de auto. Dat is begrijpelijk, problemen als verminderde conditie of minder flexibele motoriek spelen bij gebruik van de auto minder een rol dan bij bijvoorbeeld fietsen of lopen.

5 Conclusies en discussie

In opdracht van Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving heeft VeiligheidNL in 2013 een onderzoek verricht gericht op verplaatsingsongevallen bij senioren. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies gepresenteerd, alsmede een aantal discussiepunten.

5.1 Veiligheid van ouderen bij verplaatsingen

Mobiliteit is voor ouderen van groot belang voor hun welbevinden, hun sociale contacten, onafhankelijkheid en hun gezondheid. De mogelijkheden daartoe (en om zich veilig te verplaatsen) behoren optimaal te zijn. Dat geldt ook voor ouderen die door beperkingen minder makkelijk mobiel zijn. Ongeveer 8% van de bevolking geeft aan bij verplaatsingen buitenshuis hinder te ondervinden ten gevolge van een lichamelijke aandoening of handicap (Methorst, 2010). Terwijl 40% van de Nederlanders van 75 jaar en ouder aangeeft beperkingen in hun mobiliteit te ervaren.

De overheid kan eraan bijdragen dat ouderen zich veilig en gemakkelijk kunnen verplaatsen, onder meer door de infrastructuur hieraan aan te passen, door voorlichting en door het nemen van andere faciliterende maatregelen. Bijvoorbeeld door verbeteringen in ontwerp en vormgeving van de openbare ruimte, door beter onderhoud en beter beheer van de infrastructuur (zoals wegen en trottoirs) en door regelgeving en de handhaving ervan. Of door voorlichting aan weggebruikers en beïnvloeding van het gedrag van ouderen.

Ongeveer de helft van alle verplaatsingen bij ouderen vindt plaats in de auto, twintig procent met fiets of bromfiets en nog eens twintig procent te voet. Verplaatsingen met het openbaar vervoer omvatten niet meer dan 5%. Het aantal verplaatsingen te voet is daarbij vermoedelijk onderschat. Verplaatsingen waarbij men bijvoorbeeld loopt naar de auto of naar het openbaar vervoer of verblijft in de openbare ruimte (bijv. winkelen of in het park zitten) moeten hierbij eigenlijk nog worden opgeteld.

Dit onderzoek richtte zich op de *veiligheid* van ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis. We kijken daarbij naar alle soorten verplaatsingen buitenshuis in de openbare ruimte.

Ouderen zijn meer kwetsbaar en lopen bij verplaatsingsongevallen vaker ernstig letsel op dan jongeren. Dat komt overeen met het algemene beeld met betrekking tot verkeersslachtoffers. Bijna een derde van alle verkeersdoden is 65 jaar of ouder. Het overlijdensrisico neemt sterk toe na het 65-ste levensjaar. Ook onder slachtoffers die in het ziekenhuis worden opgenomen, zijn ouderen oververtegenwoordigd. Het hogere risico op overlijden of ernstig letsel lijkt voornamelijk het gevolg van toename van de fysieke kwetsbaarheid. Bij de oudste leeftijdsgroepen spelen mogelijk ook functiestoornissen een rol. Fysieke kwetsbaarheid speelt vooral mee bij verplaatsingen waarbij men relatief onbeschermd is zoals fietsen en lopen. Mede daardoor is het risico op ernstig letsel voor oudere fietsers en voetgangers aanzienlijk hoger dan voor oudere autobestuurders.

We zien dit terug in de incidentie van letsels die medisch moeten worden behandeld. Van alle slachtoffers van verplaatsingsongevallen die in 2011 op de SEH-afdeling van een ziekenhuis werden behandeld (180.000) is 19% ouder dan 65 jaar. Van de

slachtoffers die in het ziekenhuis werden opgenomen (41.000) is 28% ouder dan 65 jaar en van alle dodelijke slachtoffers (747) is 44% ouder dan 65 jaar.

Vooraf oudere voetgangers en fietsers zijn kwetsbaar. Ongeveer 85% van alle SEH behandelingen en ziekenhuisopnamen bij ouderen van 65+ wegens verplaatsingsongevallen betreffen fietsers en voetgangers. In 2011 betrof 68% van alle dodelijke ongevallen bij verplaatsingen buitenshuis onder 65+ een voetganger of een fietser.

In 2011 werden circa 13.800 voetgangers van 65 jaar en ouder op de SEH-afdeling behandeld wegens verwondingen door een ongeval tijdens wandelen, winkelen of op straat en nog eens 900 door een verkeersongeval. Circa 4.700 voetgangers van 65 jaar en ouder moesten worden opgenomen. In 2011 werden in totaal 14.700 ouderen (65+) op een SEH-afdeling behandeld na een fietsongeval. Van deze slachtoffers moesten er 5.000 worden opgenomen in het ziekenhuis.

Het gaat daarbij dus om aanzienlijke aantallen. Letsels door ongevallen tijdens verplaatsingen vormen daarmee een belangrijke maatschappelijke kostenpost. Zo bedroegen de gemiddelde directe medische kosten van een fietsongeval in 2011 € 2.700. Bij 65-plussers zijn deze kosten meer dan twee keer zo hoog (€7.000). De totale medische kosten bedroegen in 2011 €220 miljoen. De helft hiervan werd gemaakt voor slachtoffers van 65 jaar en ouder. De gemiddelde directe medische kosten van ongevallen bij voetgangers bedroegen in 2011 € 3.100. Bij 65-plussers zijn deze kosten eveneens bijna twee keer zo hoog (€5.900). De totale medische kosten bedroegen in 2011 €120 miljoen. Twee derde hiervan werd gemaakt voor slachtoffers van 65 jaar en ouder.

De aantallen (en kosten) zullen komende jaren stijgen. Het aantal ouderen in Nederland neemt de komende decennia snel toe. Doordat hun gezondheid in het algemeen beter is dan bij vorige generaties kunnen we verwachten dat toekomstige ouderen meer activiteiten en mobiliteit buitenshuis zullen vertonen. Het aantal letsels door ongevallen tijdens verplaatsingen buitenshuis zal ook daardoor verder toenemen.

Kijken we specifiek naar de fietsers en voetgangers dan is de trend de afgelopen jaren al verontrustend. In de periode 2007-2011 nam het aantal op de SEH behandelde slachtoffers onder fietsers van 65 jaar en ouder toe met 49% en bij voetgangers met 17%. Bij de fietsers is daarbij opvallend dat we ook na correctie voor veranderingen in de leeftijdsopbouw een sterke stijging (31%) zien. Het risico op letsel door een fietsongeval neemt voor ouderen de laatste jaren dus toe. Dat wordt bevestigd als we kijken naar het aantal slachtoffers per fietsverplaatsing of fietskilometers. Bij de voetgangers blijft het risico de laatste jaren ongeveer gelijk. Alleen bij oudere vrouwen zien we een toename van het risico, vooral als we dat corrigeren voor de mobiliteit.

Bij de slachtoffers van ongevallen tijdens verplaatsingen van voetgangers is ruim 90% te categoriseren als een privé-ongeval (tijdens wandelen, winkelen of overige ongevallen zoals vallen op straat), 10% was een verkeersongeval. Bij de slachtoffers van ongevallen tijdens wandelen, winkelen en overige op straat was 35% ouder dan 65 jaar. De veiligheid van oudere voetgangers op straat verdient dan ook aandacht, ook buiten de 'verkeersveiligheid' om. Ongeveer 80% van de slachtoffers loopt letsel op door een val. Juist hieraan kan aandacht worden besteed.

Van alle fietsers wordt twee derde op de SEH-afdeling behandeld wegens letsel door een ongeval waar geen andere verkeersdeelnemer bij betrokken was. Meestal gaat het daarbij om een val. Bij de oudere leeftijdsgroepen loopt het percentage

slachtoffers met een fractuur verder op. Bij oudere slachtoffers treedt aanzienlijk vaker een heupfractuur op (bij 65-plussers 8%) dan bij jongere slachtoffers.

Niet alleen om het leed en ongemak te voorkomen, maar ook om kosten te besparen is preventie van letsel door ongevallen doelmatig. Letsel bij verplaatsingen buitenshuis kan voorkomen worden door de juiste aangrijpingspunten te hanteren. Hiervoor is een goed inzicht nodig in de relatie tussen verplaatsingsgedrag, oorzaken en ongevalsomstandigheden. Daartoe werd het hier beschreven vragenlijstonderzoek opgezet onder slachtoffers (van 55 jaar en ouder) van een verplaatsingsongeval die moesten worden behandeld op de SEH-afdeling van een aantal Nederlandse ziekenhuizen.

Overigens zijn ouderen zelf niet erg bezorgd over de mogelijkheid dat ze een verkeersongeval krijgen. Wel zijn ze hier bezorgder over dan voor bijvoorbeeld ongevallen binnenshuis. Ook schat men de kans op een val van de fiets als groter in dan de kans op een val binnenshuis of van de trap. Maar bij voorlichting en acties om letsel door ongevallen bij ouderen te voorkomen moeten we er rekening mee houden dat de doelgroep zich maar beperkt bewust is van het probleem.

5.2 Onderzoek onder slachtoffers

Ook uit het onderzoek onder slachtoffers die behandeld werden op de SEH afdeling blijkt dat letsel door verplaatsingsongevallen vooral voorkomt bij fietsers (meer dan de helft van alle slachtoffers) en voetgangers (een kwart van alle slachtoffers). Bij de fietsers valt het grote aantal slachtoffers op dat reed op een elektrische fiets (bijna 40% van alle fietsers) op. Het weerspiegelt de grote toename van het gebruik van de elektrische fiets onder de fietsers van 55 jaar en ouder. Verder bleek dat zeven procent van alle slachtoffers onder de fietsers reed op een racefiets.

De belangrijkste drie vormen van verplaatsingen bij de slachtoffers waren 'toeren en wandelen', 'winkelen/boodschappen doen' en 'sociaal recreatieve verplaatsingen'. Vergelijken we de gegevens met de landelijke gegevens over verplaatsingen zoals weergegeven door het CBS, dan valt op dat een groter percentage van de slachtoffers, vergeleken met de landelijke gegevens, letsel oploopt bij toeren en wandelen. Terwijl er relatief minder ongevallen plaatsvinden bij winkelen. Vermoedelijk is het percentage verplaatsingen bij recreatief fietsen (vooral bij oudere fietsers) in de CBS cijfers onderschat. Er is daarom geen aanleiding aan te nemen dat er bij toeren en wandelen een verhoogd risico bestaat op letsel door een verplaatsingsongeval.

Waarom heeft men gekozen voor het vervoermiddel waarmee men het ongeval kreeg? Die keuze zal mede afhankelijk zijn van het soort rit dat men voor ogen heeft. Bij 'toeren/wandelen' kiest men relatief veel voor de (elektrische) fiets en voor overige vervoersmogelijkheden als de racefiets of de motor. Als reden voor de keuze wordt vooral genoemd dat het goed is voor de gezondheid en ontspanning geeft. Bij winkelen gaat men vaak lopen of kiest men voor de gewone fiets. Als belangrijkste redenen wordt genoemd dat dit gezond is, dat men dit altijd zo doet en dat dit het makkelijkste is. De auto wordt vooral gebruikt voor visite/logeren en ritten naar of van het werk. Ook hier worden als belangrijke redenen genoemd dat men dit altijd zo doet en dat dit het makkelijkste is.

Fietsers en voetgangers noemen als reden voor hun keuze vooral dat het goed is voor de gezondheid en dat men het altijd zo doet. Autobestuurders noemen vooral dat ze het altijd zo doen en dat dit het makkelijkste is. Autobestuurders geven ook vaak aan dat zij geen ander alternatief hebben. Bij voetgangers speelt dat laatste

voor een deel ook mee, bij fietsers minder. Als alternatieven voor hun keuze noemen voetgangers vooral de fiets en auto, de fietser vooral de auto of gaan lopen. Het openbaar vervoer wordt relatief zelden als alternatief genoemd.

De keuze van de manier van verplaatsen is dus vooral afhankelijk van gezondheidsoverwegingen en ontspanning (vooral bij recreatieve verplaatsingen), gewoonten en gemak. Daarnaast lijkt de keuze afhankelijk van praktische factoren zoals de weersomstandigheden (fietsen bij mooi weer), de afstand van de rit en de tijd die men daarvoor nodig heeft. De auto wordt vaak gekozen bij langere ritten, als men op meer plaatsen tegelijk moet zijn of indien men veel zaken wil vervoeren. De fiets of lopen wordt vaak gekozen omdat de bestemming 'dichtbij' is, maar ook omdat parkeren van de auto lastig is of duur. De gevonden redenen komen daarmee sterk overeen met de redenen die werden gevonden in een onderzoek naar de keuze van vervoer bij korte ritten (Twuijver e.a., 2006).

Opvallend is dat weinig slachtoffers aangeven dat hun keuze werd bepaald door veiligheidsoverwegingen of een inschatting van de risico's. Alleen bij extreme weersomstandigheden en gladheid speelt dit mogelijk een rol, enkele respondenten gaven aan dat ze vanwege de gladheid niet gingen fietsen maar lopen (of de auto kozen). Het bevestigt het gegeven dat ouderen in het algemeen weinig stilstaan bij de risico's die ze lopen in het verkeer.

De keuze van het vervoermiddel is maar beperkt afhankelijk van de leeftijd van het slachtoffer. In de oudste leeftijdsgroep kiest men wat minder vaak voor de gewone fiets, wat vaker voor de elektrische fiets. Ook is men wat minder vaak bestuurder van de auto en wat vaker inzittende. Bij de reden voor de keuze noemt de oudste leeftijdscategorie wat vaker dat men het altijd zo doet en dat dit het makkelijkste is. Dat het goed is voor de gezondheid wordt relatief minder vaak genoemd dan bij de jongere leeftijdsgroepen.

Zoals we eerder zagen zaten de meeste slachtoffers tijdens het ongeval op de fiets of liepen zij. Bij de fietsers is ongeveer zeventig procent een eenzijdig ongeval, er zijn geen andere verkeersdeelnemers bij betrokken. Eenzijdige ongevallen bij fietsers ontstaan vooral door de infrastructuur (bijvoorbeeld paaltjes of obstakels die men niet heeft gezien en relatief veel ongevallen waarbij men de goot, rand of berm van de weg of het fietspad raakt), door gladheid en bij op en afstappen. Bij de overige dertig procent is vooral een auto of een andere fietser betrokken. Er blijken hierbij geen duidelijke verschillen tussen fietsers op een gewone fiets en fietsers op een elektrische fiets. Slachtoffers op een racefiets raakten relatief vaak hun voorganger. Zelf noemen slachtoffers als belangrijkste oorzaken onoplettendheid van zichzelf of anderen en de toestand van de straat of het wegdek. Vooral gladheid speelt daarbij een rol.

Ongevallen bij voetgangers ontstaan vooral doordat men struikelt of valt, door gladheid of door de infrastructuur (oneffenheden). Zelf noemen slachtoffers als oorzaken vooral gladheid, weersomstandigheden en eigen onoplettendheid. Andere weggebruikers worden als oorzaak door het slachtoffer maar zelden genoemd. Ongevallen bij autobestuurders ontstaan vooral door een botsing met een andere auto. Slachtoffers geven in de helft van de gevallen als belangrijkste oorzaak het gedrag van een andere verkeersdeelnemer.

Gladheid blijkt, vooral bij voetgangers, een belangrijke oorzaak van letsel. Bij ongeveer 10% van alle ongevallen speelde weersomstandigheden (en dan vooral gladheid een rol). Opvallende voorbeelden daarbij zijn voetgangers die vielen terwijl ze van of naar hun auto liepen (bijvoorbeeld op een parkeerplaats), die

boodschappen deden en een aantal die letsel opliepen door een val terwijl ze de hond uitlieten.

Bijna alle respondenten waren bekend op de plaats van het ongeval. Onbekendheid met de omstandigheden/ infrastructuur ter plaatse lijkt dus geen rol te spelen. Opvallend is dat meer slachtoffers (vooral bij de wandelaars en fietsers) aangeven dat ze het ongeval kregen terwijl ze bijna thuis waren dan dat ze het ongeval kregen toen ze net van huis gingen. Maar als we vragen naar bestemming en plaats van vertrek zijn er relatief meer slachtoffers die op weg waren van huis dan slachtoffers die op weg waren naar huis.

De gevolgen van de ongevallen zijn vrij ernstig. Een derde deel van de slachtoffers moet in het ziekenhuis worden opgenomen. Het percentage is iets hoger dan het opnamepercentage zoals dat blijkt uit LIS. Mogelijk is de respons onder slachtoffers die zijn opgenomen wat hoger dan bij slachtoffers waarbij dat niet het geval was. Ze nemen vermoedelijk de gevolgen van hun ongeval serieuzer en willen daar eerder over rapporteren.

Dat de meeste ongevallen ernstig zijn blijkt ook uit het gegeven dat twee derde van de slachtoffers circa twee maanden na het ongeval nog hinder ondervindt van het letsel. Ongeveer één op de tien veronderstelt daarbij dat het letsel blijvend is. Opvallend is dat relatief meer autobestuurders aangeven dat ze geen hinder meer ondervinden van het letsel dan voetgangers of fietsers. Bij de voetgangers geeft meer dan zeventig procent aan nog hinder te ondervinden.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat een deel van de slachtoffers angstiger is geworden in het verkeer. Ongeveer twintig procent geeft aan angstiger te zijn geworden om het vervoermiddel waarmee het ongeval plaatsvond te gebruiken en bijna tien procent geeft aan dat men angstiger is bij verplaatsingen buitenshuis. Automobilisten geven wat minder vaak aan angstiger te zijn geworden om hun vervoermiddel te gebruiken dan fietsers of wandelaar. Opvallend is dat de verschillen in de leeftijdscategorieën beperkt zijn. Overigens lijkt het erop dat maar voor relatief weinig mensen het ongeval reden is om hun keuze van het vervoermiddel te heroverwegen.

Het ongeval leidt nauwelijks tot een vermindering in het gebruik van het vervoermiddel waarmee men een ongeval kreeg. Vijftien procent rapporteert dat men het vervoermiddel niet meer gebruikt en tien procent dat men het minder gebruikt. Bij fietsers zien we vaker dat men de fiets minder of niet meer gebruikt dan bij de andere vervoersmogelijkheden. De belangrijkste redenen voor vermindert of niet meer gebruiken zijn lichamelijke beperkingen (vrijwel altijd de verwondingen door het ongeval) en dat men zich door het ongeval onzeker is gaan voelen of bang is geworden voor gebruik. Bij autobestuurders spelen lichamelijke belemmeringen minder vaak een rol dan bij fietsers of wandelaars. De belangrijkste reden die men geeft om niet te veranderen is dat men geen reden ziet om iets te veranderen. Maar automobilisten noemen ook relatief vaak dat ze geen alternatief hebben en dat de auto de gemakkelijkste optie voor ze is.

5.3 Beperkingen van het onderzoek onder slachtoffers

Het onderzoek onder slachtoffers berust op zelfrapportage. Dit kan vertekening met zich meebrengen, bijvoorbeeld doordat antwoorden worden beïnvloed door sociale wenselijkheid of omdat er sprake is van subjectiviteit. De vragenlijsten werden ongeveer twee maanden na het ongeval verstuurd naar de slachtoffers. Omdat het om relatief ernstige ongevallen gaat (het slachtoffer moest in het ziekenhuis worden

behandeld) is het niet waarschijnlijk dat men zich de omstandigheden niet goed meer herinnert.

We hebben in het onderzoek geprobeerd door middel van gesloten vragen de motieven te onderzoeken voor keuze van het vervoermiddel en de motieven om al dan niet na het ongeval hiervan gebruik te blijven maken. Het is goed mogelijk dat juist bij deze vragen sociale wenselijkheid de antwoorden heeft vertekend (bijvoorbeeld bij respondenten die gezondheid als een belangrijk motief noemen).

We hebben ons bij het onderzoek naar de motieven voor de keuze van het vervoermiddel moeten beperken tot vragenlijstonderzoek. Dit geeft beperkingen omdat niet kan worden doorgevraagd en achterliggende redenen kunnen worden geëxploreerd. Helaas bleek het in het kader van dit onderzoek niet mogelijk via interviews of groepsbijeenkomsten deze motieven verder verduidelijkt te krijgen (de respons op dit verzoek was te laag).

Het lijkt zinvol verder onderzoek te doen naar de keuze van vervoermiddel en de mate waarin men zich daarbij door veiligheid en/of risico overwegingen laat leiden (dan wel waarom men daar niet over nadenkt) onder de algemene oudere bevolking (dus niet alleen onder slachtoffers).

Doordat twee Amsterdamse ziekenhuizen niet aan het onderzoek konden meewerken ligt de nadruk nu op slachtoffers die werden behandeld in ziekenhuizen buiten de Randstad en zijn de grote steden mogelijk ondervertegenwoordigd. Het lijkt echter niet waarschijnlijk dat dit veel invloed heeft gehad op de resultaten. Mogelijk zijn er in grote steden relatief nog meer slachtoffers onder voetgangers en fietsers en minder onder automobilisten. Ook is het mogelijk dat in grote steden iets minder eenzijdige ongevallen plaatsvinden. Maar duidelijke gegevens hierover zijn niet beschikbaar.

De respons bij het onderzoek was relatief hoog. Toch kan niet worden uitgesloten dat onder bepaalde groepen slachtoffers de respons lager is. Door weging hebben we gecorrigeerd voor de relatief lagere respons onder mannen en slachtoffers in de jongste leeftijdsgroep. Daarnaast is er bij fietsers en voetgangers mogelijk een lagere respons dan bij de overige verkeersdeelnemers. Mogelijk is de respons ook wat lager onder slachtoffers met relatief lichtere verwondingen dan onder slachtoffers met ernstige verwondingen. Overigens, dodelijke slachtoffers zijn niet in het onderzoek betrokken omdat rapportage over het ongeval voor nabestaanden een te zware belasting zou vormen.

5.4

Conclusies

- Ouderen lopen bij verplaatsingsongevallen vaker ernstig letsel op dan jongeren (zie tabel 3.1).
- Vooral oudere voetgangers en fietsers zijn kwetsbaar. Verreweg de meeste verplaatsingsongevallen bij ouderen vinden plaats bij voetgangers en fietsers (zie tabel 3.1. en tabel 3.2).
- Het gaat om aanzienlijke aantallen slachtoffers. In 2011 raakten circa 14.600 voetgangers en 14.700 fietsers van 65 jaar en ouder zodanig gewond dat ze moesten worden behandeld op de SEH-afdeling van een ziekenhuis (zie tabel 3.1).
- Er overleden 228 personen van 65 jaar en ouder door een ongeval tijdens verplaatsingen buitenshuis als voetganger of fietser. Dat is bijna 70% van alle dodelijke slachtoffers bij verplaatsingsongevallen (zie tabel 3.1).
- In de periode 2007-2011 is er bij de fietsers een toename van 49% bij slachtoffers van 65 jaar en ouder die behandeld worden op de SEH-afdeling en

een toename van 17% bij voetgangers. Bij fietsers neemt het risico op letsel toe, ook als we corrigeren voor veranderingen in mobiliteit en bevolkingsomvang (zie par. 3.3.2 en par. 3.4.2).

- Bij ongevallen onder voetgangers gaat het in 90% van de gevallen om een ongeval tijdens wandelen, winkelen e.d., en voor 10% tijdens 'verkeersongevallen' (zie tabel 3.1).
- Bij de fietsers gaat het in twee derde van de gevallen om een ongeval waarbij geen andere verkeersdeelnemer was betrokken (zie tabel 3 in bijlage A en par. 3.3.2.).
- De belangrijkste drie motieven voor verplaatsing onder slachtoffers waren 'toeren en wandelen', 'winkelen en boodschappen doen' en 'sociaal/ recreatieve verplaatsingen' (zie par. 4.2.2).
- Als belangrijkste redenen voor de keuze voor het soort verplaatsing/vervoersmiddel worden genoemd dat het goed is voor de gezondheid en ontspannen (vooral bij toeren en wandelen, men kiest dan vaak voor de fiets), dat men dit altijd zo doet en gemakkelijk is (vooral bij winkelen, bij ritten van en naar het werk en bij visite/logeren) De keuze is daarnaast afhankelijk van praktische omstandigheden zoals weersomstandigheden, de af te leggen afstand, de beschikbare tijd, bagage en verplaatsingen waarbij men op meer bestemmingen moet zijn (zie par. 4.2.3).
- Veiligheidsoverwegingen of risico inschattingen zijn niet of nauwelijks van belang bij de keuze van een vervoermiddel (zie tabel 4.8).
- Vallen door gladheid blijkt een belangrijke oorzaak van ongevallen bij voetgangers en in iets minder mate bij fietsers (zie par. 4.2.6 en 4.2.7).
- Twee derde van de slachtoffers ondervond twee maanden na het ongeval nog enige hinder van het opgelopen letsel (zie tabel 4.31).
- Een kwart van de slachtoffers gebruikt het vervoermiddel twee maanden na het ongeval minder of niet meer. De belangrijkste redenen zijn dat men (al dan niet tijdelijk) lichamelijke beperkingen ondervindt (meestal door bij het ongeval opgelopen verwondingen) en dat men zich onzekerder of angstiger is gaan voelen (zie par. 4.3.2).
- Twintig procent van de slachtoffers is angstiger geworden bij gebruik van het vervoersmiddel waarmee het ongeval plaatsvond en tien procent is meer algemeen angstiger geworden bij verplaatsingen buitenshuis (zie par. 4.3.1).
- We vinden we relatief weinig verschil in ongevalsscenario's tussen gebruikers van een gewone fiets en gebruikers van elektrische fiets (zie par. 4.2.7).
- Ouderen blijken niet erg bezorgd over de mogelijkheid dat ze een verkeersongeval krijgen. Bij voorlichting en preventieve activiteiten moet hier rekening mee worden gehouden (zie par. 2.6) .
- Belangrijke aangrijpingspunten om de veiligheid van verplaatsingen bij senioren te bevorderen kunnen gezocht worden in (zie par. 2.7) :
 - ontwerp en vormgeving van de openbare ruimte,
 - onderhoud en beheer van de openbare ruimte (zoals wegen en trottoirs, denk ook aan gladheidsbestrijding),
 - regelgeving en handhaving ervan,
 - verbeteringen aan vervoersmiddelen en overige producten,
 - voorlichting aan (oudere) weggebruikers en sociale invloed door hun omgeving,
 - voorlichting en gedragsverandering aan overige weggebruikers.

6 Literatuur

- Berveling, J. , H. Derriks. Opstappen als het kan, afstappen als het moet. Een sociaalpsychologische blik op de verkeersveiligheid van fietsende senioren. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2012
- Camba, P. Pedestrian accessibility and attractiveness – Indicators for walkability assessment. Técnico Lisboa, Lisbon, 2012
- CROW Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Praktijkboek toegankelijkheid van openbare ruimte, 2004
- European Conference of Ministers of Transport. Transport and Ageing of the Population, 2002
- European Road Safety Observatory Older drivers 2006, www.erso.eu
- Fabrie, M. , Dijkgraaf, P. den Hertog, J. Kuiper. Veiligheidsbarometer 2011 Veiligheidsbeleving van zelfstandig wonende senioren. Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid, 2012
- Gardner, K. , T. Johnson, K. Buchan, T. Pharoah, Developing pedestrian strategy for London, Association for European Transport, 1996
- Hopman-Rock, M. , S. I. de Vries, I. Bakker, W.T.M Ooijendijk. What determines walking of older people in their neighborhood? Open Journal of Preventive Medicine, 2,3,279-286, 2012
- Jorritsma, P. , M. Olde Kalter, Grijs op reis. Over de mobiliteit van ouderen. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2008
- Kruijjer, Hans, Paul den Hertog, Karin Klein Wolt, Martien Panneman, Erik Sprik Fietsongevallen in Nederland, een LIS vervolg onderzoek naar ongevallen met gewone en elektrische fietsen. Rapport 581 Amsterdam: VeiligheidNL, 2013
- Langford, J. , R. Methorst, L Hakamies-Blomqvist. Older drivers do not have a high crash risk - a replication of low mileage bias. Accident Analysis and Prevention, 38, 574-578., 2006
- Loon, I. van, K. Broer. Fietsen zolang het kan. Fietsersbond en Unie KBO, 2006
- Maas, S.; Schepers, J.P. Bronnen voor beschrijving van het fietsgebruik. Verkennende analyse op basis van bestaande bestanden; deel B Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, 2011
- Methorst, R. , K. Klein Wolt, Chr. Stam. Verplaatsingsongevallen in de openbare ruimte bij senioren: een andere problematiek. Bijdrage aan het Nationaal Verkeerskundecongres, 31 oktober 2012
- Methorst, R. , M. van Essen, W. Ormel, P Schepers. Letselongevallen van voetgangers en fietsers. Rijkswaterstaat DVS, 2010

Methorst, R. Evaluation of the pedestrians' performance and satisfaction. PQN Final report Cost 358 Pedestrians' Quality Needs, part B5.9. European Science Foundation, Celtenham, UK, 2010

Methorst, R. Kwetsbare verkeersdeelnemers: rapportage over de kennisbasis voor een effectief beleid voor een veilige mobiliteit van kwetsbare verkeersdeelnemers. Rotterdam: Adviesdienst Verkeer en Vervoer (Rijkswaterstaat), 2003

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer. MON Maatwerk Monitoring verplaatsingsgedrag mensen met een beperkte mobiliteit 2004, Onderzoek en databestand, 2006

Organisation for Economic Development Ageing and Transport. Mobility Needs and Safety Issues. OECD, 2001

W. Ormel, K. Klein Wolt, P. den Hertog. Enkelvoudige fietsongevallen. Een LIS-
vervolg onderzoek. Rijkswaterstaat DVS, 2009

Rijkels, Heleen, Veilige zelfstandige mobiliteit voor ouderen : verkenning van beleid /
Huizen: Veilig Verkeer Nederland VVN, 2008

SWOV Factsheet Ouderen en infrastructuur. Leidschendam: SWOV, 2010

SWOV Factsheet Kwetsbare verkeersdeelnemers. Leidschendam: SWOV, 2012

SWOV Factsheet Ouderen in het verkeer. Leidschendam: SWOV, 2012 a

Twuijver, M. van; M. Schreuders, R. Jansen. Vervoerswijze op ritten tot 7,5
kilometer. Argumentaties van autobezitters voor de keuze van de auto cq. de fiets bij
het maken van korte ritten. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer, 2006

U.S. Department of Transportation. Safe Mobility for a Maturing Society: Challenges
and Opportunities , 2003

Zantinge, E. M. , E.A. van der Wilk, S. van Vieren, C.G. Schoenmaker (red.). Gezond
Ouder worden in Nederland, Bilthoven: RIVM, 2011

Zeegers. T. Ongevallen met oudere fietsers. Utrecht: Fietsersbond, 2010

Bijlage A SEH-behandelingen en Ziekenhuisopnamen

SEH-behandelingen fietsers

Tabel 1 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een fietsongeval, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>
0-49 jaar	27.000	69	500	23.000	57	430	49.000	63	460
50-64 jaar	6.700	17	390	7.800	20	460	14.000	18	430
65-74 jaar	2.900	7	400	5.300	13	690	8.200	10	550
75 jaar en ouder	2.500	7	560	4.000	10	550	6.500	8	550
Totaal	39.000	100	470	40.000	100	470	78.000	100	470
%		49			51			100	
%		49			51			100	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL, Bevolkingsstatistiek 2011-2012, Centraal Bureau voor de Statistiek

Tabel 2 Aantal SEH-behandelingen in 2011 per miljoen verplaatsingen, kilometers en minuten van fietsers, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>verplaatsingen</i>	<i>Minuten</i>	<i>km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>
0-49 jaar	17,6	1,0	4,7	13,1	0,9	4,6	15,2	0,9	4,7
50-64 jaar	19,3	0,9	3,6	16,5	1,0	5,1	17,7	0,9	4,3
65-74 jaar	22,9	1,0	4,9	31,1	1,4	7,9	27,6	1,2	6,5
>75 jaar	27,7	1,1	5,3	32,0	1,8	10,7	30,2	1,4	7,6
Totaal	18,6	1,0	4,5	15,9	1,0	5,3	17,1	1,0	4,9

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL, OVG/MON/OVIN 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 3 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een fietsongeval, naar ongevalsscenario

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Eenzijdig ongeval	34.000	68	9.900	69	5.500	68	4.500	68	54.000	68
<i>val van fiets</i>	28.000	57	9.500	66	5.300	65	4.300	65	47.000	60
<i>bekneld tussen fietsspaken, fietswiel</i>	3.300	7	<10	<1	-	-	-	-	3.300	4
Botsing met voertuig of voetganger	11.000	22	3.000	21	1.800	22	1.300	19	17.000	21
<i>botsing met personenauto</i>	4.900	10	1.300	9	780	10	690	11	7.700	10
<i>botsing met fiets</i>	3.900	8	1.100	8	690	9	320	5	6.000	8
<i>botsing met brom-, snorfiets</i>	940	2	230	2	150	2	90	1	1.400	2
Botsing met obstakel	2.500	5	790	5	310	4	420	6	4.000	5
<i>tegen paal</i>	830	2	260	2	130	2	100	1	1.300	2
Verkeersongeval, overig, onbekend	2.400	5	730	5	520	6	370	6	4.100	5
Totaal	49.000	100	14.000	100	8.200	100	6.500	100	78.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

Tabel 4 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een fietsongeval, naar maand opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Januari	3.600	7	1.600	11	750	9	460	7	6.400	8
Februari	2.300	5	780	5	300	4	210	3	3.600	5
Maart	3.400	7	710	5	460	6	440	7	5.000	6
April	5.400	11	1.400	10	890	11	730	11	8.400	11
Mei	5.000	10	1.300	9	820	10	680	10	7.800	10
Juni	4.300	9	1.200	8	780	10	920	10	6.900	9
Juli	4.700	9	1.300	9	820	10	710	11	7.400	9
Augustus	4.100	8	1.500	10	740	9	580	9	6.900	9
September	5.500	11	1.300	9	710	9	580	9	8.100	10
Oktober	4.200	8	1.200	8	710	9	520	8	6.600	8
November	3.800	8	950	7	660	8	510	8	5.900	7
December	3.100	6	1.200	8	510	6	460	7	5.300	7
Totaal	49.000	100	14.000	100	8.200	100	6.500	100	78.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

Tabel 5 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een fietsongeval, naar dagdeel* opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%
Ochtend [06.00-11.59 uur]	4.300	9	1.700	12	680	8	840	10	7.300	9
Middag [12.00-17.59 uur]	7.600	15	2.100	14	1.700	20	1.200	18	13.000	16
Avond [18.00-23.59 uur]	4.600	9	1.000	7	340	4	260	4	6.200	8
Nacht [00.00-05.59 uur]	2.100	4	230	2	50	<1	30	<1	2.400	3
Onbekend	31.000	62	9.400	65	5.400	68	4.400	67	50.000	64
Totaal	49.000	100	14.000	100	8.200	100	6.500	100	78.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

* let op bij interpretatie: aandeel onbekend is hoog

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 6 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een fietsongeval, naar opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	10.000	21	3.400	23	1.800	22	1.400	22	17.000	22
<i>open wond hoofd</i>	3.600	7	1.200	8	480	6	530	8	5.700	7
<i>licht hersenletsel</i>	2.400	5	900	6	510	6	300	5	4.100	5
<i>opp. letsel/kneuzing hoofd</i>	1.900	4	420	3	260	3	210	3	2.800	4
<i>ernstig schedel/hersenletsel</i>	700	1	310	2	300	4	190	3	1.500	2
Romp/wervelkolom	2.500	5	1.400	10	830	10	680	10	5.400	7
<i>opp. letsel/kneuzing romp</i>	1.400	3	510	4	240	3	140	2	2.300	3
Schouder/arm/hand	21.000	43	5.900	41	3.300	40	2.100	32	32.000	41
Bovenarm/elleboog/onderarm	6.100	12	1.800	13	1.000	12	740	11	9.600	12
<i>fractuur elleboog</i>	1.700	3	670	5	370	5	180	3	2.900	4
<i>oppervlakkig letsel/kneuzing arm</i>	2.100	4	260	2	110	1	180	2	2.600	3
<i>fractuur onderarm</i>	1.200	2	250	2	120	2	60	<1	1.600	2
Hand/vingers	6.300	13	1.100	8	690	8	320	5	8.400	11
<i>fractuur hand/vinger</i>	3.300	7	620	4	420	5	170	3	4.500	6
<i>opp. letsel/kneuzing hand/vinger</i>	1.800	4	220	2	70	<1	60	<1	2.100	3
Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht	4.200	8	1.700	12	860	11	530	8	7.300	9
<i>fractuur sleutelbeen/schouder</i>	2.200	4	930	6	510	6	310	5	3.900	5
<i>opp. letsel/kneuzing sleutelbeen/schouder</i>	1.100	2	330	2	150	2	100	2	1.700	2
Pols	4.500	9	1.200	8	750	9	480	7	6.900	9
<i>Polsfractuur</i>	2.600	5	890	6	610	7	410	6	4.600	6
<i>opp. letsel/kneuzing pols</i>	1.600	3	260	2	100	1	70	1	2.000	3
Heup/been/voet	14.000	28	3.400	24	2.100	26	2.100	32	22.000	27
Enkel	4.600	9	860	6	470	6	170	3	6.100	8
<i>Enkelfractuur</i>	1.600	3	600	4	320	4	130	2	2.600	3
<i>Enkeldistorsie</i>	1.800	4	140	<1	70	<1	20	<1	2.000	3
Knie	2.700	6	790	5	370	5	270	4	4.200	5
<i>opp. letsel/kneuzing knie</i>	1.500	3	310	2	240	3	70	1	2.100	3
Voet/tenen	3.400	7	380	3	200	2	90	1	4.100	5
<i>fractuur voet/teen</i>	1.200	2	300	2	140	2	30	<1	1.700	2
Heup/bovenbeen	860	2	860	6	710	9	1.200	18	3.600	5
<i>Heupfractuur</i>	100	<1	380	3	400	5	800	12	1.700	2
Onderbeen	2.300	5	520	4	330	4	410	6	3.600	5
<i>fractuur onderbeen</i>	1.300	3	250	2	120	2	100	2	1.700	2
Overig	1.500	3	400	3	160	2	230	4	2.300	3
Totaal	49.000	100	14.000	100	8.200	100	8.500	100	78.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

Tabel 7 Factoren van invloed op een ongeval tijdens fietsen

(% van alle slachtoffers die de betreffende factor noemt)

	0-49 jaar	50-64 jaar	65-plus
Eén of meerdere <i>gedragsfactoren</i> hebben een rol gespeeld	82	74	64
Ik had pech	40	29	44
Ik lette niet op	25	17	15
Ik deed onvoorzichtig	25	12	9
Iemand anders lette niet op	24	22	12
Iemand anders deed onvoorzichtig	22	17	12
Ik nam risico	20	10	
Ik had haast	17	8	
Ik was afgeleid	16	11	
Gedrag van ander(en)	16		
Ik had weinig ervaring	8		
Eén of meerdere <i>omgevingsfactoren</i> hebben een rol gespeeld	51	47	38
Obstakels/oneffenheden	25	20	18
Gladheid	17	16	8
Weer	14	14	7
De grond was ongelijk	13	16	
Er stond iets in de weg	14		
Donker	13	8	
Slecht zicht	9	11	
Slecht onderhoud	9		
Drukke	9		
Eén of meerdere <i>lichamelijke</i> factoren hebben een rol gespeeld	36	30	27
Ik kon niet snel reageren	32	20	20
Ik was moe	13	6	
Onvoldoende reactievermogen	10		11
Ik had alcohol gedronken	9		
Problemen met coördinatie/evenwicht	7		6
Ik was niet sterk genoeg	6		
Ik was duizelig	3		
Eén of meerdere <i>productfactoren</i> hebben een rol gespeeld	32	22	20
Voorwerp of product viel om of gleed weg	16		20
Bewegende onderdelen	9		
Voorwerp of product deed iets anders dan verwacht	8		
Het product was niet geschikt voor mijn leeftijd	7		
Product (of onderdeel) stuk	6		
Slecht onderhoud product	4		
De vorm of afmeting van het product of voorwerp	5		

Bron: Continu LIS Vervolg Onderzoek 2003-2009, VeiligheidNL

Ziekenhuisopnamen: fietsers

Tabel 8 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een fietsongeval, naar leeftijd en geslacht

	Man		Vrouw				Totaal		Aantal per 100.000
	Aantal	%	Aantal per 100.000	Aantal	%	Aantal per 100.000	Aantal	%	
0-49 jaar	4.400	53	82	2.900	38	55	7.400	45	69
50-64 jaar	2.000	23	120	1.900	24	110	3.800	24	110
65-74 jaar	970	12	140	1.500	20	200	2.500	15	170
>75 jaar	1.100	13	230	1.400	18	200	2.500	15	210
Totaal	8.400	100	100	7.700	100	92	16.000	100	97
%		52			48			100	

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

Tabel 9 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 per miljoen verplaatsingen, kilometers en minuten van fietsers, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	verplaatsingen	Minuten	km	verplaatsingen	minuten	km	verplaatsingen	minuten	km
0-49 jaar	2,9	0,2	0,8	1,7	0,1	0,6	2,3	0,1	0,7
50-64 jaar	5,7	0,3	1,1	4,0	0,2	1,2	4,7	0,2	1,1
65-74 jaar	7,7	0,3	1,6	9,0	0,4	2,3	8,5	0,4	2,0
>75 jaar	11,5	0,4	2,2	11,6	0,7	3,9	11,5	0,5	2,9
Totaal	4,1	0,2	1,0	3,1	0,2	1,0	3,5	0,2	1,5

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data, OVG/MON/OViN 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

Tabel 10 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een fietsongeval, naar verkeersscenario

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Verkeersongevallen met een motorvoertuig	1.400	18	530	14	380	15	330	13	2.600	16
<i>fietsers aangereden door motorvoertuig</i>	1.200	16	460	12	340	14	290	12	2.200	14
Overige ongevallen met gewonde fietser	5.900	81	3.300	86	2.100	85	2.200	87	14.000	83
Overig	73	<1	10	<1	<10	<1	<10	<1	90	<1
Totaal			7.400	100	3.800	100	2.500	100	2.500	100
									16.000	100

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 11 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een fietsongeval, naar opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd en hals	2.700	37	1.100	29	640	26	590	24	5.100	31
<i>schedel/hersenletsel, overig</i>	990	13	490	13	280	11	300	12	2.000	13
<i>Hersenschudding</i>	990	13	330	9	210	8	160	6	1.700	10
<i>fractuur aangezicht</i>	370	5	150	4	70	3	50	2	630	4
<i>opp. letsel hoofd/hals (excl. oog)</i>	190	3	69	2	36	1	45	2	340	2
<i>open wond hoofd/hals (excl. oog)</i>	180	2	76	2	42	2	48	2	340	2
Romp en wervelkolom	850	12	530	14	320	13	380	15	2.100	13
<i>fractuur bekken</i>	54	<1	120	3	92	4	170	7	440	3
<i>fractuur thorax</i>	110	1	130	4	77	3	94	4	410	3
<i>fractuur wervelkolom</i>	170	2	110	3	70	3	48	2	400	2
<i>opp letsel romp/wervelkolom</i>	250	3	69	2	37	1	30	1	380	2
<i>inwendig letsel romp</i>	210	3	77	2	36	1	27	1	350	2
Schouder/arm/hand	2.000	27	1.000	26	620	25	410	17	4.000	25
<i>fractuur onderarm</i>	480	7	260	7	130	5	100	4	960	6
<i>fractuur sleutelbeen</i>	460	6	200	5	58	2	20	<1	740	5
<i>fractuur pols</i>	340	5	150	4	150	6	77	3	720	4
<i>fractuur bovenarm</i>	100	1	150	4	130	5	96	4	470	3
<i>fractuur hand/vinger</i>	220	3	87	2	43	2	20	,1	370	2
<i>fractuur elleboog</i>	130	2	39	1	40	2	36	1	240	1
Heup/been/voet	1.300	18	1.000	26	830	33	980	39	4.200	26
<i>fractuur heup</i>	150	2	370	10	420	17	690	28	1.600	10
<i>fractuur enkel</i>	450	6	280	7	140	5	60	2	920	6
<i>fractuur onderbeen</i>	340	5	220	6	120	5	65	3	740	5
<i>brandwond heup/been/voet</i>	120	2	49	1	55	2	81	3	310	2
Overig	450	6	190	5	99	4	120	5	850	5
Totaal	7.400	100	3.800	100	2.500	100	2.500	100	16.000	100

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

SEH-behandelingen voetgangers

De tabellen over voetgangers zijn gebaseerd op het aantal voetgangers zoals in de diverse databestanden is geregistreerd, dus zonder de bijschatting zoals in hoofdstuk 3 vermeld.

Tabel 12 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>
0-49 jaar	8.300	58	150	7.400	34	140	16.000	43	150
50-64 jaar	2.700	19	160	5.800	27	350	8.500	23	250
65-74 jaar	1.500	11	210	3.700	17	490	5.200	14	350
> 75 jaar	1.900	13	410	4.900	23	680	6.800	19	580
Totaal	14.000	100	170	22.000	100	260	36.000	100	220
%		40			60			100	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Tabel 13 Aantal SEH-behandelingen in 2011 per miljoen verplaatsingen, kilometers en minuten van voetgangers*, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>
0-49 jaar	9,0	0,5	6,0	7,0	0,4	4,8	7,9	0,5	5,4
50-64 jaar	12,1	0,5	6,0	18,7	0,8	9,7	16,0	0,7	8,1
65-74 jaar	12,3	0,5	5,5	25,5	1,2	16	19,4	0,9	10,2
>75	20,0	0,9	11,1	29,7	1,5	21	26,2	1,3	16,7
Totaal	10,6	0,5	6,3	13,0	0,7	8,3	11,9	0,6	7,4

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL, OVG/MON/OBIN 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 14 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een ongeval bij voetgangers', naar ongevalsscenario

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Val	9.900	63	7.200	84	4.700	90	6.300	93	28.000	77
Struikelen	2.000	13	2.500	29	2.000	39	3.100	45	9.600	26
<i>over steen, tegel, beton</i>	300	2	530	6	550	11	9950	14	2.300	6
<i>over stoeprand</i>	200	1	220	3	110	2	310	5	850	2
Zwikken	2.600	17	1.500	17	540	10	250	4	4.900	13
<i>over stoeprand</i>	220	1	120	1	50	<1	50	<1	440	1
Uitglijden	1.300	8	1.100	13	560	11	520	8	3.500	10
<i>over gladde bestrating</i>	680	4	660	8	310	6	230	3	1.900	5
Val door ziekte, onwel worden	210	1	240	3	100	2	240	3	790	2
Val van hoogte, val uit, van	320	2	120	1	90	2	50	<1	580	2
Val, overig	1.500	10	590	7	400	8	690	10	3.200	9
Val, niet gespecificeerd	1.900	12	1.200	14	980	19	1.500	22	5.700	16
Contact met object	4.400	28	890	10	340	7	380	6	6.000	16
Geraakt door bewegend object	3.000	19	620	7	220	4	310	5	4.100	11
<i>door (onderdeel van) motorvoertuig</i>	1.700	11	360	4	130	3	230	3	2.400	7
<i>door auto, busje, vrachtauto</i>	1.500	10	300	3	120	2	180	3	2.100	6
<i>door (onderdeel van) fiets</i>	320	2	40	<1	20	<1	20	<1	400	1
Stoten tegen stilstaand object	680	4	110	1	60	1	30	<1	880	2
Beknelling	530	3	100	1	60	1	<10	<1	700	2
Contact met object, overig	190	1	60	<1	<10	<1	30	<1	290	<1
Overig scenario	1.500	9	470	5	120	2	80	1	2.200	6
Beet door dier	320	2	110	1	60	1	20	<1	510	1
<i>beet door hond</i>	310	2	110	1	60	1	20	<1	510	1
Letselmechanisme overig/onbekend	1.100	7	350	4	120	2	80	1	1.700	5
Totaal	16.000	100	8.500	100	5.200	100	6.800	100	36.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 15 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar maand opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%
Januari	1.800	12	1.100	13	620	12	830	12	4.400	12
Februari	990	6	720	8	370	7	520	8	2.600	7
Maart	1.300	8	530	6	450	9	750	11	3.000	8
April	1.400	9	670	8	350	7	570	8	3.000	8
Mei	1.400	9	640	7	410	8	590	9	3.100	8
Juni	1.500	9	610	7	440	8	410	6	2.900	8
Juli	1.400	9	780	9	300	6	490	7	3.000	8
Augustus	1.300	8	570	7	410	8	510	7	2.700	8
September	1.200	7	730	9	380	7	510	7	2.800	8
Oktober	1.200	7	850	10	510	10	610	9	3.100	9
November	1.200	8	550	6	490	9	560	8	2.800	8
December	1.100	7	750	9	490	9	480	7	2.800	8
Totaal	16.000	100	8.500	100	5.200	100	6.800	100	36.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Tabel 16 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar dagdeel opgelopen letsel**

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%	<i>Aantal</i>	%
Ochtend [06.00-11.59 uur]	1.200	8	610	7	470	9	570	8	2.800	8
Middag [12.00-17.59 uur]	2.200	14	1.500	17	930	18	1.300	19	5.900	16
Avond [18.00-23.59 uur]	1.800	11	840	10	410	8	440	6	3.500	10
Nacht [00.00-05.59 uur]	920	6	170	2	70	1	<10	<1	1.200	3
Onbekend	9.600	61	5.400	64	3.300	64	4.500	66	23.000	63
Totaal	16.000	100	8.500	100	5.200	100	6.800	100	36.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

** let op bij interpretatie: aandeel onbekend is hoog

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 17 Aantal SEH-behandelingen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	2.600	16	1.200	14	1.000	19	1.800	26	6.500	18
<i>open wond hoofd</i>	960	6	390	5	390	7	710	10	2.400	7
<i>licht hersenletsel</i>	490	3	250	3	160	3	180	3	1.100	3
<i>opp. letsel/kneuzing hoofd</i>	330	2	280	3	160	3	260	4	1.000	3
<i>ernstig schedel/hersenletsel</i>	190	1	90	1	70	1	120	2	470	1
Romp/wervelkolom	550	4	370	4	210	4	370	5	1.500	4
<i>opp. letsel/kneuzing romp</i>	330	2	110	1	70	1	100	1	610	2
Schouder/arm/hand	5.200	33	3.700	43	2.500	41	3.000	44	14.000	40
Hand/vingers	2.200	14	1.300	16	780	15	740	11	5.100	14
<i>fractuur hand/vinger</i>	870	5	770	9	490	9	370	5	2.500	7
<i>opp. letsel/kneuzing hand/vinger</i>	770	5	250	3	100	2	110	2	1.200	3
<i>open wond hand/vinger</i>	340	2	150	2	110	2	130	2	740	2
Pols	1.100	7	960	11	630	12	1.200	17	3.800	10
<i>Polsfractuur</i>	570	4	730	9	500	10	1.000	15	2.800	8
<i>opp. letsel/kneuzing pols</i>	370	2	200	2	100	2	110	2	780	2
Bovenarm/elleboog/onderarm	1.300	8	940	11	740	14	790	12	3.800	10
<i>fractuur elleboog</i>	310	2	300	4	230	4	160	2	1.000	3
<i>fractuur bovenarm</i>	120	<1	170	2	290	5	390	6	970	3
<i>opp. letsel/kneuzing arm</i>	390	2	170	2	40	<1	50	<1	650	2
<i>fractuur onderarm</i>	170	1	190	2	130	3	90	1	580	2
Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht	600	4	420	5	380	7	330	5	1.700	5
<i>fractuur sleutelbeen/schouder</i>	220	1	190	2	200	3	330	5	770	2
Heup/been/voet	6.800	43	3.100	36	1.400	27	1.500	23	13.000	35
Enkel	3.000	19	1.500	18	490	9	140	2	5.200	14
<i>Enkeldistorsie</i>	1.800	12	500	6	130	3	50	<1	2.500	7
<i>Enkelfractuur</i>	620	4	800	9	300	6	100	1	1.800	5
<i>opp. letsel/kneuzing enkel</i>	510	3	160	2	30	<1	-	-	710	2
Voet/tenen	2.100	13	790	9	250	5	170	3	3.300	9
<i>fractuur voet/teen</i>	740	5	510	6	200	4	110	2	1.600	4
<i>opp. letsel/kneuzing voet/tenen</i>	990	6	170	2	40	,1	50	<1	1.200	3
Heup/bovenbeen	300	2	260	3	300	6	800	12	1.600	5
<i>Heupfractuur</i>	40	<1	140	2	190	4	520	8	900	2
Knie	770	5	300	4	240	5	240	3	1.600	4
<i>opp. letsel/kneuzing knie</i>	300	2	110	1	100	2	80	1	590	2
Onderbeen	670	4	210	2	140	3	190	3	1.200	3
<i>fractuur onderbeen</i>	310	2	120	1	100	2	40	<1	570	2
Overig	650	4	260	3	60	1	120	2	1.100	3
Totaal	16.000	100	8.500	100	5.200	100	6.800	100	36.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2011, VeiligheidNL

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Tabel 18 Factoren van invloed op een ongeval van voetgangers

	0-49 jaar	50-64 jaar	65-plus
Eén of meerdere <i>gedragsfactoren</i> hebben een rol gespeeld	79	73	56
Ik had pech	53	40	37
Ik lette niet op	36	26	19
Ik was afgeleid	20	11	10
Ik deed onvoorzichtig	22		
Ik had haast	15	16	
Iemand anders lette niet op	16		
Iemand anders deed onvoorzichtig	11		
Eén of meerdere <i>omgevingsfactoren</i> hebben een rol gespeeld	59	63	53
Obstakels/oneffenheden	35	31	28
De grond was ongelijk		32	41
Gladheid	18	17	12
Slecht onderhoud			19
Donker	12	14	
Weer	14		
Drukke	10		
Eén of meerdere <i>lichamelijke</i> factoren hebben een rol gespeeld	37	38	35
Ik kon niet snel reageren			18
Ik was moe		11	6
Ik kon niet goed lopen			13
Problemen met coördinatie/evenwicht			9
Eén of meerdere <i>productfactoren</i> hebben een rol gespeeld	21	29	21
Slecht onderhoud product (stoep, straat)			13

Bron: Continu LIS Vervolg Onderzoek 2003-2009, VeiligheidNL

Ziekenhuisopnamen: voetgangers

De tabellen over voetgangers zijn gebaseerd op het aantal voetgangers zoals ze in de diverse databestanden zijn geregistreerd, dus zonder de bijschatting zoals in hoofdstuk 3 vermeld.

Tabel 19 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal per 100.000</i>
0-49 jaar	1.700	50	32	1.000	25	19	2.700	36	26
50-64 jaar	650	19	38	840	21	49	1.500	20	44
65-74 jaar	420	12	58	770	19	100	1.200	16	170
>75 jaar	670	19	150	1.500	36	200	2.100	28	470
Totaal	3.500	100	42	4.100	100	48	7.500	100	45
%		46			54			100	

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Tabel 20 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 per miljoen verplaatsingen, kilometers en minuten van voetgangers*, naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	<i>Verplaatsingen</i>	<i>Minuten</i>	<i>Km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>	<i>verplaatsingen</i>	<i>minuten</i>	<i>km</i>
0-49 jaar	1,9	0,1	1,2	1,0	0,1	0,7	1,4	0,1	0,9
50-64 jaar	2,9	0,1	1,4	2,7	0,1	1,4	2,8	0,1	1,4
65-74 jaar	3,4	0,1	1,5	5,3	0,3	3,3	4,4	0,2	2,3
>75 jaar	7,1	0,3	3,9	8,8	0,5	6,1	8,2	0,4	5,2
Totaal	2,5	0,1	1,5	2,4	0,1	1,6	2,5	0,1	1,5

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data, OVG/MON/OBiN 2011, Centraal Bureau voor de Statistiek

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

Tabel 21 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar ongevalsscenario

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>
Val	1.500	56	1.200	78	990	83	1.900	88	5.500	74
<i>uitglijden/struikelen</i>	<i>600</i>	<i>22</i>	<i>580</i>	<i>39</i>	<i>510</i>	<i>43</i>	<i>930</i>	<i>43</i>	<i>2.600</i>	<i>35</i>
<i>val van hoogte</i>	<i>210</i>	<i>8</i>	<i>39</i>	<i>3</i>	<i>16</i>	<i>1</i>	<i>45</i>	<i>2</i>	<i>310</i>	<i>4</i>
<i>val van vaste trap, stoep</i>	<i>29</i>	<i>1</i>	<i>34</i>	<i>2</i>	<i>19</i>	<i>2</i>	<i>48</i>	<i>2</i>	<i>130</i>	<i>2</i>
Verkeersongevallen met een motorvoertuig	890	33	230	15	140	12	180	8	1.400	19
<i>voetganger aangereden door motorvoertuig</i>	<i>560</i>	<i>20</i>	<i>140</i>	<i>10</i>	<i>100</i>	<i>9</i>	<i>130</i>	<i>6</i>	<i>940</i>	<i>12</i>
Overige ongevallen met gewonde voetganger*	230	8	84	6	50	5	70	3	440	6
Overig	78	3	14	<1	6	<1	10	<1	110	1
Totaal	2.700	100	1.500	100	1.200	100	2.100	100	7.500	100

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

*Exclusief bijschatting ongevallen op onbekende locatie

**E800.0-E807.0 en E820.0-E829.0

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 22 Aantal ziekenhuisopnamen in 2011 na een ongeval bij voetgangers*, naar opgelopen letsel

	0-49 jaar		50-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>	<i>Aantal</i>	<i>%</i>
Hoofd en hals	850	31	320	21	250	21	630	30	2.000	27
<i>schedel/hersenletsel, overig</i>	340	12	130	9	100	9	280	13	850	11
<i>Hersenschudding</i>	290	11	94	6	72	6	180	8	640	8
<i>open wond hoofd/hals (excl. oog)</i>	76	3	35	2	27	2	60	3	200	3
<i>opp. letsel hoofd/hals (excl. oog)</i>	77	3	24	2	22	2	60	3	180	2
<i>fractuur aangezicht</i>	58	2	31	2	23	2	45	2	160	2
Romp en wervelkolom	250	9	140	9	99	8	180	9	680	9
<i>fractuur bekken</i>	34	1	24	2	33	3	84	4	170	2
<i>fractuur wervelkolom</i>	52	2	39	3	24	2	39	2	150	2
<i>opp. letsel romp/wervelkolom</i>	67	2	22	1	6	<1	30	1	130	2
<i>fractuur thorax</i>	40	1	27	2	18	2	23	1	110	1
Schouder/arm/hand	670	25	440	30	370	31	430	20	1.900	25
<i>fractuur pols</i>	210	8	150	10	150	12	140	7	650	9
<i>fractuur bovenarm</i>	48	2	100	7	100	9	140	6	390	5
<i>fractuur onderarm</i>	170	6	76	5	55	5	73	3	370	5
<i>fractuur hand/vinger</i>	76	3	35	2	20	2	17	,1	150	2
Heup/been/voet	730	27	500	34	390	33	770	36	2.400	32
<i>fractuur heup</i>	43	2	160	11	190	16	550	26	940	13
<i>fractuur enkel</i>	250	9	140	10	72	6	49	2	520	7
<i>fractuur onderbeen</i>	210	8	86	6	49	4	39	2	390	5
<i>brandwond heup/been/voet</i>	49	2	16	1	19	2	51	2	130	2
<i>fractuur knie</i>	16	<1	29	2	23	2	46	2	110	2
Overig	220	8	84	6	84	7	110	5	500	7
Totaal	2.700	100	1.500	100	1.200	100	2.100	100	7.500	100

Bron: Landelijke Medische Registratie 2011, Dutch Hospital Data

*Exclusief bijinschatting ongevallen op onbekende locatie

Bijlage B

Deelnemende ziekenhuizen ALVO

	Aantal verzonden vragenlijsten
SKB - Winterswijk	328
St. Lievensberg - Bergen op Zoom	376
Diaconessenhuis Noorderboog - Meppel	220
UMCN St. Radboud - Nijmegen	270
SJG - Weert	306
ZGV - Ede	563
Maasziekenhuis Pantein - Boxmeer / Beugen	233
MC Groep, Zuiderzee - Lelystad	238
OZG Lucas - Winschoten	150
OZG Delfzicht - Delfzijl	62
ADRZ - Goes	529
ADRZ - Vlissingen	250

Bijlage C Tabellen bij hoofdstuk 4

Tabel 1: Slachtoffers in LIS en in de analyses van het onderzoek

% of Total sector			ALVO			LIS		
			uw		Total	Geslacht		Total
			man	vrouw		Man	Vrouw	
Verkeer	leeftijdsklasse fijn	55-59 jaar	8,0%	10,1%	18,2%	10,3%	9,8%	20,1%
		60-64 jaar	9,2%	9,9%	19,1%	8,9%	9,5%	18,4%
		65-69 jaar	8,4%	11,2%	19,6%	8,1%	10,3%	18,4%
		70-74 jaar	5,8%	9,8%	15,6%	5,5%	9,3%	14,8%
		75-79 jaar	5,2%	8,0%	13,3%	5,6%	7,8%	13,4%
		80-84 jaar	3,4%	5,3%	8,7%	3,9%	5,9%	9,9%
		85-89 jaar	1,9%	2,7%	4,6%	1,8%	2,2%	4,1%
		90+ jaar	0,3%	0,5%	0,8%	0,5%	0,6%	1,1%
		Total		42,3%	57,7%	100,0%	44,6%	55,4%
Prive	leeftijdsklasse fijn	55-59 jaar	3,3%	10,9%	14,2%	5,3%	10,4%	15,7%
		60-64 jaar	4,2%	13,5%	17,7%	4,7%	12,7%	17,5%
		65-69 jaar	2,6%	14,4%	17,0%	4,4%	12,3%	16,7%
		70-74 jaar	3,5%	11,6%	15,1%	3,8%	10,4%	14,2%
		75-79 jaar	4,4%	13,0%	17,4%	4,2%	11,4%	15,6%
		80-84 jaar	3,5%	8,1%	11,6%	2,9%	8,2%	11,1%
		85-89 jaar	1,9%	3,3%	5,1%	2,0%	4,6%	6,6%
		90+ jaar	0,2%	1,4%	1,6%	0,7%	1,9%	2,6%
		Total		23,5%	76,5%	100,0%	28,2%	71,8%

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 2: Het ongeval is ontstaan door... uitgesplitst naar vervoersmiddel en leeftijd

	Lopen		Gewone fiets		Elek-trische fiets		Autobe-stuurder		Overig		55-64 jaar		65-74 jaar		>75 jaar		Totaal	
	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*	N*	%*
... de toestand van de stoep/straat	252	56,4	178	29,4	110	27,1	14	12,5	63	26,5	226	36,7	218	34,9	175	30,8	638	34,2
<i>Slecht wegdek</i>	75		20		14		1		19		32		44		51		131	
<i>Glad wegdek</i>	113		70		33		7		18		119		83		43		251	
<i>Los liggend materiaal</i>	14		20		15		-		9		24		17		18		60	
<i>Tijdelijk wegdek</i>	5		2		1		-		-		3		2		3		8	
<i>Slecht zichtbaar obstakel</i>	17		19		6		4		5		17		17		17		55	
<i>Anders</i>	26		47		41		2		12		30		55		40		133	
... iets anders dat ik zelf deed	122	27,4	200	33,1	135	33,1	19	17,7	64	26,6	156	25,4	201	32,4	179	31,5	559	29,6
<i>Ik lette niet goed op</i>	73		87		48		12		33		79		81		89		258	
<i>Ik ging te hard, was te laat</i>	20		18		16		2		9		19		31		14		66	
<i>Ik stopte plotseling</i>	5		33		29		-		4		16		28		26		72	
<i>Ik keek achterom</i>	10		13		12		-		1		11		15		11		37	
<i>Anders</i>	14		49		29		5		18		30		48		38		120	
... het gedrag van een andere verkeersdeelnemer	33	7,6	151	25,6	121	30,0	58	53,6	103	43,5	188	31,0	151	24,7	133	24,0	498	26,7
<i>Iemand anders lette niet goed op</i>	19		82		63		32		36		93		73		72		243	
<i>Iemand anders maakte een stuurfout</i>	1		10		6		3		19		17		13		9		39	
<i>Iemand anders lief of reed door rood</i>	2		3		1		5		2		5		4		4		13	
<i>Iemand anders stopte plotseling</i>	-		5		7		5		9		9		9		5		25	
<i>Iemand anders sloeg plotseling af</i>	1		13		19		2		9		21		10		13		49	
<i>Iemand anders had geen verlichting aan</i>	-		1		-		-		-		-		1		-		1	
<i>Anders</i>	10		42		24		10		29		44		39		30		122	
... weersomstandigheden	143	32,1	113	18,8	55	13,6	17	15,6	30	12,3	157	25,6	132	21,2	73	12,8	372	19,9
<i>Neerslag</i>	20		32		22		6		14		39		38		17		97	
<i>Gladheid</i>	114		66		20		4		6		100		73		37		215	
<i>Harde wind</i>	2		7		3		-		3		5		6		3		15	
<i>Zon (ik of andere betrokkene keek tegen de zon in)</i>	2		4		3		4		5		9		4		7		21	
<i>Hitte</i>	-		1		3		1		-		1		4		1		6	
<i>Hitte</i>	2		-		1		1		1		-		4		1		5	
<i>Kou</i>	4		4		2		2		1		2		5		7		14	
<i>Anders</i>																		

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

... mijn eigen geestelijke en/of lichamelijke conditie	82	18,4	84	13,9	70	17,4	21	19,1	19	8,1	64	10,4	77	12,4	133	23,5	282	15,1
<i>Ik was vermoeid</i>	9		15		5		7		2		11		14		14		38	
<i>Ik was duizelig</i>	9		4		9		1		1		6		8		11		25	
<i>Ik was ziek</i>	2		-		-		-		-		-		-		2		2	
<i>Door mijn leeftijd</i>	19		15		20		1		4		1		3		55		59	
<i>Ik kan niet goed zien of horen</i>	7		3		2		-		2		3		2		9		14	
<i>Ik heb problemen met mijn evenwicht of</i>	22		14		11		2		5		8		17		25		54	
coördinatie	1		17		4		-		-		16		5		1		23	
<i>Ik heb alcohol gebruikt</i>	4		1		3		1		-		2		4		2		9	
<i>Ik had medicijnen met een gele sticker er op</i>	-		1		-		-		-		0		1		-		1	
gebruikt	9		15		15		9		5		18		22		16		56	
<i>Ik kreeg een epileptische aanval</i>																		
<i>Anders</i>																		
... dat ik zelf iets deed waardoor ik was afgeleid	89	20,0	79	13,1	43	10,7	12	10,7	13	5,6	81	13,3	87	14,0	62	11,0	242	13,0
<i>Ik was aan het bellen</i>	1		-		-		-		-		1		-		-		2	
<i>Ik was aan het sms'en of twitteren</i>	-		1		-		-		-		1		-		-		1	
<i>Ik keek op mijn telefoon/fietscomputer</i>	-		3		-		-		-		1		-		2		3	
<i>Ik praatte met iemand</i>	31		23		14		1		1		23		26		17		70	
<i>Ik was in gedachte verzonden</i>	34		22		14		6		6		30		25		25		84	
<i>Anders namelijk</i>	23		29		15		5		6		25		37		17		80	
... de verkeerssituatie	22	4,9	44	7,3	31	7,6	14	12,6	21	8,9	44	7,2	44	7,1	49	8,6	139	7,5
<i>Het was druk</i>	9		14		11		9		8		11		17		24		52	
<i>Het was onduidelijk wie voorrang had</i>	4		5		2		-		3		3		5		5		14	
<i>Er ontbraken verkeersborden of die waren</i>	-		3		2		-		1		2		3		1		6	
onduidelijk	8		8		7		3		1		11		9		8		30	
<i>Er waren werkzaamheden</i>	1		14		11		2		8		17		10		11		38	
<i>Anders</i>																		

* Aantallen en percentages zijn niet bij elkaar op te tellen door het Multi respons karakter van de vraag

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 3 Ongevalsscenario's (N=1826)

Scenario op hoofdcategorieën	Aantal	Scenario subindeling	Aantal
1 te voet: verkeersdeelnemer: auto	14		
2 te voet: verkeersdeelnemer: fiets	9		
3 te voet: verkeersdeelnemer: anders	6		
4 te voet gestruikeld, totaal	145		
41		te voet: gestruikeld overig	40
42		te voet: weet niet wat er gebeurde	16
43		te voet: gestruikeld	36
44		te voet: verstappen/verzwikken	15
45		te voet: uitglijden	23
46		te voet: evenwicht verloren	2
47		te voet: trap/afstapje	13
5 te voet: hond	24		
6 te voet: vallen door aandoening, ziekte	11		
7 te voet: vallen door infrastructuur, totaal	114		
71		te voet: infrastructuur overig	9
72		te voet: stoeprand	26
73		te voet: tegel/steen/drempel/varkensrug	71
74		te voet: gat/kuil/putje	3
75		te voet: richel	5
8 te voet: vallen door weersomstandigheden, totaal	103		
81		te voet: weersomstandigheden overig	1
82		te voet: sneeuw/ijs	95
83		te voet: lage zon	1
84		te voet: regen	6
9 te voet: vallen door vervoersmiddel (rollator, wandelwagen)	12		
10 auto: in/uitstappen	14		

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

11	auto: vermoeidheid	3	
12	auto: aandoening	10	
13	auto: ongeval algemeen	15	
14	auto: donker	4	
15	auto: slecht weer, glad, lage zon	11	
16	auto: fout door andere auto/vrachtauto, totaal	63	
161			auto: fout door auto, overig 3
162			auto: fout door auto: voorrang 24
163			auto: fout door auto: kopstaart 20
164			auto: fout door auto: tegenligger 11
165			auto: fout door auto: inhalen 2
166			auto: fout door auto: stoplicht 3
17	auto: bocht niet gehaald	3	
18	auto: fout door voetganger	1	
19	auto: slecht zicht door obstakels	1	
20	auto: verkeerssituatie slecht ingeschat, totaal	18	
201			auto: verkeerde inschatting, overig 6
202			auto: verkeerde inschatting: onoplettendheid 5
203			auto: verkeerde inschatting:kopstaart 7
21	trein/bus: in/uitstappen	9	
22	trein/bus: remmen/optrekken	3	
23	brommer: slecht weer/glad/bladeren/zon	11	
24	brommer: ongeval algemeen	8	
25	brommer: infrastructuur	6	
26	brommer: aanrijding met/door auto	19	
27	brommer: aandoening	2	
28	brommer: onoplettendheid	2	
29	brommer: hond	1	

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

30	brommer: aanrijding door/met fiets	3	
31	brommer: aanrijding door/met brommer	3	
32	brommer: aanrijding met/door voetganger	1	
33	fiets: op/afstappen	118	
34	fiets: berm/stoeprand, totaal	85	
341			fiets: tegen stoeprand/hoogte aan de kant geraakt 53
342			fiets: in berm/goot/gleuf naast de weg geraakt 32
35	fiets: gladheid winter , totaal	129	
351			fiets: glad door sneeuw of ijs 67
352			fiets: glad bladeren 19
353			fiets: glad door nat wegdek /regen 12
354			fiets: glad door overige reden modder/klei/olie 11
355			fiets: glad reden onbekend 20
36	fiets: eenzijdig ongeval geen andere deelnemers, totaal	71	
361			fiets: eenzijdig ongeval overig 11
362			fiets: weet het niet/kan het zich niet herinneren/gevallen zonder aanwijsbare reden 57
363			fiets: geschrokken van iets 3
37	fiets: infrastructuur, totaal	131	
371			fiets: obstakel op de weg paal/verkeersdrempel /betonnen rand 68
372			fiets: slecht wegdek: hobbel/losse tegel/boomwortel 20
373			fiets: steile helling/ brug/tunnel op of afrijden 16
374			fiets: takje op de weg 7
375			fiets: wegdek met losliggend materiaal: mul zand/grind/gravel 20
38	fiets: hond	14	
39	fiets: ongeval waar auto bij is betrokken , totaal	168	
391			fiets: aangereden of geraakt door auto 114
392			fiets: tegen portier auto gereden 10
393			fiets: uitwijken of remmen door auto of ander snelverkeer 35
394			fiets: auto bij betrokken onduidelijk of persoon is aangereden 9

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

40	fiets: ongeval waar andere fiets bij is betrokken , totaal	159	
401	fiets: in aanraking gekomen met bekende die er naast fietste;		46
402	miscommunicatie / fout van een van beide fiets: in aanraking gekomen met voorganger/plotseling stoppen voorganger		30
403	fiets: tijdens inhalen/ingehaald worden andere fiets		26
404	fiets: overig uitwijken voor andere fiets		10
405	fiets: op tegenligger gebotst/ uitwijken voor tegenligger		23
406	fiets: op botsing/in aanraking met andere fiets overig		19
407	fiets: afgesneden door andere fiets		5
41	fiets: onoplettendheid/achterom kijken , totaal	15	
411	fiets: achterom kijken		10
412	niet opletten/afgeleid		5
42	fiets: remmen/stoppen	29	
43	fiets: blackout/duizelig /hypo/ bewusteloos/epilepsie/ouderdom	25	
44	fiets: probleem met fiets of bagage	35	
441	fiets: fiets is ongeschikt/ kan niet met de fiets omgaan		4
442	fiets: door bagage of fietstas		8
443	fiets: met fietstas ergens aan blijven haken		3
444	fiets: mankement aan fiets		20
45	fiets: snelheid	2	
46	fiets: andere deelnemer bij betrokken (geen auto of fiets) totaal	47	
461	fiets: botsing met andere verkeersdeelnemer, overig of onbekend		13
462	fiets: uitwijken voor verkeersdeelnemer motor		5
463	fiets: uitwijken voor voetganger/iemand die overstak		17
464	fiets: aanrijding met brommer of scooter		12
47	fiets: fout bij bocht/omkeren of andere stuurfout , totaal	56	
471	fiets: nemen van de bocht/omkeren/ stuurfout/ bedieningsfout		28

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

472		fiets: stuurfout/bedieningsfout /inschattingsfout	24
473		fiets: fout gemaakt bij omdraaien/keren	4
48	fiets: onduidelijk beschreven scenario en overig		23
49	scootmobiel: bocht/keren		2
50	scootmobiel: stoeprand/berm		4
51	scootmobiel: verkeerde hendel		8
52	scootmobiel: algemeen/overig scootmobiel:		7
53	obstakel/infrastructuur		7
54	scootmobiel: auto		10
55	scootmobiel: fiets		2
56	motor: ander vervoersmiddel		13
57	motor: overstekend dier		2
58	motor: algemeen/divers		8
59	motor: gladheid		3
60	motor: bocht		2
61	motor: op/afstappen		2

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

Tabel 4 Voorbeelden van toedrachtbeschrijvingen per scenario

* De nummering komt overeen met de indeling naar scenario (zie tabel 3)

*

- 1 Auto reed achteruit en heeft mij geraakt waardoor ik achterover ben gevallen
- 2 De fietser reed mij omver en ik viel op mijn rechter elleboog, die bloedde.
- 3 Werd aangereden door een hard rijdende jongeman op een scooter
- 41 Ik ben gevallen en brak mijn pols
- 42 Ik weet niet hoe het gebeurde
- 43 Gestruikeld. Stuk plastic onder schoen wat op et trottoir lag
- 44 Een misstap met mijn linkervoet
- 45 Door glad wegdek gevallen
- 46 Ik verloor mijn evenwicht en viel
- 47 Gevallen van de verhoging
- 5 Twee honden liepen samen hard weg. Op een moment kwam ze hard terug lopen en een hond liep mij tegen de knie aan
- 6 Ik viel om, suikerziekte
- 71 Ik viel over een omhoog liggende betonplaat
- 72 Vanaf de stoep gingen de voorste wieltjes in het gootje naast de stoep en sloeg de rollator voorover. Met het linkerbeen op een lelijke schroef.
- 73 Er lag een hoop stenen, hier struikelde ik over
- 74 Tijdens het wandelen keek ik achterom en tegelijkertijd stapte ik in een putje op de weg
- 75 Ik wilde een bloemperkje van dichtbij bekijken en stapte ongemerkt op een richel
- 81 Ik ben uitgedleden over de hoop bladeren en toen viel ik op mijn pols
- 82 Het sneeuwde en er lag ijs onder de sneeuw op een soort asfaltweggetje, ik gleed toen uit
- 83 Beperkt zicht door druk verkeer en lage stand van de zon. ik struikelde en viel languit
- 84 Op het trottoir, het regende en het was nog glad, waardoor ik uitgleed
- 9 Rollator klapte dubbel en ik viel achterover op mijn rug.
- 10 Bij instappen kwam ik klem te zitten tussen stuur en rugleuning
- 11 Ik ben door vermoeidheid in slaap gevallen. Daardoor ben ik van de weg geraakt en tot stilstand gekomen tegen een boom

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

- 12 Ik kreeg een black-out en reed rechtdoor tegen een boom.
- 13 Ik reed op een rechte weg toen ik in de sloot reed.
- 14 Het was erg donker, geen straatverlichting. Ik nam de bocht te groot en reed in een droge sloot. Door de gordel had ik pijn op mijn borst.
- 15 Provinciale weg, plotseling noodweer met hagel. Ik moest afremmen om de dieplader voorrang te verlenen en in de dikke laag hagel begon de auto te slippen.
- 161 Ik werd aangereeden.
- 162 Voorrangsweg. Er kwam van rechts een automobilist de weg op rijden en zodoende een botsing.
- 163 Wij remden voor oranje licht en stonden enkele seconden stil en toen reed een vrouw van 87 ons van achteren aan.
- 164 Een auto van uit een andere richting bleef links rijden. ik kon op het laatst nog iets uitwijken maar kon de botsing niet meer vermijden.
- 165 Ik had zojuist een inhaal actie uitgevoerd en beëindigd toen het achter mij rijdende voertuig mij ook wilde passeren. Hij reed tegen mijn linker zijkant en ik ben toen aan het tolleren geraakt en tegen de vangrail tot stilstand gekomen.
- 166 Ik kwam van de snelweg af en ging linksaf. Moest wachten voor rood licht en toen hij op groen ging en ik langzaam optrok reed een ander door rood tegen mij aan.
- 17 Ik passeerde een slingerend jongetje op de fiets, keek door de achteruitkijkspiegel hoe het hem ging. Keek voor mij en zag dat ik de bocht niet meer haalde. Reed tegen een dikke boom.
- 18 Ik reed stapvoets en ging iets opzij voor een bewaker die daar patrouilleerde en reed op het blok. Daardoor klom de auto op het rotsblok en schommelde hij. Ik kneusde mijn rechter arm door de klap tegen het portier.
- 19 Auto van rechts kwam snel in de binnenbocht. Door een kastanje met struiken zag ik de auto niet aankomen en door een geparkeerde bus reed ik midden op de weg. Frontaal tegen mijn zijkant, veel schade en borstbeenfractuur.
- 201 Er stond op een gegeven moment een auto midden op de weg en voor ik het wist botste ik er bovenop.
- 202 Ik vroeg aan mijn man of hij een snoepje wilde en keek naar mijn hand. Toen ging het mis, ik zag een donkere kleine auto niet die stil stond om linksaf te slaan, niet.
- 203 Ik was met een paar andere auto's een rits vrachtauto's aan het inhalen toen er plotseling voor mij hard werd geremd.
- 21 Ik bevond mij op het perron in Arnhem Zuid. ik stapte mis en kwam met mijn been tussen perron en trein.
- 22 De trein zette zich met een schok in beweging terwijl ik op de trap liep en ik viel achterover languit. Mijn elleboog was gebroken.
- 23 Het voorwiel van mijn brommer gleed weg over de bladeren.

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

- 24 Ik stopte met de scooter om af te stappen. Ging met voorwiel per ongeluk naast de weg, de berm lag dieper waardoor ik omviel met volle gewicht op de schouder.
- 25 Fietspad, er was een betonnen plaat. Deze lag 20cm hoger dan de berm. ik kwam naast het fietspad en kwam te vallen.
- 26 Ik reed op het fietspad met scooter, voorrangsweg. auto gaf geen voorrang.
- 27 Ik was onwel geworden.
- 28 Er kwam geen verkeer dus ik stak die twee rijbanen over, ik keek op en zag een vriend ik keek weer naar he fietspad en kon de draai niet meer maken en reed tegen het trottoir aan. Ik viel, op de rand van het muurtje.
- 29 Hond liep voor het wiel van de snorfiets waardoor ik ten val kwam en mijn duim bezeerde.
- 30 Tegenliggende wielrenners kwamen ter val en ik ving ze frontaal op.
- 31 De tegenligger (ook snorscooter) viel door de blubber op het fietspad en wij raakten elkaar frontaal.
- 32 Ik reed frontaal tegen een hardlooster aan van achteren, dus zij liep aan de rechterzijde in dezelfde richting zonder enige verlichting of reflecties in zeer donkere kleding met oordopjes in haar oren. We vielen beiden op het wegdek.
- 33 Ik wou van de fiets afstappen en schoot met mijn voet van de trapper af.
- 341 Ik maakte op de fiets een uithaal naar rechts en kwam tegen de stoeprand aan, daardoor viel ik.
- 342 Ik kwam naast de weg terecht in de diepe berm waardoor mijn stuur weg klapte en ik werd gelanceerd op de klinkerweg. Ik scheurde hierbij de banden voor aanhechting van mijn sleutelbeen aan mijn schouder.
- 351 Ik fietste op een verharde weg zonder fietspad. De randen van deze weg lopen wat af. Het was droog maar dit stukje weg bleek erg glad te zijn door platgereden en bevroren sneeuw.
- 352 Klinkers die spekglad waren door dode rottende bladeren. In een bocht op een kruispunt lag ik in een mum van tijd bewusteloos op straat.
- 353 Ik fietste over een kasseiweg een bocht in en de kasseien waren vochtig doordat het had geregend. Door de vochtigheid gleed ik weg en viel.
- 354 Doordat het glad was (modder), schoof ik langs de zijkant van het fietspad en kwam ik ten val. Ik viel met de zijkant van mijn lichaam op de grond, schouder hoofd etc.
- 355 Ik had niet door dat het glad was een gleed toen weg met mijn fiets.
- 361 Ik kwam met mijn schoenveters tussen de ketting.
- 362 Geen idee. Ben bewusteloos geraakt en heb van anderen gehoord waar het gebeurd is. Ben blijkbaar met de fiets gevallen. Schedelbasisfractuur, sleutelbeenbreuk, ribbreuk, tijdelijk ook gehoorvermindering.

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

- 363 Schrok van ziekenauto met sirene.
- 371 Bij vertrek ging mijn man voorop. Hij zei nog 'denk om die betonnen rand'. Dit hoor ik niet dus ik stap op de fiets en val over die betonrand.
- 372 Ik sloeg linksaf en kwam terecht in een gat dat bedekt was met zand, het voorwiel sloeg om en ik viel.
- 373 Ik kwam niet tegen het bruggetje op omdat ik te langzaam reed. Toen ik probeerde te remmen sloeg ik steil achterover en kwam met mijn hoofd op straat terecht.
- 374 Voorwiel blokkeerde door de tak en ik ging over de kop.
- 375 Doordat de weg opgebroken was geweest lagen er splitsteentjes. Daar ben ik op uitgegleden en gevallen.
- 38 Ik moest uitwijken voor een loslopende hond waardoor ik de schuin voor mij fietsende man raakte. Daardoor verloor ik mijn evenwicht en viel op mijn arm.
- 391 Het was niet druk, 9:15 in de ochtend. Reed op de voorrangrotonde. De automobilist zegt mij niet gezien te hebben en heeft mij geschept.
- 392 Man was aan het bellen in stilstaande auto en deed toen open zonder te kijken of er iets aankwam.
- 393 Ik moest stoppen voor een auto die ik niet had gezien en viel op mijn knie.
- 394 Ik wilde oversteken maar zag de auto niet, mijn man was al aan de andere kant.
- 401 Miscommunicatie met mijn echtgenoot over de te volgen weg, hij reed me van de zijkant aan.
- 402 Ik moest plotseling uitwijken voor een voorganger en heb mijn stuur omvergeslagen en ben mijn achterhoofd op het wegdek neergesmaakt.
- 403 Moest uitwijken en remmen voor een fietser die plotseling 1 meter naar links kwam terwijl ik haar inhaalde. Over de kop hierdoor op mijn pols gevallen.
- 404 Ik moest uitwijken voor fietsers en toen gleed ik er af en ik wou er weer op maar toen ben ik gevallen en heb ik mij elleboog gebroken.
- 405 Er kwam een tegenligger uit de tunnel en wij kwamen in botsing. Onoverzichtelijke situatie, ik botste frontaal en kwam over het stuur van mijn fiets ten val.
- 406 Een jongen kwam mij tegemoet. Zat met z'n mobiel te spelen en keek niet op de weg.
- 407 Tijdens het oversteken werd ik door een andere fietser afgesneden.
- 411 Bij het oversteken draaide ik me om, om te kijken waar mijn man bleef. Toen fietste ik tegen de stoeprand en viel op mijn schouder en knie.
- 412 Ik keek niet goed uit.
- 42 Ik remde te plotseling en te hard en sloeg over de kop. Met mijn gezicht op het beton.
- 43 Ik werd duizelig en viel.

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

- 441 Te hoge fiets, bij afstappen gevallen en heup gebroken.
- 442 Er hing een tas aan mijn stuur die tussen mijn spaken kwam. Het wiel blokkeerde en ik viel op mijn rechterschouder.
- 443 Ik bleef op de fiets over brug gaan in haast om condoleance kaart te kopen toen fietstas bleef haken achter hekje. Klapte voorover plat op wegdek helemaal alleen mijn fiets over mij heen.
- 444 Mijn trapper van de fiets ging los en toen viel ik op de weg.
- 45 Ik reed met 40km/uur van de berg af en had mijn fiets niet meer onder controle. Ik viel op de stoep en had veel snij en schaafwonden.
- 461 Ik fietste en werd omver gereden door een jongen op een skateboard, ik viel van mijn fiets op de straat en bezeerde mijn rechterkant.
- 462 We stonden voor de T-splitsing, omdat we hoorden, dat er motoren aankwamen. Een motorrijder raakte de macht over de motor kwijt en kwam tegen mij aan, daar lag ik in de berm.
- 463 IK moest remmen voor plotseling overstekende kinderen. Daarna viel ik op mijn pols die ik toen brak.
- 464 Een bromfiets kwam al slingerend vanuit de tegenovergestelde richting. Kon hem niet ontwijken. Hij schepte me en ik vloog over hem en de brommer heen en kwam op het fietspad terecht. Droeg gelukkig een helm.
- 471 Ik kwam in een haakse bocht naar rechts met mijn trapper op het asfalt. Van achteren kwam de fiets omhoog en ik werd gelanceerd.
- 472 Ik zette mijn fiets in de verkeerde versnelling en raakte uit evenwicht. Ik brak mijn pols.
- 473 Ik fietste op de weg maar ging op het trottoir staan met de fiets om samen met kennis te kunnen praten. Ik draaide de fiets om maar deze kiepte om waardoor ik kwam te vallen.
- 48 Het oversteken lukte niet goed. Ik viel van de fiets.
- 49 Was bij de flat bij de afvalbakken. En nam mijn draai te kort en raakte de rand van de vuilcontainer en viel om. Kreeg scootmobiel half op mij en moest met grote bult en bloeduitstorting naar ziekenhuis. Maar had niets gebroken, maar het is nog wel dik rood en gevoelig.
- 50 Ik reed met een wiel over een stoeprand. Toen kiepte de scootmobiel om en viel ik eruit op mijn heup.
- 51 Ik heb in plaats van remmen gas gegeven, Daardoor viel ik op mijn linkerhand. De kop van mijn bovenarm is gebroken.
- 52 Ik werd verblind door tegenligger. Ik reed toen op een auto die op de fietsstrook geparkeerd stond.
- 53 Ik weet het niet precies. Waarschijnlijk door een bobbel in de weg.

Ongevallen bij ouderen tijdens verplaatsingen buitenshuis | december 2013

- 54 Er kwam een busje met een aanhanger van rechts. Ik had de aanhanger niet gezien en ben ertegenaan gebotst. De brommobiel is van de weg geraakt en in de sloot terechtgekomen.
- 55 Schooljeugd ging links en rechts van mij en redde me van de weg. Het meisje kwam tegen mijn voorwiel aan van de scootmobiel en viel om. Scootmobiel kwam op mij terecht en het meisje is weggereden.
- 56 Ik reed op de weg onderweg naar huis, beneden de toegestane max snelheid. Dit i.v.m. de situatie. Op 10 meter van man voorwiel besloot een 72-jarige automobilist vanuit geparkeerd stand de weg op te draaien op een manier om in tegenovergestelde rijrichting zijn weg te vervolgen. Hierdoor was het voor mij onmogelijk om dit nog door voluit remmen een aanrijding met de op dat moment dwars op de weg staande auto te voorkomen. De automobilist verklaarde mij niet gezien te hebben maar het leek er meer op dat hij helemaal niet heeft gekeken alvorens vanuit geparkeerd stand de weg op te draaien.
- 57 Een overstekend hert.
- 58 Achterwiel van motorfiets slipte op stalen strip met een val tot gevolg.
- 59 Ik reed op een kruising rotonde van provinciale weg. het vror licht maar geen gladheid door vorst. ik reed zeer rustig vanwege de kou. plotseling viel mijn motor. toen ik na een poosje ging lijken hoe dit had kunnen gebeuren zag ik olie op de weg liggen.
- 60 Een klinkerweg zonder middenstreep en met veel bochten. Het was een lange bocht waar je niet kon zien of er van de andere kant iets aan kwam. Doordat de tegenligger over het midden van de weg reed schrok ik hier van en ben ik tijdens het uitwijken en remmen onderuit gegaan zonder de tegenligger te raken.
- 61 Bij het opstappen ben ik omgevallen.

Bijlage D Vragenlijst ALVO

(Hier wordt een gecomprimeerde versie gepresenteerd die niet overeenkomt met de lay-out van de verstuurde vragenlijsten)

Vragenlijst over
Ongevallen Onderweg

Plak hier, precies binnen het vak, de sticker met het ziekenhuis, datum SEH-bezoek, volgnummer, periode en respondentnummer!

Welkom bij dit onderzoek!

U bent een aantal maanden geleden op de afdeling Spoedeisende Hulp van een ziekenhuis geweest. Daar bent u behandeld voor letsel. Dat letsel had u gekregen door een ongeval terwijl u onderweg was. De vragenlijst gaat over dit ongeval, over het letsel dat u daardoor kreeg en over de manier waarop u onderweg was.

We gebruiken de resultaten om de verkeersveiligheid en de woonomgeving te verbeteren.

U blijft anoniem! Alle gegevens worden strikt vertrouwelijk verwerkt.

Toelichting

Lees dit alstublieft eerst!

Kunt u de lijst niet zelf invullen?

Vraag dan of iemand anders u kan helpen. Bijvoorbeeld een familielid.

In de vragen staat steeds u. Maar als u de vragenlijst voor een ander invult, gaan de vragen over die ander. Dus over het slachtoffer van het ongeval. Bij "Wat is uw geboortedatum?" vult u dan de geboortedatum van het slachtoffer in.

Hoe lang duurt het om de lijst in te vullen?

Ongeveer 20 minuten.

Hoe moet u de lijst invullen?

- Vul de lijst in met een zwarte of blauwe pen (geen rode pen en geen viltstift).
- Begin bij de eerste vraag.
- Vul alle vragen in, tenzij anders staat aangegeven bij een vraag.
- Zet een kruisje in het hokje van uw keuze (het hokje niet helemaal inkleuren!)
- Kruis voor iedere vraag maar één antwoord aan; behalve als bij de vraag staat dat u meer dan één hokje mag aankruisen.
- Vul cijfers in binnen de lijnen van de hokjes.

Wilt u een antwoord veranderen?

- Laat het kruisje in het oude antwoord staan.
- Kleur het hokje van het nieuwe antwoord helemaal in.

oud antwoord

nieuw antwoord

Bedankt dat u de vragenlijst voor ons wilt invullen!

Wat is er gebeurd?

We willen graag weten wat er gebeurd is toen u de verwondingen opliep. Wilt u hieronder in uw eigen woorden zo nauwkeurig mogelijk beschrijven wat er is gebeurd en hoe het ongeval heeft plaatsgevonden.

1. **Waar ging u naar toe? Hoe ging u erheen? Wat was de reden om daar heen te gaan?**

Voorbeeld: ik was op de fiets op weg naar een supermarkt om boodschappen te doen.

2. **Op wat voor soort weg of pad bevond u zich toen het ongeval gebeurde? Waren er bijzondere omstandigheden?**

Voorbeeld: ik fietste op een rotonde. Een deel van de weg was opgebroken vanwege werkzaamheden aan de weg. Het regende erg hard en het was druk op de weg. .

3. **Wat gebeurde er toen, wat ging er fout?**

Voorbeeld: ik moest uitwijken voor een plotseling overstekende hond en botste toen tegen een auto aan. Daardoor viel ik van mijn fiets en stootte hard met mijn hoofd tegen de stoep.

4. Op welke datum kreeg u het ongeval?

Weet u de precieze datum niet meer? Vul dan alleen de maand en het jaar in.

Dag	Maand	Jaar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. Op welke dag van de week kreeg u het ongeval?

- Door de weeks (maandag tot en met vrijdag)
- Weekend (zaterdag of zondag)

6. Op welk dagdeel heeft u het ongeval gekregen?

- Ochtendspits (06:00 – 8:59 uur)
- Ochtend / middag (9:00 – 15:59 uur)
- Avondspits (16:00 – 18:59 uur)
- Avond (19.00 – 23.59 uur)
- Nacht (00:00 – 05:59 uur)

7. Waar ging u naar toe ?

- Ik ging naar mijn werk
- Ik ging naar een zakelijke afspraak / tijdens mijn werk
- Ik ging naar school of onderwijs
- Ik ging naar vrienden of familie
- Ik ging naar een bijeenkomst of afspraak (met bijv. arts e.d.)
- Ik ging naar een recreatieve bestemming of uitgaansgelegenheid
- Ik was op dat moment bezig met een wandeltocht of fietstocht
- Ik ging naar sporten of was aan het sporten
- Ik ging naar een winkel of was aan het winkelen
- Ik ging naar huis
- Anders, namelijk:

8 Waar kwam u vandaan?

- Ik kwam van huis
- Ik kwam van mijn werk
- Ik kwam van een zakelijke afspraak
- Ik kwam van school of onderwijs
- Ik kwam van vrienden of familie
- Ik kwam van een bijeenkomst of afspraak (met bijv. arts e.d.)
- Ik kwam van een recreatieve bestemming of uitgaansgelegenheid
- Ik kwam terug van een wandeltocht of fietstocht
- Ik kwam van het sporten
- Ik kwam van een winkel
- Anders, namelijk:

9. Waar bevond u zich toen het ongeval plaatsvond?

- Op de weg

Wat was de maximum snelheid op deze weg?

- maximaal 30 km/u
- maximaal 50 km/u
- maximaal 70 km/u
- maximaal 80 km/u
- maximaal 100 km/u
- maximaal 120/130 km/u
- Op de stoep, voetpad of voetgangersgebied
- oversteekplaats (zebra)
- Op een vrij liggend fietspad
- Op een fietsstrook (door streep/ afwijkende kleur asfalt afgescheiden van rijbaan)
- In de tuin of oprit bij woning
- Op een bospad of ander onverhard pad, natuur, strand, bos, recreatieterrein
- Op een sportterrein
- Anders, namelijk:

10. Was dat binnen of buiten de bebouwde kom?

- Binnen de bebouwde kom
- Buiten de bebouwde kom
- Ik weet het niet

11. Bevond u zich op een privéterrein (bijvoorbeeld een eigen terrein of eigen oprit) op het moment van het ongeval?

- Ja
- Nee
- Ik weet het niet

12. Was dat dichtbij uw huis of ver van uw huis vandaan?

- Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was bijna thuis
- Het was er vlakbij (minder dan 500 meter), ik was net van huis weggegaan
- Het was in de buurt van mijn huis (500 meter tot 1 kilometer er vandaan)
- Het was er verder vandaan (1-5 kilometer er vandaan)
- Het was er ver vandaan (meer dan 5 kilometer)

13. Was u bekend op de plaats van het ongeval?

- Ja, ik ben daar vaker geweest
- Ja, ik ben er wel eens eerder geweest, maar niet goed bekend
- Nee, ik ben er nooit eerder geweest

14. Was u samen met iemand anders of alleen?

- Nee, ik was alleen
- Ja, ik was er samen met één ander iemand
- Ja, ik was samen met een groep (meer dan twee)

15. Was het licht, schemerig of donker toen u het ongeval kreeg?

- Licht
- Schemerig
- Donker

16. Bent u vanwege het opgelopen letsel na de behandeling op de Spoedeisende Hulp-afdeling nog verder behandeld?

- Nee
- Ja, ik werd opgenomen in het ziekenhuis
- Ja, door een specialist / op de polikliniek
- Ja, door een huisarts
- Ja, door een fysiotherapeut
- Ja, anders, namelijk:

17. Heeft u nog last van het opgelopen letsel?

- Nee
- Ja, en dat is zeker blijvend
- Ja, en dat is vermoedelijk blijvend
- Ja, maar de verwachting is dat ik gedeeltelijk herstel
- Ja, maar de verwachting is dat ik helemaal herstel

Wat waren de oorzaken van het ongeval?

We willen graag van u weten welke factoren naar uw beoordeling een rol speelden bij het ontstaan van het ongeval. Daarover gaan de volgende vragen.

18. Is het ongeval ontstaan door het gedrag van een andere verkeersdeelnemer?

- Nee
- Ja, namelijk: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
 - Iemand anders lette niet goed op
 - Iemand anders maakte een stuurfout
 - Iemand anders reed of liep door rood licht
 - Iemand anders stopte plotseling
 - Iemand anders sloeg plotseling af
 - Iemand anders had geen verlichting aan
 - Anders, namelijk:

19. Is het ongeval ontstaan doordat u zelf iets deed waardoor u was afgeleid?

- Nee
- Ja, namelijk: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
- Ik was aan het bellen
 - Ik was aan het sms'en of twitteren
 - Ik keek op mijn telefoon, fietscomputer
 - Ik luisterde naar muziek
 - Ik praatte met iemand
 - Ik was in gedachten verzonken
 - Anders, namelijk:

20. Is het ongeval ontstaan door iets anders dat uzelf deed?

- Nee
- Ja, namelijk door: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
- Ik lette niet goed op
 - Ik ging te hard / was te gehaast
 - Ik stopte plotseling
 - Ik keek achterom
 - Anders, namelijk:

21. Is het ongeval ontstaan door uw eigen lichamelijke en/of geestelijke conditie?

- Nee
- Ja, namelijk door: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
- Ik was vermoeid
 - Ik was duizelig
 - Ik was ziek
 - Door mijn leeftijd
 - Ik kan niet goed zien of horen
 - Ik heb problemen met mijn evenwicht of coördinatie
 - Ik had alcohol gebruikt
 - Ik had medicijnen met een gele sticker erop gebruikt
 - Anders, namelijk:

22. Is het ongeval ontstaan door weersomstandigheden?

- Nee
- Ja, namelijk door: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
 - Neerslag (regen, hagel, sneeuw)
 - Gladheid (ijzel of sneeuw)
 - Harde wind
 - Zon (ik of een andere betrokkene keek tegen de zon in)
 - Hitte
 - Kou
 - Anders, namelijk:

23. Is het ongeval ontstaan door de toestand van de stoep / straat?

- Nee
- Ja, namelijk door: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
 - Slecht wegdek (bijvoorbeeld gat/kuil, hobbel, boomwortel of losse tegels)
 - Glad wegdek (bijvoorbeeld sneeuw, ijzel, bladeren, modder, olie op wegdek)
 - Los liggend materiaal (bijvoorbeeld zand, kiezels of grind)
 - Tijdelijk wegdek (bijvoorbeeld stalen platen, of obstakels)
 - Slecht zichtbaar obstakel (paaltje e.d.)
 - Anders, namelijk:

24. Is het ongeval ontstaan door de verkeerssituatie?

- Nee
- Ja, namelijk door: *De belangrijkste oorzaak aankruisen.*
 - Het was druk
 - Het was onduidelijk wie voorrang had
 - Er ontbraken verkeersborden of die waren onduidelijk
 - Er waren werkzaamheden
 - Anders, namelijk:

25 Was er bij het ongeval ook een andere verkeersdeelnemer betrokken?

- Nee
- Ja
 - iemand op een gewone fiets
 - iemand op een elektrische fiets (e-bike, fiets met trapondersteuning)
 - Iemand op een scooter of bromfiets
 - Een bus, tram, metro, trein
 - Een auto
 - Anders, namelijk:

We willen graag meer weten over het vervoer dat u gebruikte en waarom u daarvoor koos?

26. Van welk vervoer maakte u gebruik toen het ongeval plaatsvond?

- Lopende, ik was te voet
- Gewone fiets
- Elektrische fiets (e-bike, fiets met trapondersteuning)
- Scooter of bromfiets
- Bus, tram, metro, trein
- Bestuurder van auto
- Passagier in auto
- Anders, namelijk:

**27. Waarom koos u voor dit type vervoer/ deze manier om u te verplaatsen?
U kunt meerdere antwoordmogelijkheden aankruisen**

- Dan ben ik snel waar ik moet zijn
- Het is goedkoop
- Dit is voor mij het makkelijkste
- Omdat ik dit het meest veilig vind
- Ik heb geen keuze, er is geen alternatief
- Omdat ik het altijd zo doe
- Het ontspant me
- Omdat dit goed is voor mijn gezondheid
- Anders, namelijk:

28. Had u ook de mogelijkheid om te kiezen voor een ander soort vervoer

- Nee
 - Ander vervoer staat niet tot mijn beschikking
 - Ik was niet in staat om een ander vervoersmiddel te gebruiken
- Ja, namelijk: *(u kunt bij deze vraag meerdere antwoorden aankruisen)*
 - ik had kunnen lopen
 - van de gewone fiets
 - van de elektrische fiets (e-bike, fiets met trapondersteuning)
 - van de scooter of bromfiets
 - van de bus, tram, metro of trein
 - van de auto (als bestuurder)
 - Van de auto (als passagier)
 - Van iets anders:

29. Waarom koos u niet voor een van deze mogelijkheden?

(U kunt deze vraag overslaan indien u bij vraag 28 met "nee" heeft geantwoord).

30. Hoe beoordeelt u het vervoer/ de manier van verplaatsen waarmee u het ongeval kreeg?

Ontspannend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inspannend
Veilig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gevaarlijk
Moeilijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gemakkelijk
Gezond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ongezond
Langzaam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Snel
Prettig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onprettig

31. Bent u na het ongeval angstiger geworden bij gebruik van deze manier van vervoer/ verplaatsing?

- Nee, helemaal niet
- Nauwelijks
- Een beetje
- Ja, zeker wel
- Ja, in zeer sterke mate
- Dat weet ik niet/ niet van toepassing

32. Bent u na het ongeval meer in het algemeen angstiger geworden in het verkeer?

- Nee, helemaal niet
- Nauwelijks
- Een beetje
- Ja, zeker wel
- Ja, in zeer sterke mate
- Dat weet ik niet/ niet van toepassing

33. Maakt u na het ongeval nog steeds gebruik van deze manier van vervoer/ verplaatsen?

- Ja, dat is het zelfde gebleven of meer geworden
=> sla vraag 34 en 35 over!
- Ja, maar minder vaak op deze manier
- Nee, ik verplaats/ vervoer me sindsdien niet meer op deze manier

34. Komt het door uw ongeval dat u nu minder vaak of niet meer deze manier van vervoer gebruikt?

Nee

ja, namelijk:

35. Wat zijn de belangrijkste redenen dat u deze manier van vervoer/verplaatsing nu niet of minder gebruikt?

U kunt bij deze vraag meer antwoorden aankruisen

Dat is niet meer mogelijk door lichamelijke beperkingen

Omdat ik me er onzeker bij voel

Omdat ik bang ben om er gebruik van te maken

Omdat een andere manier van vervoer/verplaatsen makkelijker is voor mij

Omdat een andere manier van vervoer/verplaatsen goedkoper is voor mij

Omdat ik het te druk vind onderweg

Omdat anderen me dat hebben aangeraden

Omdat mijn leefsituatie nu heel anders is

Anders, namelijk:

36. Wat zijn de belangrijkste redenen om toch van deze manier van vervoer/verplaatsen gebruikt te blijven maken?

U kunt bij deze vraag meer antwoorden aankruisen

Ik zie geen reden om iets te veranderen

Het is goedkoop

Dit is voor mij het makkelijkste

Ik heb geen keuze, er is geen alternatief

Omdat ik het altijd zo doe

Anders, namelijk

Ik gebruik deze manier van vervoer/ verplaatsen niet meer

37. Zijn er problemen of belemmeringen die het voor u lastig maken u op deze manier te vervoeren/ verplaatsen ?

U kunt bij deze vraag meer antwoorden aankruisen

- Lichamelijke beperkingen
- Dit vervoer is maar weinig beschikbaar
- Mijn leeftijd maakt het moeilijker er gebruik van te maken
- Dit vervoer is voor mij nauwelijks te betalen
- Drukke op de weg
- Slechte wegen/ routes
- Nee, helemaal niet
- Anders namelijk:
-

38. Heeft u er na het ongeval over nagedacht (vaker) een andere manier van vervoer/ verplaatsen te kiezen?

- Ja, daar heb ik over gedacht
- Nee, daar heb ik niet over nagedacht

Tenslotte volgen nog enkele vragen over uzelf

39. Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

40. Wat is uw geboortedatum?

Dag Maand jaar

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

41. Wat is de hoogste opleiding die u met een diploma heeft afgesloten?

- Geen opleiding met een diploma afgesloten
- Lager onderwijs.
- Middelbaar onderwijs
- Hoger onderwijs
- Wetenschappelijk onderwijs

42. Gebruikt u dagelijks één of meer medicijnen?

- Ja, dagelijks één medicijn
- Ja, dagelijks twee of meer medicijnen
- Nee, ik gebruik geen medicijnen

43. Gebruikt u slaap- en/of kalmeringsmiddelen?

- Ja, elke dag
- Ja, enkele keer per week
- Ja, maar slechts zelden
- Nee, nooit

44. Gebruikt u zware pijnstillers?

- Ja
- Nee

45. Wat vindt u, over het algemeen, van uw gezondheid?

- Uitstekend
- Zeer goed
- Goed
- Matig
- Slecht

46. Mogen wij met u contact opnemen als wij nog aanvullende vragen hebben? Zo ja, wilt u dan hier telefoonnummer en/of e-mailadres opschrijven?

- Nee
- Ja

Naam:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Heel erg bedankt voor uw medewerking aan deze vragenlijst!

Wilt u zo vriendelijk zijn deze vragenlijst in bijgevoegde antwoordenvolp terug te sturen, ook als u de vragenlijst niet kunt of wilt invullen. Een postzegel plakken is niet nodig. Wilt u kans maken op een prijs vul dan ook de achterkant van deze bladzijde in

Maak kans op een prijs!

Onder de deelnemers aan het onderzoek worden 50 cadeaubonnen van €20 verloot. Als u de vragenlijst volledig heeft ingevuld en uw adresgegevens aan ons doorgeeft, dingt u mee naar een van deze bonnen.

Naam:

Adres:

E-mailadres:

U blijft anoniem! Dit deel wordt apart van de vragenlijst verwerkt.