

DE ONTWIKKELING VAN DE GEREISTREERDE VERKEERSONVEILIGHEID TOT EN MET 1989
IN RELATIE TOT HET MEERJARENPLAN VERKEERSVEILIGHEID 1987-1991

R-90-56

Ir. F.C. Flury

Leidschendam, 1990

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

INHOUD

1. Inleiding
2. Beschrijving van de feitelijke ontwikkelingen
 - 2.1. Ontwikkelingen van de jaarlijkse aantallen verkeersslachtoffers in vergelijking met de MPV-taakstellingen
 - 2.2. Mobiliteit en veiligheid
 - 2.3. De provincies
 - 2.4. De gemeenten
 - 2.5. Alcohol
 - 2.6. Letselpreventie
 - 2.6.1. Gordels
 - 2.6.2. Gordels op achterbanken en kinderzitjes
 - 2.7. Ouderen en jongeren

Afbeeldingen 1 t/m 14

Tabellen 1 t/m 30

1. INLEIDING

Dit rapport is een beknopte voortzetting van de eerdere SWOV-rapporten over "De ontwikkeling van de verkeersonveiligheid en het beleid uit het Meerjarenplan Verkeersveiligheid 1987-1991" (R-88-28 en R-90-28).

In verband met beschikbare tijd blijft dit rapport beperkt tot een beschrijving van de feitelijke ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de periode 1974 t/m 1989 op basis van statistische gegevens betreffende aantallen verkeersdoden en slachtoffers opgenomen in ziekenhuizen, zoals te vinden zijn in de CBS-publicaties "Statistiek van de verkeersongevallen op de openbare weg". Bij de interpretatie van de gegevens betreffende de laatste categorie slachtoffers dient rekening gehouden te worden met de daling van het registratieniveau over de beschouwde periode, zoals blijkt uit vergelijking met LMR-gegevens in Tabel 1.

In het SWOV-rapport R-90-28 is een aanzet gegeven voor tijdreeksanalyses van reeksen geregistreerde ongevallen en slachtoffers over een groter aantal jaren. Op basis van de verkregen trendmodellen kunnen prognoses worden gegeven ter toetsing van de taakstellingen van het MPV en SVV (Tabel 2). In dit rapport is het aantal analyses uitgebreid en is als beginpunt voor zover de tijd en de gegevens beschikbaar waren het jaar 1974 gekozen. Daarbij is prioriteit gegeven aan gegevens die betrekking kunnen hebben op de inspanningen van de lagere overheden, i.c. de provincies (regionalisatie) en gemeenten.

Bij de beoordeling van de resultaten van tijdreeksanalyses geldt als eerste voorwaarde een zo goed mogelijke globale overeenstemming van de verkregen functiewaarden met de waarnemingsreeks. Er is echter een ongelimiteerd aantal functies dat aan die voorwaarde kan voldoen. Voor een compacte beschrijving van de ontwikkeling gedurende de beschouwde periode zijn die allemaal ongeveer even geschikt, zoals te zien is in Tabel 3, waarin een lineair model en een asymptotisch model zijn vergeleken met waarnemingsreeksen over een beperkt aantal jaren. Het eenvoudigste model verdient dan om praktische redenen de voorkeur. Wanneer men echter buiten het bereik van de waarnemingen wil extrapoleren ten behoeve van prognoses, dient men additionele voorwaarden te stellen:

- de functie mag op den duur geen negatieve waarden krijgen;
- de functie mag op den duur niet onbegrensd aangroeien.

Het lineaire model voldoet aan geen van beide voorwaarden. Daarom is gekozen voor het asymptotische model, dat aan beide voorwaarden voldoet, voor zover het om prognoses gaat.

Het asymptotische model is een functie die een constante procentuele verandering ten opzichte van het voorgaande jaar oplevert. Het veranderingspercentage was in dit model de enige parameter die aangepast moest worden om een zo goed mogelijke overeenstemming te bereiken.

Voor geschiedschrijving is dit model ongeschikt. Voor 1974 worden de verschillen tussen model en realiteit steeds groter naarmate men verder in de tijd terug gaat.

Opmerking: Voor zover geen nieuwe gegevens en/of analyses konden worden geproduceerd wordt voorlopig nog verwezen naar het rapport R-90-28.

2. BESCHRIJVING VAN DE FEITELIJKE ONTWIKKELINGEN

2.1. Ontwikkelingen van de jaarlijkse aantallen verkeersslachtoffers in vergelijking met de MPV-taakstellingen

In de Afbeeldingen 1 t/m 3 is de ontwikkeling van de aantallen doden, ziekenhuisgewonden en overige gewonden gegeven vanaf 1974 tot en met 1988. Een gestage daling kenmerkt alle drie ontwikkelingen. De daling in de aantallen doden is het grootst, bij de overige gewonden het geringst, en in feite sinds 1982 afgezien van kleine fluctuaties vrijwel monotoon. Beschouwen we het overzicht van de geregistreeerde aantallen slachtoffers in de periode 1974 t/m/ 1989 (Tabel 4), dan zien we dat in 1986 alle aantallen hoger liggen dan in 1985; in 1987 ook, met uitzondering van de ziekenhuisgewonden, in 1988 echter trad in alle drie groepen slachtoffers een daling op en bleef alleen het getal der overige gewonden nog iets boven het aantal voor 1985. In 1989 trad weer een stijging op ten opzichte van het voorgaande jaar. Inmiddels zijn gegevens beschikbaar over de eerste negen maanden van 1990 en deze geven weer een daling te zien. Op grond van dergelijke korte-termijnvariaties valt echter geen uitspraak te doen over een toekomstige ontwikkeling. In Tabel 5 zijn naast de geregistreeerde ontwikkelingen voor de aantallen verkeersdoden, ziekenhuisgewonden en overige gewonden ook de theoretische ontwikkelingen voor de beide eerste categorieën gegeven, met de daaruit volgende prognoses voor de peiljaren 1990, 2000 en 2010.

2.2. Mobiliteit en veiligheid

In de door beschikbaarheid van gegevens noodgedwongen gangbare benadering van de relatie tussen veiligheid en mobiliteit worden alle verkeersslachtoffers ongeacht de wijze van verplaatsing, type ongeval en de wijze van verplaatsing van een eventuele tegenpartij gerelateerd aan de omvang van het particuliere gemotoriseerde reizigersverkeer.

De ontwikkeling van het jaarlijkse aantal slachtoffers gedeeld door het aantal gemotoriseerde reizigerskilometers ($\times 10^9$) is in Afbeelding 4 weer gegeven. Dit quotiënt blijkt zich in het verleden voor doden en ziekenhuisgewonden elke 10 jaar ongeveer gehalveerd te hebben.

Deze ontwikkeling is doorgetrokken naar 1990, 2000 en 2010.

Bij het doorrekenen is uitgegaan van het stijgingspercentage dat voor de

automobiliteit bij ongewijzigd beleid wordt gehanteerd bij het opstellen van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (deel A, p. 62).

Bij de prognoses (in Tabel 6) past de opmerking dat de verwachtingen voor 1990 een redelijke mate van geloofwaardigheid hebben. Voor de jaren 2000 en 2010 is er echter sprake van een zeer grote onzekerheidsmarge. Ten aanzien van verhoudingsgewijs kleine ingrepen als de vermindering dan wel afschaffing van het reiskostenforfait en de stijging van het huurwaardeforfait zijn de prognoses van het effect op de mobiliteit al zeer tegenstrijdig. Veel onzekerder zijn verwachtingen ten aanzien van zulke gebeurtenissen als de actuele ontwikkelingen in Oost-Europa 1989, het nabije Oosten en van West-Europa 1992.

De prognoses volgens deze benadering zijn samen met de taakstellingen gegeven in Tabel 7.

Gegevens betreffende de ontwikkeling van de jaarkilometrages in miljarden kilometers, voor de onderscheiden vervoerswijzen, in de periode 1980-1989, ontleend aan "De mobiliteit van de Nederlandse bevolking" (CBS, 1988), zijn te vinden in Tabel 8. Mobiliteitsgegevens over motorrijwielen waren niet daarin opgenomen. Deze waren voorhanden in de publikatie: "Vijfentachtig jaren statistieken in tijdreeksen" (CBS, 1984). In de beschouwde periode is er blijkbaar sprake van groei van het openbaar vervoer, het fietsverkeer en het personenautoverkeer en een afname van het bromfietsgebruik.

In "Statistiek van de verkeersongevallen op de openbare weg" (CBS, 1988) vinden we gegevens over aantallen verkeersslachtoffers naar wijze van verkeersdeelname. Gegevens betreffende aantallen verkeersdoden, voor zover overeenkomend met beschikbare mobiliteitsgegevens zijn weergegeven in Tabel 9.

Ondanks soms forse fluctuaties vertoont de fataliteit van alle groepen verkeersdeelnemers een duidelijk neerwaartse trend. Voor de meeste categorieën ondanks een gelijkblijvende of zelfs toenemende mobiliteit. Een uitzondering vormen de bromfietzers, waarvoor de mobiliteit globaal in dezelfde mate daalt als het aantal doden, zodat het fatale risico afgezien van fluctuaties tot 15% over de beschouwde periode niet significant veranderd is.

2.3. De provincies

De ontwikkeling voor Nederland en alle provincies van de aantallen verkeersdoden is gegeven in Tabel 10A en voor verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen in Tabel 11A.

Van de taakstellingen voor Nederland zijn evenredige taakstellingen voor de provincies afgeleid, welke gegeven zijn in respectievelijk Tabel 10B en 11B.

De theoretische ontwikkeling van aantallen doden en ziekenhuisgewonden voor Nederland en de provincies zijn met de gemiddelde jaarlijkse dalingspercentages gegeven in Tabellen 10C en 11C.

Verschillen tussen aantallen verkeersdoden en ziekenhuisgewonden volgens registratie en theoretisch model zijn gegeven in de Tabellen 10D en 11D.

Vergelijking van de taakstellingen en de prognoses leert dat voor 1990 de prognoses ten aanzien van de verkeersdoden ongeveer 2% achterblijven bij de landelijke taakstelling. Voor de provincies zou de taakstelling volgens de prognoses in een deel van de gevallen wel worden gehaald. Voor de peiljaren 2000 en 2010 worden de taakstellingen voor alle provincies ruimschoots gehaald. Een uitzondering vormt de provincie Flevoland. De verklaring ligt voor de hand. De waarnemingsreeks waarop het prognosemodel gebaseerd is, valt in een periode van sterk toename van de bevolking, maatschappelijke en economische activiteiten en verkeer en vervoer.

Voor de overige provincies geldt dat de ontwikkeling in vergelijking met de landelijke trend voor wat betreft de verkeersdoden relatief gunstig was in Overijssel, Friesland, Utrecht, Groningen en Drenthe en relatief ongunstig voor Zeeland en Noord-Brabant. Voor wat betreft verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen was de ontwikkeling relatief gunstig in Limburg, Drenthe, Gelderland en Overijssel, en relatief ongunstig voor Groningen, Zeeland en Friesland.

Voor de verkeersslachtoffers die in een ziekenhuis worden opgenomen zijn de landelijke prognoses voor 1990 ongeveer 2% gunstiger dan de taakstelling. Voor de provincies zouden de taakstellingen in een deel van de gevallen niet worden gehaald. Voor de peiljaren 2000 en 2010 zouden de taakstellingen weer ruimschoots gehaald worden, wederom met uitzondering van Flevoland.

Tabellen 10D en 11D laten zien dat bij de verkeersdoden zowel als bij de ziekenhuisgewonden in de waarnemingsreeksen grote verschillen optreden ten

opzichte van het gladde monotone verloop van de theoretische trend. De jaren 1975 en 1985 zijn uitgesproken gunstig geweest. De jaren 1977, 1978 en 1989 waren uitgesproken ongunstig.

2.4. De gemeenten

Zolang de gemeenten niet volgens een standaard procedure hun inspanningen voor de verkeersveiligheid initiëren en de effecten daarvan meten, zijn er nauwelijks mogelijkheden om de bijdrage van de gemeentelijke inspanningen met enige betrouwbaarheid per gemeente vast te stellen en vervolgens te totaliseren. Reeds bij de veel grotere aantallen slachtoffers per provincie treden fluctuaties op die de interpretatie bemoeilijken.

De landelijke verkeersongevallenstatistiek bevat echter enkele indicatoren waarop het effect van aanzienlijke inspanningen van een groot aantal gemeenten zichtbaar zou moeten worden.

Verwacht moet worden dat gemeentelijke inspanningen overwegend effectief zijn op wegen binnen de bebouwde kom, terwijl aannemelijk is dat inspanningen van rijk en provincies overwegend buiten de bebouwde kom van invloed zullen zijn.

Voorts is aannemelijk dat inspanningen van rijk, provincies en gemeenten overwegend effectief zullen zijn op respectievelijk rijks-, provinciale en gemeentelijke wegen.

In Tabel 12A zijn waarnemingsreeksen voor ongevallen en slachtoffers van ongevallen op wegen binnen en buiten de bebouwde kom gegeven voor de periode 1974 t/m 1989.

In Tabel 12B is de theoretische ontwikkeling volgens asymptotisch model weergegeven. De ontwikkeling blijkt voor alle typen ongevallen en slachtoffers binnen de bebouwde kom een gunstiger verloop te hebben dan buiten de bebouwde kom.

Voor de onderscheiden wegcategorieën was een dergelijke analyse niet te realiseren, omdat deze gegevens door het CBS na 1984 niet meer gepubliceerd zijn. Mogelijk zijn de ontbrekende gegevens wel aan te vullen met behulp van de VOR-tapes en blijken deze dan consistent te zijn met de eerdere CBS-publicaties.

2.5. Alcohol

Het alcoholgebruik onder de Nederlandse bevolking stabiliseert en geeft een lichte afnemende trend te zien.

Volgens het Nederlands Instituut voor Alcohol en Drugs is het alcoholgebruik tussen 1979 en 1988 per hoofd van de bevolking van 15 jaar en ouder gedaald van 11,8 liter pure alcohol per jaar tot 9,8 liter.

Ook het rijden onder invloed neemt de laatste jaren af. Al sinds vele jaren voert de SWOV metingen uit naar rijden onder invloed bij automobilisten in weekeindnachten. Lag het percentage (met een BAG $\geq 0,5$ o/oo) jarenlang op ca. 12%; de laatste jaren is dit percentage lager: in 1987 8%, en in 1988 6%, een daling van 50%! (Afbeelding 5). In 1989 trad geen verdere daling op.

Hoewel vraagtekens ten aanzien van de registratie te plaatsen zijn daalt het aandeel van het aantal dodelijke ongevallen met alcohol de laatste paar jaar (Afbeelding 6).

Schommelde dit aandeel jarenlang rond de 15%, in 1986 bedroeg het aandeel 12,5%, in 1987 10,7% en in 1988 9,4%. In 1989 trad echter weer een stijging op naar 11,1%. Ook bij letselgevallen daalde het aandeel waarbij alcoholgebruik is geconstateerd. In 1988 was het niveau 6,5%. In 1989 werd geen verandering waargenomen.

De laatste te noemen indicatie betreft nachtelijke ongevallen in het week-einde, hiervan is bekend dat het aandeel waarbij alcoholgebruik werd vastgesteld relatief hoog is. Deze categorie daalde de laatste jaren het sterkst.

Hoewel bij elk signaal op zich wel een kanttekening is te plaatsen, wijzen alle signalen te zamen één richting uit: het rijden onder invloed en daardoor de alcoholongevallen nemen af.

Dit verschijnsel zette zich in 1986 in en zette door in 1987 en 1988. De situatie lijkt zich in 1989 te stabiliseren.

2.6. Letselpreventie

2.6.1. Gordels

Het autogordelgebruik is tot op heden jaarlijks op eenzelfde wijze gemeten. De resultaten zijn samengevat in Afbeelding 7 (Arnoldus & Scholtens, 1989). Het gordelgebruik lijkt de laatste paar jaar licht toe te nemen en bedroeg

in 1988 op wegen buiten de bebouwde kom 77% en binnen de bebouwde kom 63% (Afbeelding 8 en 9). Op de autosnelwegen wordt de gordel het meest gedragen (83%), op wegen met lokaal verkeer het minst (59%).

In de grote steden (Amsterdam en 's-Gravenhage) wordt de gordel minder gedragen met andere plaatsen met lokaal verkeer (resp. 30 en 48%). Vrouwen dragen de gordel vaker dan mannen. Jongeren dragen de gordel minder dan ouderen. Tussen de meetplaatsen zijn relatief grote verschillen in ontwikkeling waar te nemen.

Op bijna alle meetplaatsen in de campagnegebieden leidde dit tot hogere draagcijfers ten opzichte van plaatsen buiten de campagnegebieden. Er is een sterke aanwijzing dat campagnes een gunstig effect op het gordelgebruik hebben, mits deze regelmatig herhaald worden.

Van 1986 naar 1988 traden er stijgingspercentages op van 10-15% op de meetplaatsen in het Noorden en Oosten van het land, de percentages in het Zuiden en Westen steken daar mager bij af. Een groot verschil tussen regio's doet zich pas de laatste paar jaar voor, daarvoor was hiervan geen sprake. Vooral in 1988 werden, met name in Gelderland en Noord-Brabant, regionaal en lokaal campagnes gevoerd om het gordelgebruik te bevorderen.

De effecten daarvan zijn blijkens het onderzoek over 1989 behoorlijk gedaald, zij het niet tot het niveau van 1987. Er is dus ook op wat langere termijn een positief effect.

2.6.2. Gordels op achterbanken en kinderzitjes

In navolging van een aantal landen zoals Frankrijk en Zweden, wordt op 1 januari 1990 in Nederland de aanwezigheid van gordels op de achterzitplaatsen (in nieuwe auto's) verplicht gesteld.

Uit een recent gehouden (proef)onderzoek (op relatief kleine schaal uitgevoerd) blijkt dat 75% van de voertuigen geen gordels op de achterbank heeft. Op meetplaatsen buiten de bebouwde kom was op achterplaatsen van personenauto's voor ca. 30% een autogordel of een kinderzitje aanwezig (Afbeelding 10).

Het gebruik van gordels of kinderzitje door passagiers op de achterbank is in vergelijking met het gebruik bij voorinzittenden aanzienlijk geringer. Niet meer dan ongeveer een kwart van de achterinzittenden gebruikt de aanwezige gordel. Er is een grote differentiatie naar leeftijd. Het gebruik van gordels door volwassenen bedraagt nog geen 5% (Afbeelding 11). Gelet op de aankomende verplichting van de aanwezigheid van gordels op de ach-

terzitplaatsen (en in de toekomst wellicht een draagplicht) zal regelmatig onderzoek hiernaar noodzakelijk blijven.

2.7. Ouderen en jongeren

De tijdreeksanalyses betreffende slachtoffers (doden en ziekenhuisopnamen) onder ouderen en jongeren omvatten de periode 1978 t/m 1989.

Uit de Tabellen 13 t/m 30 is af te lezen dat de daling van zowel de aantallen verkeersdoden als die van de slachtoffers die in een ziekenhuis werden opgenomen, voor alle jongeren groter is dan de landelijke trend, met uitzondering van de overleden automobilisten in de leeftijdsgroep van 20 t/m 24 jaar.

Bij de ouderen is alleen de ontwikkeling van de overleden voetgangers gunstiger dan de landelijke trend.

De tijdreeksanalyses hebben betrekking op de ontwikkeling van de absolute aantallen slachtoffers in de beschouwde categorieën.

De beschouwde groepen vormen echter geen constant deel van de bevolking. In de beschouwde periode is er een aanmerkelijke vergrijzing en ontgroening opgetreden, die mogelijk een belangrijk deel van de geconstateerde effecten kan verklaren, met name de verschillen tussen jongeren en ouderen, maar ook de verschillen tussen jongerengroepen onderling.

Voor de jongeren geldt bovendien dat het bromfietsbezit in de beschouwde periode belangrijk is afgenomen, terwijl bij de groep 18 t/m 24 jaar het autobezit sterk is gegroeid.

Mobiliteitsgegevens waren niet voor alle categorieën beschikbaar en ook niet over de gehele beschouwde periode, zodat correctie voor mobiliteit binnen dit kader niet haalbaar was.

AFBEELDINGEN 1 T/M 14

Afbeelding 1. Ontwikkeling van de aantallen doden en de 1990-taakstelling.

Afbeelding 2. Ontwikkeling van de aantallen ziekenhuisgewonden en de 1990-taakstelling.

Afbeelding 3. Ontwikkeling van de totale aantallen slachtoffers en de 1990-taakstelling.

Afbeelding 4. Ontwikkeling van de slachtofferquotienten (doden, ziekenhuisgewonden en alle slachtoffers), geëxtrapoleerd naar de jaren 2000 en 2010 (schatting SVV).

Afbeelding 5. Ontwikkeling percentages automobilisten met meer dan 0,5 promille in de jaren 1970 t/m 1989.

Afbeelding 6. Ontwikkeling percentages dodelijke ongevallen met alcohol in de jaren 1979 t/m 1989.

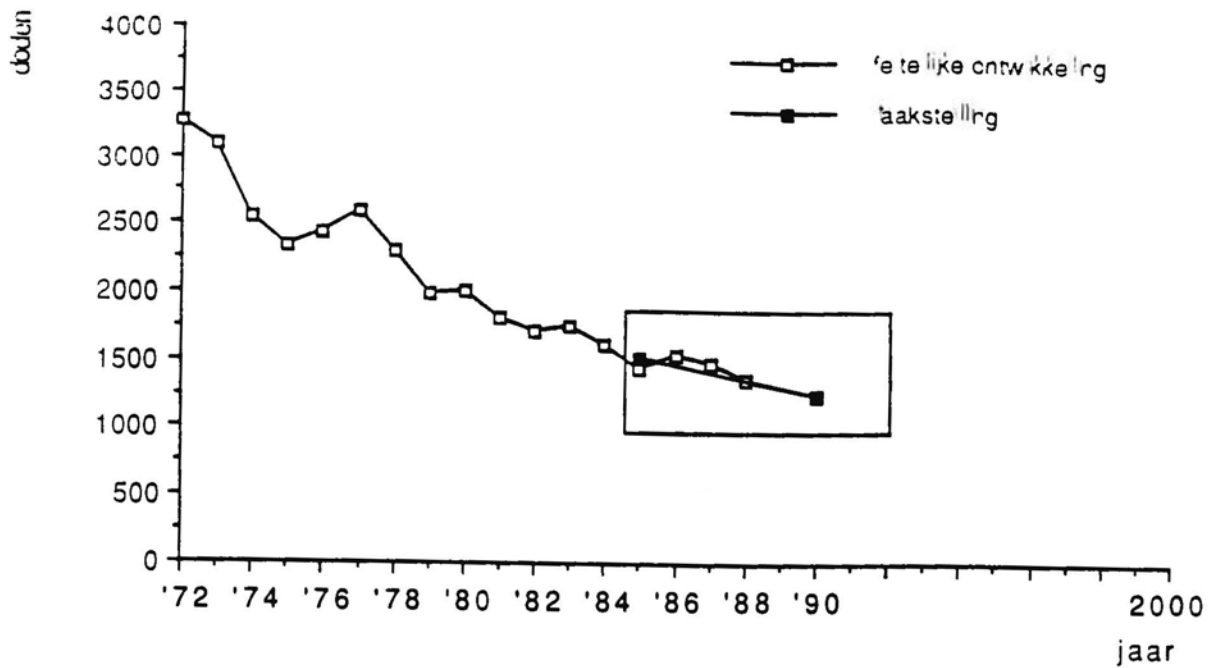
Afbeelding 7. Autogordelgebruik van voorinzittenden van personenauto's op wegen buiten en binnen de bebouwde kom in de jaren 1979 t/m 1989.

Afbeelding 8. Percentage autogordelgebruik op wegen binnen de bebouwde kom naar rayon in de jaren 1979 t/m 1989.

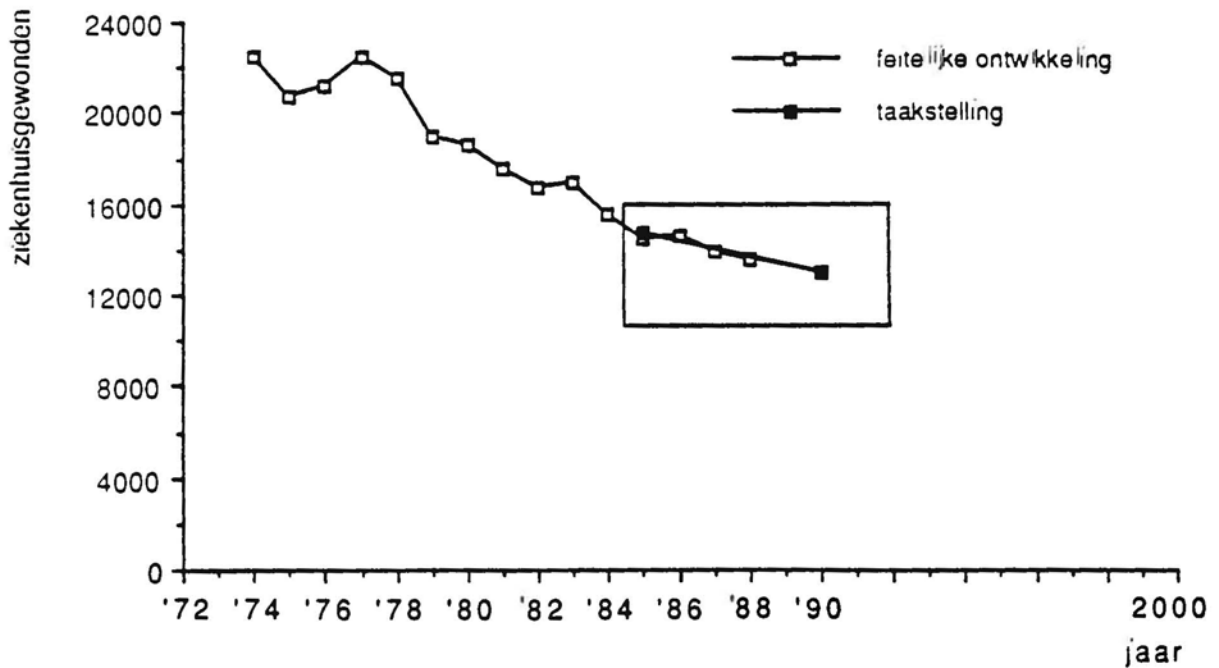
Afbeelding 9. Percentage autogordelgebruik op wegen buiten de bebouwde kom naar rayon in de jaren 1979 t/m 1989.

Afbeelding 10. Aanwezigheid autogordels of kinderzitjes op de achterzitplaatsen naar leeftijd personenauto in 1989.

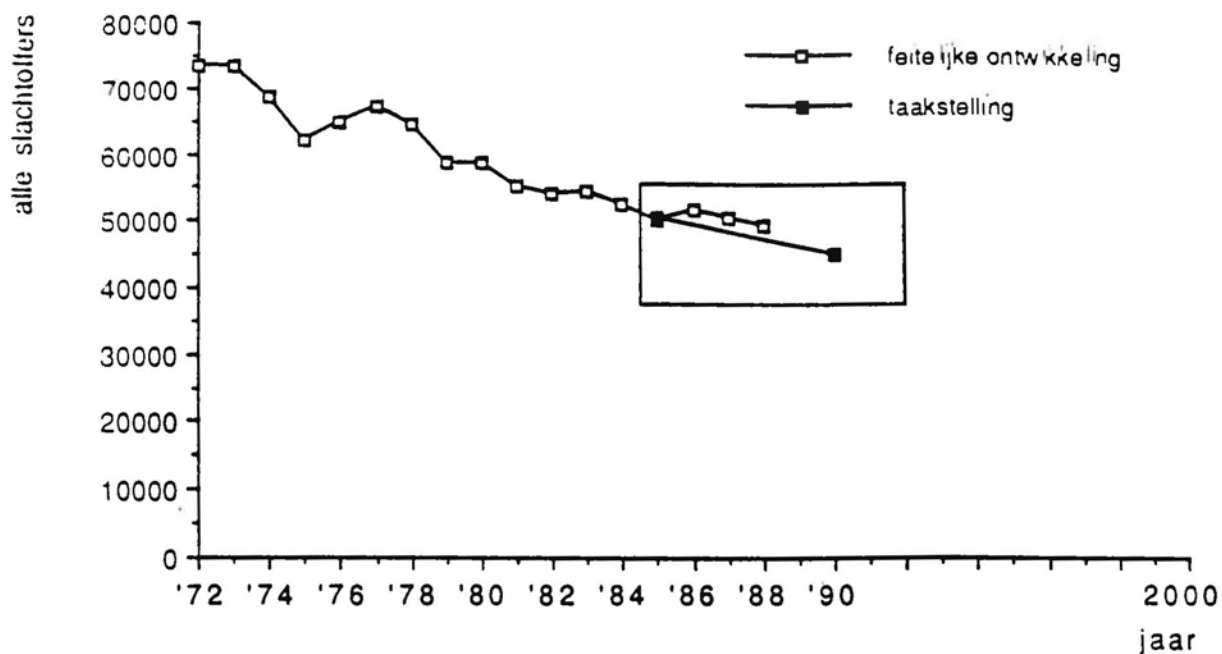
Afbeelding 11. Gebruik autogordel (dus exclusief kinderzitjes) op de achterzitplaatsen naar leeftijd passagier en type gordel in 1989.



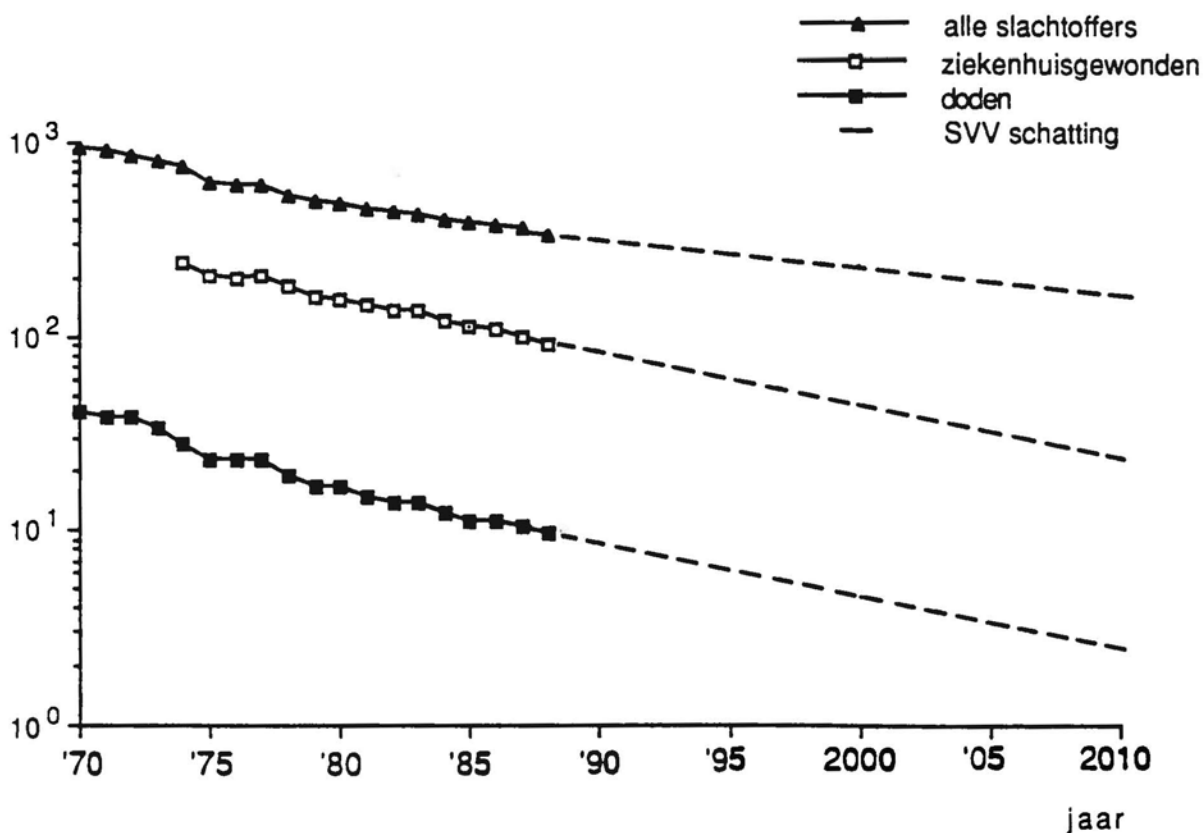
Afbeelding 1. Ontwikkeling van de aantallen doden en de 1990-taakstelling



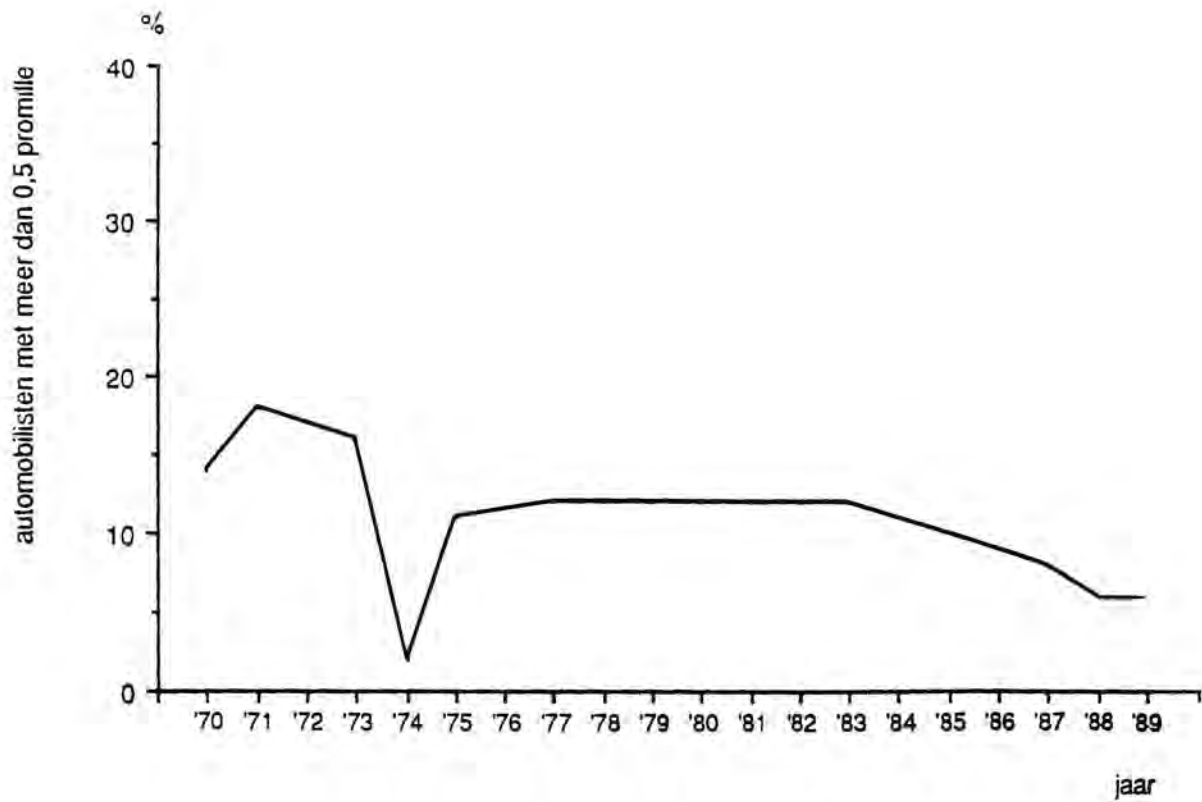
Afbeelding 2. Ontwikkeling van de aantallen ziekenhuisgewonden en de 1990-taakstelling



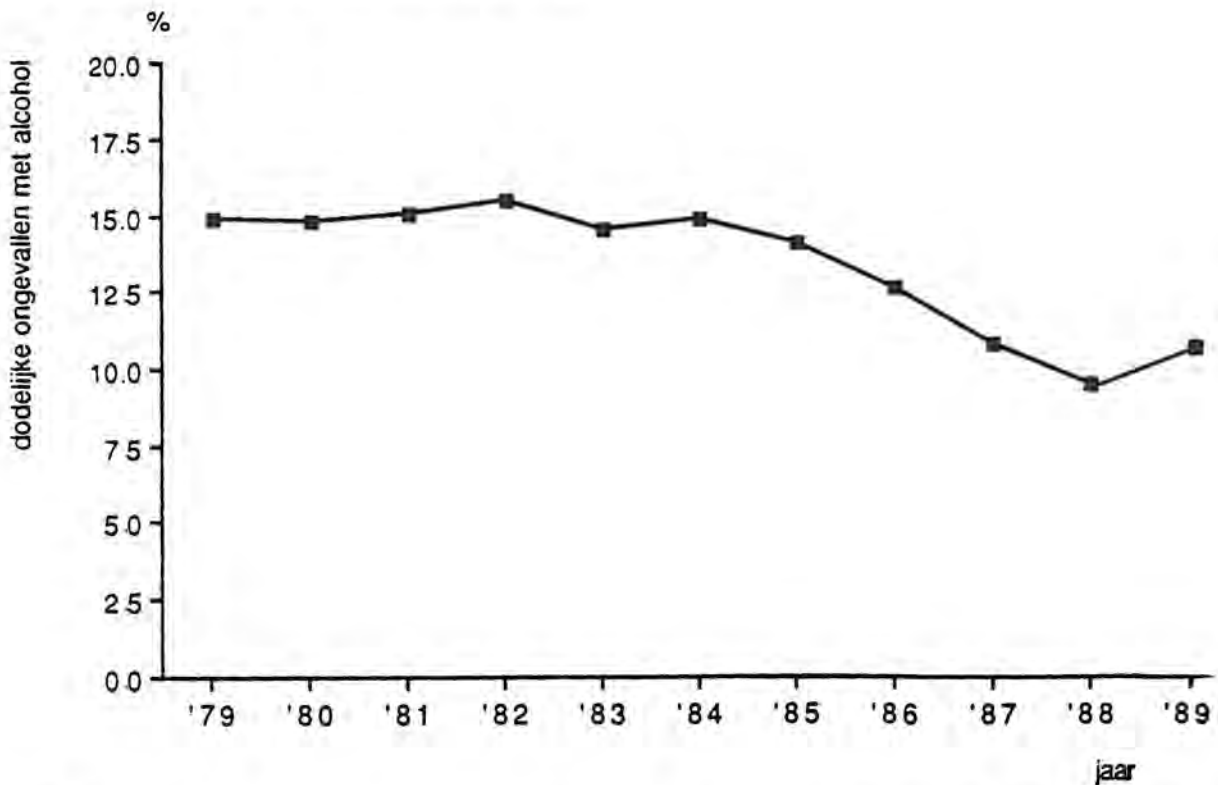
Afbeelding 3. Ontwikkeling van de totale aantallen slachtoffers en de 1990-taakstelling



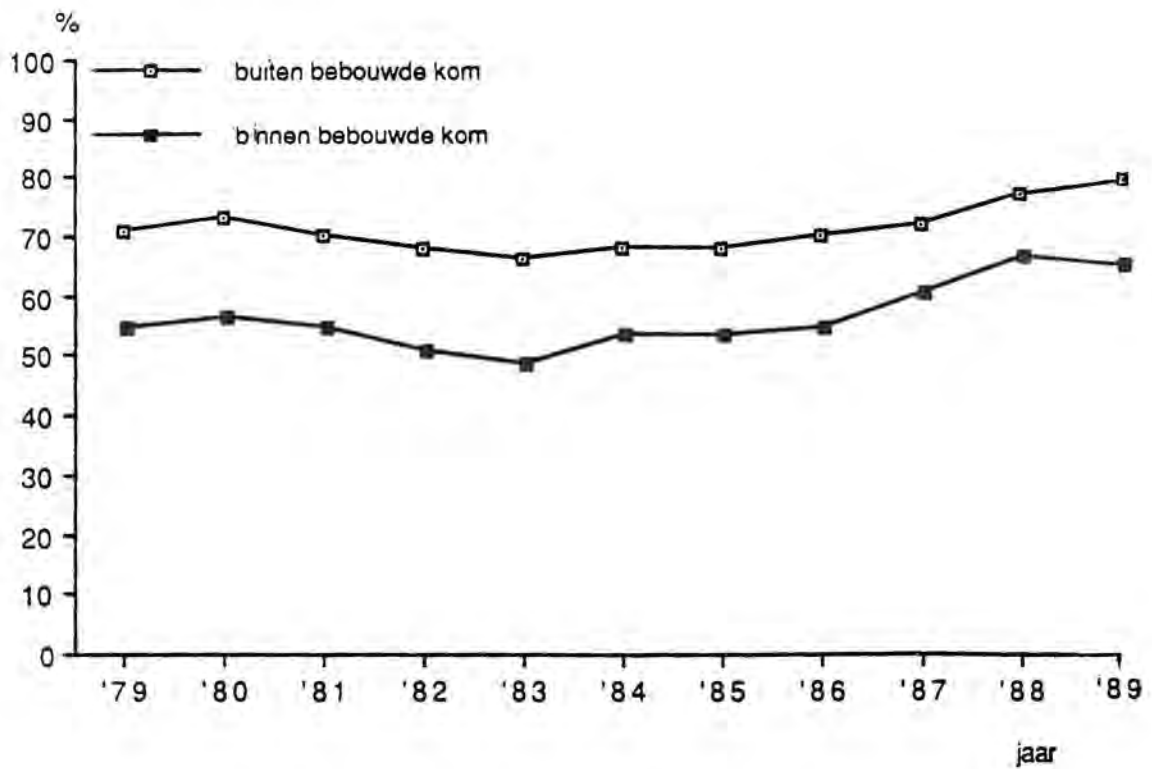
Afbeelding 4. Ontwikkeling van de slachtofferquotienten (doden, ziekenhuisgewonden en alle slachtoffers), geëxtrapoleerd naar de jaren 2000 en 2010 (schatting SVV)



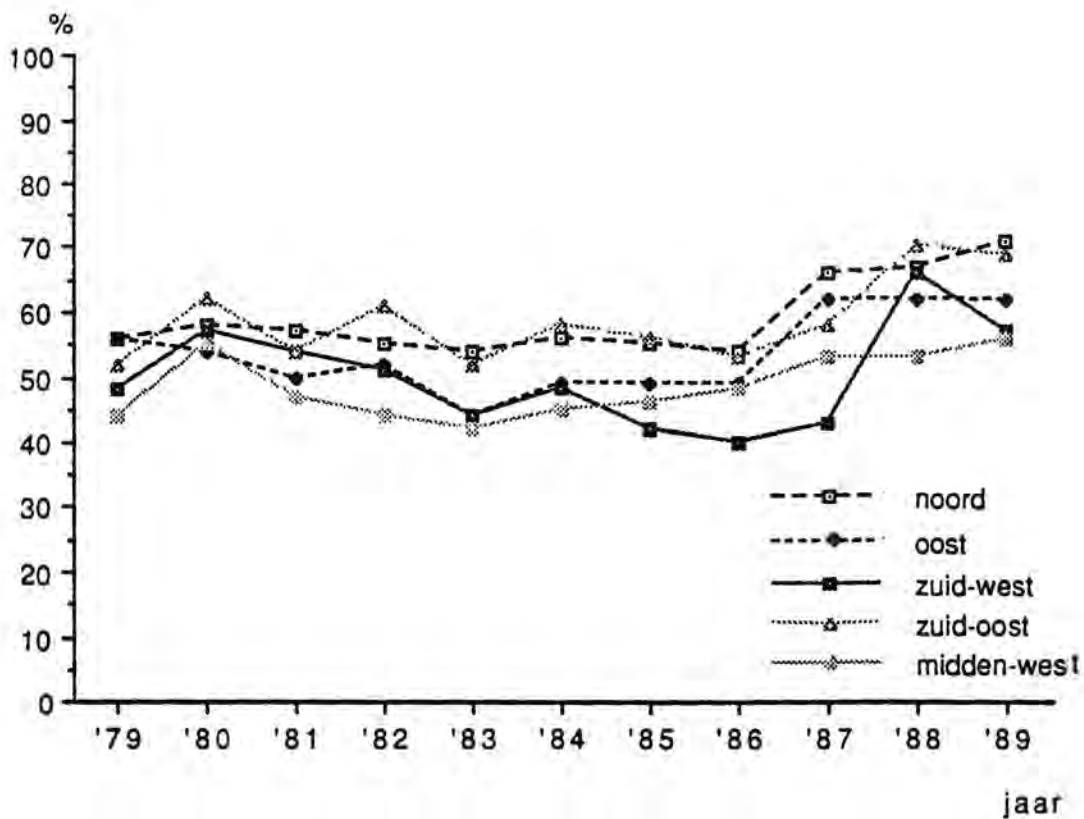
Afbeelding 5. Ontwikkeling percentages automobilisten met meer dan 0,5 promille in de jaren 1970 t/m 1989.



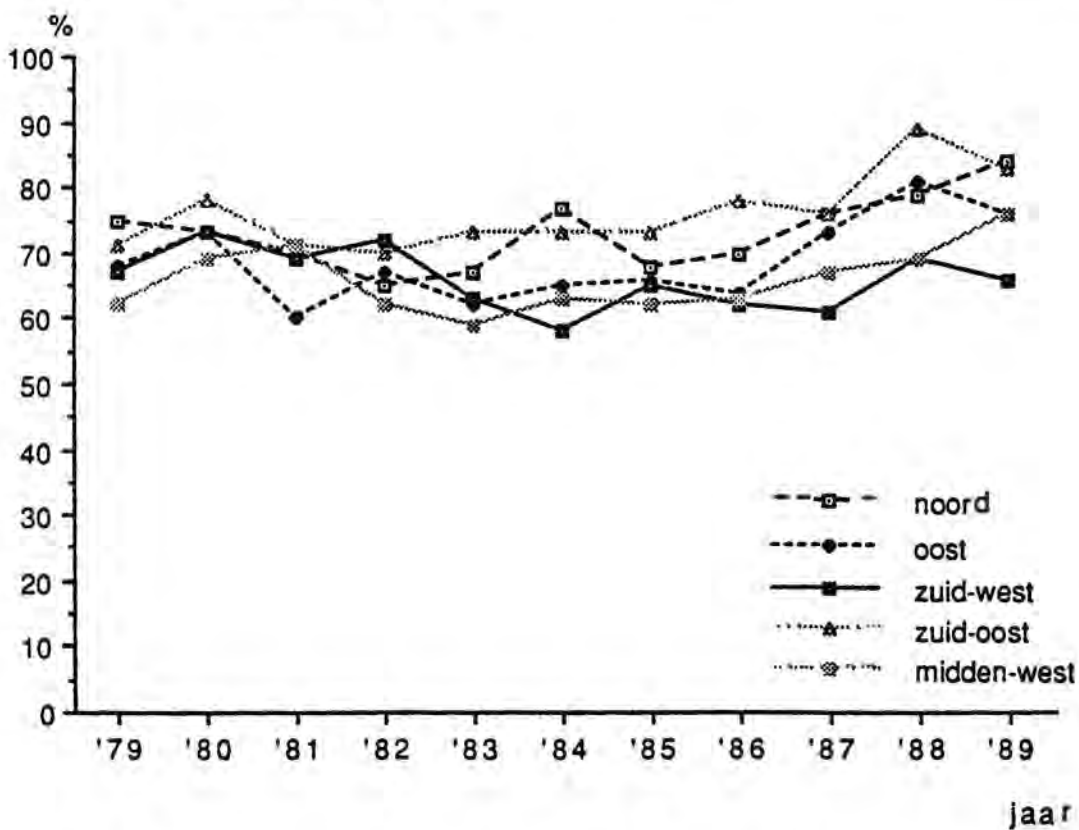
Afbeelding 6. Ontwikkeling percentages dodelijke ongevallen met alcohol in de jaren 1979 t/m 1989.



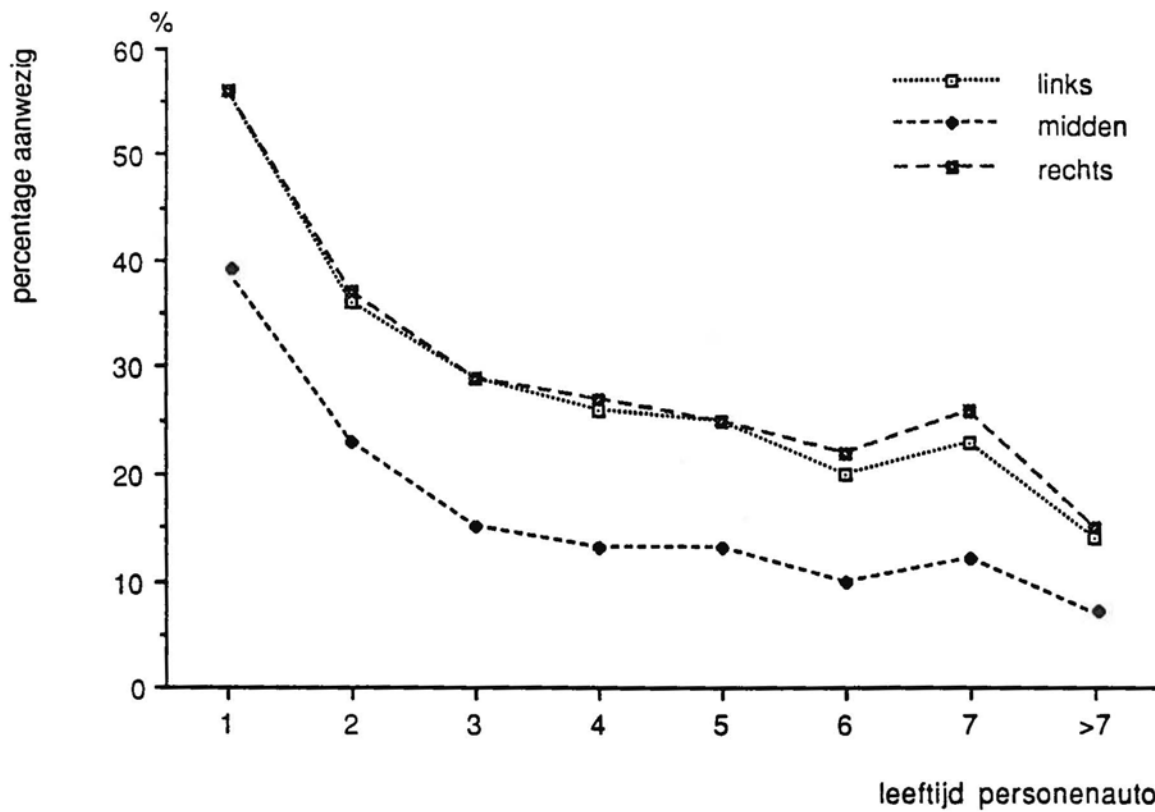
Afbeelding 7. Autogordelgebruik van voorinzittenden van personenauto's op wegen buiten en binnen de bebouwde kom in de jaren 1979 t/m 1989.



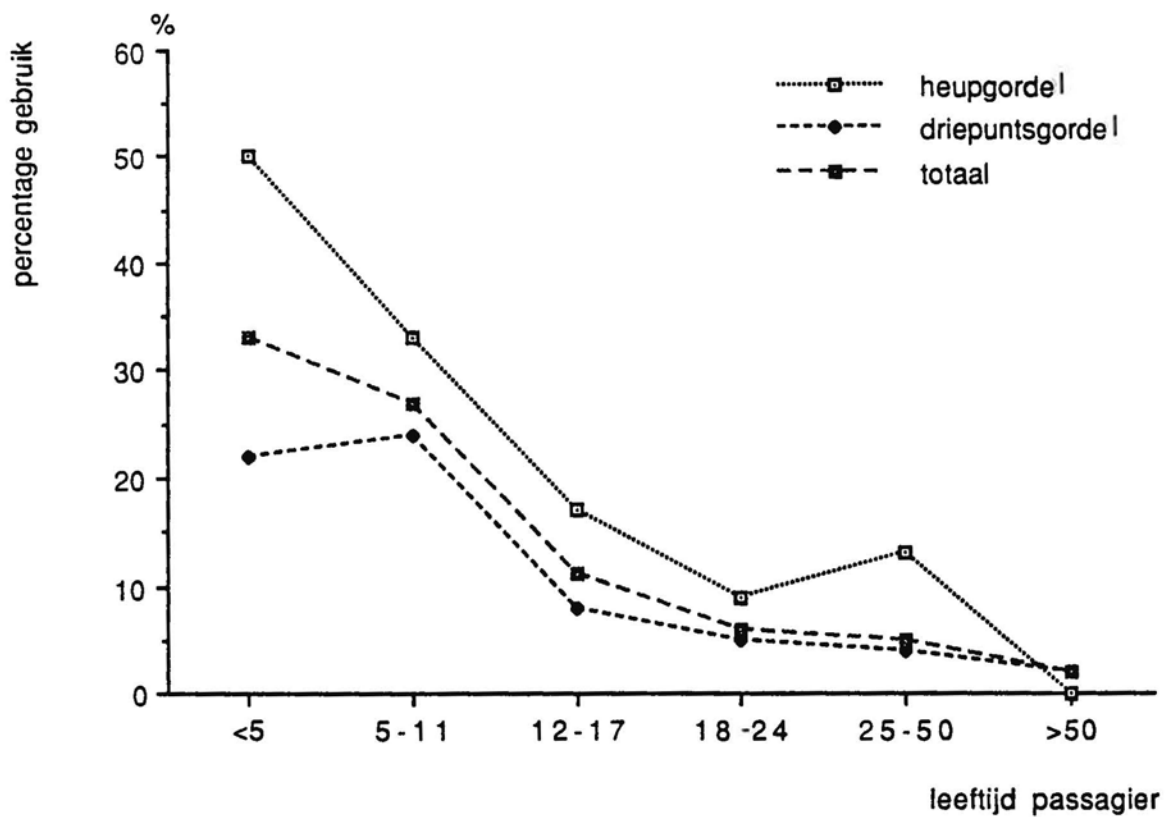
Afbeelding 8. Percentage autogordelgebruik op wegen binnen de bebouwde kom naar rayon in de jaren 1979 t/m 1989.



Afbeelding 9. Percentage autogordelgebruik op wegen buiten de bebouwde kom naar rayon in de jaren 1979 t/m 1989.



Afbeelding 10. Aanwezigheid autogordels of kinderzitjes op de achterzitplaatsen naar leeftijd personenauto in 1989.



Afbeelding 11. Gebruik autogordel (dus exclusief kinderzitjes) op de achterzitplaatsen naar leeftijd passagier en type gordel in 1989.

TABELLEN 1 T/M 30

Tabel 1. Aantallen verkeersslachtoffers volgens politie(VOR)- en ziekenhuis(LMR)-registratie en de betreffende ratio's (Bronnen: VOR en LMR Hoofddiagnose (gewogen voor beddenaandeel), LMR vanaf 1980 excl. niet op openbare weg (E820/E825).

Tabel 2. Aantallen slachtoffers volgens taakstellingen en deeltaakstellingen van het MPV 1989-1993 voor 1990, 2000 en 2010.

Tabel 3. Vergelijking van geregistreeerde aantallen slachtoffers met de interimtaakstellingen volgens lineair en asymptotisch model.

Tabel 4. Overzicht van geregistreeerde aantallen slachtoffers in de periode 1974 t/m 1989.

Tabel 5. Vergelijking van geregistreeerde aantallen slachtoffers met theoretische aantallen berekend volgens het asymptotisch model.

Tabel 6. Ontwikkeling tot 1989 en prognoses tot 2010 van de verkeers-
onveiligheid (risico, mobiliteit, aantallen slachtoffers).

Tabel 7. Vergelijking van de taakstelling met prognoses op basis van de
verwachting omtrent de ontwikkeling van mobiliteit en risico voor 1990 en
2000.

Tabel 8. Ontwikkeling aantallen reizigerskilometers ($\times 10^9$) per wijze van
verkeersdeelname in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 9. Ontwikkeling aantallen verkeersdoden per wijze van verkeersdeel-
name in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 10A. Aantallen verkeersdoden per provincie in de periode 1974 t/m
1989.

Tabel 10B. Afgeleide taakstellingen ten aanzien van de aantallen verkeers-
doden voor de provincies naar de taakstellingen volgens MPV en SVV.

Tabel 10C. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersdoden per provincie volgens het asymptotisch model.

Tabel 10D. Verschillen tussen feitelijke aantallen verkeersdoden per provincie en de theoretische aantallen volgens het asymptotisch model.

Tabel 11A. Aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincie in de periode 1974 t/m 1989.

Tabel 11B. Afgeleide taakstellingen ten aanzien van de aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen voor de provincies naar de taakstelling volgens MPV.

Tabel 11C. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincie volgens het asymptotisch model.

Tabel 11D. Verschillen tussen feitelijke aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen en de theoretische aantallen volgens het asymptotisch model.

Tabel 12A. Feitelijke ontwikkeling van de aantallen verkeersongevallen en slachtoffers binnen en buiten de bebouwde kom in de periode 1974 t/m 1989.

Tabel 12B. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersongevallen en slachtoffers binnen en buiten de bebouwde kom in de periode 1974 t/m 1989 volgens het asymptotisch model.

Tabel 13. Voetgangersdoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 14. Voetgangers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 15. Fietsersdoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 16. Fietsers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 17. Bromfietzersdoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 18. Bromfietzers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 19. Automobilistendoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 20. Automobilisten opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Tabel 21. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen verkeersdoden en slachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincie in de periode 1974 t/m 1989.

Tabel 22. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen ongevallen en slachtoffers op wegen binnen en buiten de bebouwde kom (bibeko en bubeko) in de periode 1974 t/m 1989.

Tabel 23. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen voetgangersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 24. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen voetgangers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 25. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen fietsersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 26. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen fietsers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 27. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen bromfietzersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 28. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van aantallen bromfietzers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 29. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van aantallen automobilistendoden in de periode 1978 t/m 1989.

Tabel 30. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van aantallen automobilisten opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

Jaar	Doden	Ziekenhuisopname		Ratio	Letsel	
		vlgs VOR	vlgs LMR		vlgs VOR	vlgs LMR
1974	2546	22543	26167	86,15	112,94	97,30
1975	2321	20690	25430	81,36	112,18	91,27
1976	2432	21174	26191	80,84	114,86	92,86
1977	2583	22572	27913	80,87	114,43	92,54
1978	2294	21505	26011	82,68	106,67	88,19
1979	1977	18984	23518	80,72	104,14	84,06
1980	1997	18620	24121	77,19	107,25	82,79
1981	1807	17560	22621	77,63	102,90	79,88
1982	1710	16766	21925	76,47	101,99	77,99
1983	1756	16963	22145	76,60	103,52	79,30
1984	1615	15630	21289	73,42	103,33	75,86
1985	1438	14520	20634	70,37	99,04	69,69
1986	1528	14705	20786	70,74	103,91	73,51
1987	1485	13959	20053	69,61	106,38	74,05
1988	1336	13644	19696	69,27	97,92	67,83
1989	1456	13660	20224	67,54	106,59	71,99

Tabel 1. Aantallen verkeersslachtoffers volgens politie(VOR)- en ziekenhuis(LMR)-registratie en de betreffende ratio's (Bronnen: VOR en LMR Hoofddiagnose (gewogen voor beddenaandeel), LMR vanaf 1980 excl. niet op openbare weg (E820/E825)).

Jaar	Slachtoffers totaal	Doden	Gewonden totaal	ziekenhuis- opname	overig
<u>Referentie</u>					
1985	49995	1438	48557	14520	34037
<u>Geplande reductie</u>					
<u>In %</u>					
1990	10	14	10	10	10
2000	25	25	25	25	25
2010	40	40 50*	40	40	40
<u>Absoluut</u>					
1990	5104	200	4904	1500	3404
2000	12500	360	12140	3630	8510
2010	19992	575 764*	19417	5808	13615
<u>Taakstelling</u>					
1990	44891	1238	43453	13020	30633
2000	37495	1078	36417	10890	25527
2010	30003	863 764*	29134	8712	20422

* Volgens SVV, 50% ten opzichte van 1986.

Tabel 2. Aantallen slachtoffers volgens taakstellingen en deeltaakstellingen van het MPV 1989-1993 voor 1990, 2000 en 2010.

		1985	1986	1987	1988	1989	1990
Slachtoffers	reg.	49995	51730	50674	49347	51754	
	lin.	49995	48974	47954	46933	45912	44891
	as.	49995	48930	47887	46867	45869	44891
Doden	reg.	1438	1528	1485	1366	1456	
	lin.	1438	1398	1358	1318	1278	1238
	as.	1438	1396	1354	1314	1276	1238
Gewonden totaal	reg.	48557	50202	49189	47981	50298	
	lin.	48557	47576	46596	45615	44634	43453
	as.	48557	47534	46533	45553	44593	43453
Ziekenhuisopnamen	reg.	14520	14705	13959	13644	13660	
	lin.	14520	14220	13920	13620	13320	13020
	as.	14520	14207	13901	13601	13307	13020
Overige gewonden	reg.	34037	35497	35230	34337	36638	
	lin.	34037	33356	32676	31995	31314	30633
	as.	34037	33327	32632	31952	31286	30633

Tabel 3. Vergelijking van geregistreeerde aantallen slachtoffers met de interimtaakstellingen volgens lineair en asymptotisch model.

Jaar	Slachtoffers	Gewonden totaal	ziekenhuis opname	overig	Doden totaal	waarvan ter plaatse
1974	68758	66212	22542	43670	2546	1225
1975	62300	59979	20690	39289	2321	1107
1976	64736	62304	21174	41130	2432	1206
1977	67059	64476	22481	41995	2583	1321
1978	64425	62131	21505	40626	2294	1170
1979	58598	56621	18986	37635	1977	1029
1980	58610	56613	18620	37993	1997	953
1981	55311	53504	17560	35944	1807	900
1982	53920	52210	16776	35434	1710	856
1983	54252	52496	16963	35533	1756	843
1984	52291	50676	15630	35046	1615	814
1985	49995	48857	14520	34037	1438	750
1986	51730	50202	14705	35497	1528	832
1987	50674	49189	13959	35230	1485	771
1988	49347	47981	13644	34337	1366	749
1989	48952	47496	13660	33836	1456	793

Tabel 4. Overzicht van geregistreeerde aantallen slachtoffers in de periode 1974 t/m 1989.

Jaar	Doden reëel	asymptotisch model	Gewonden ziekenh. opn. reëel	model	overig reëel
1974	2546	2600	22543	23022	43669
1975	2321	2486	20690	22189	39289
1976	2432	2376	21174	21386	41130
1977	2583	2271	22572	20611	41904
1978	2294	2171	21505	19865	40625
1979	1977	2075	18350	19146	38269
1980	1997	1984	18620	18453	37993
1981	1807	1896	17560	17785	35944
1982	1710	1813	16766	17141	35434
1983	1756	1733	16963	16521	35533
1984	1615	1656	15630	15923	35046
1985	1438	1583	14520	15346	34037
1986	1528	1514	14705	14791	35497
1987	1485	1447	13959	14255	35230
1988	1366	1383	13644	13739	34337
1989	1456	1322	13660	13242	36638
1990		1264		12763	
2000		805		8827	
2010		513		6105	

Tabel 5. Vergelijking van geregistreeerde aantallen slachtoffers met theoretische aantallen berekend volgens het asymptotisch model.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	2000	2010
Doden								
per 10 ⁹ reizigerskm	10,9	11,1	10,4	9,2	9,1	8,7	4,6	2,5
Ziekenhuisgewonden								
per 10 ⁹ reizigerskm	110	107	98	92	88	84	45	24
Alle slachtoffers								
per 10 ⁹ reizigerskm	380	375	356	332	327	322	230	165
Motorvoertuigkm								
(x10 ⁹)	77,9	81,7	85,4	91,1	91	91	115	143
Gemotoriseerde								
reizigerskm (x10 ⁹)	131,7	138,0	142,5	148,8	149,7	150	190	236
Doden	1438	1528	1485	1366	1456	1305	874	588
Ziekenhuisgewonden	14520	14705	13959	13644	13660	12600	8550	5664
Alle slachtoffers	49995	51370	50674	49347	48952	48300	43700	38940

Tabel 6. Ontwikkeling tot 1989 en prognoses tot 2010 van de verkeersonveiligheid (risico, mobiliteit, aantallen slachtoffers).

	1990 taak	prognose	taak gerealiseerd	2000 taak	prognose	taak gerealiseerd
Doden	1238	1305	-	1078	874	+
Ziekenh .opn	13020	12600	+	10890	8550	+
Overig gew	30633	34395	-	25527	34276	-
Totaal	44891	48300		37495	43700	

Tabel 7. Vergelijking van de taakstelling met prognoses op basis van de verwachting omtrent de ontwikkeling van mobiliteit en risico voor 1990 en 2000.

Jaar	Pers. auto	Motor	Bromfiets	Fiets	Openbaar vervoer	Voetganger	Overig
1978	107,7	1,0	3,5	8,8		4,9	
1979	106,8	1,1	3,3	9,1		5,3	
1980	108,1	1,0	2,9	9,9	17,9	5,3	4,0
1981	108,2	1,1	2,3	10,6	18,8	5,4	3,6
1982	110,9	1,2	2,1	11,1	18,8	5,4	3,8
1983	114,2	1,1	2,4	11,6	18,5	5,4	4,0
1984	119,6	1,0	2,1	11,7	19,1	5,3	4,0
1985	118,9	0,9	1,8	11,7	19,7	5,3	4,0
1986	124,2	0,9	1,9	11,9	19,7	5,1	3,9
1987	127,9	1,0	1,7	11,0	19,8	5,2	4,1
1988	131,8	0,9	1,8	11,6	20,1	5,0	3,8
1989	136,7	1,0	1,4	12,7		5,2	

Tabel 8. Ontwikkeling aantallen reizigerskilometers ($\times 10^9$) per wijze van verkeersdeelname in de periode 1978 t/m 1989.

Jaar	Pers. auto	Motor	Bromfiets	Fiets	Openbaar vervoer	Voetganger	Overig
1978	1030	110	253	460	0	368	70
1979	940	117	182	394	3	263	78
1980	910	130	191	426	2	295	43
1981	851	106	158	356	1	293	42
1982	787	106	143	372	1	259	42
1983	779	98	139	399	4	286	51
1984	774	97	128	360	3	212	41
1985	714	72	115	315	1	188	33
1986	741	64	134	312	2	216	60
1987	769	58	127	312	1	172	46
1988	647	62	120	282	4	201	50
1989	679	64	131	333	2	190	57

Tabel 9. Ontwikkeling aantallen verkeersdoden per wijze van verkeersdeelname in de periode 1978 t/m 1989.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	2546	106	140	125	226	342	14	167	346	369	74	432	205
1975	2321	94	120	124	206	316	15	139	326	318	73	387	203
1976	2432	120	114	109	198	347	17	158	333	357	75	426	178
1977	2583	105	133	149	274	367	20	165	342	332	58	434	204
1978	2294	99	123	119	230	321	27	135	264	325	64	414	173
1979	1977	77	83	95	201	264	12	125	267	277	69	356	151
1980	1997	68	107	99	180	282	16	118	263	315	52	357	140
1981	1807	60	77	85	139	230	15	103	263	252	56	358	149
1982	1710	66	78	77	126	231	19	97	244	296	52	302	122
1983	1756	81	88	82	147	260	15	90	243	240	54	311	145
1984	1615	57	79	61	151	219	15	100	205	220	57	320	131
1985	1438	52	66	81	129	200	15	91	202	224	44	230	104
1986	1528	45	64	69	107	210	28	90	200	231	56	312	117
1987	1485	53	56	91	111	198	31	72	232	211	46	272	112
1988	1366	64	82	67	98	188	19	82	163	204	50	246	103
1989	1456	70	65	64	133	199	34	87	173	202	53	255	121

Tabel 10A. Aantallen verkeersdoden per provincie in de periode 1974 t/m 1989.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
<u>Referentie</u>													
1985	1438	52	66	81	129	200	15	91	202	224	44	230	104
1986	1528	45	64	69	107	210	28	90	200	231	56	312	117
<u>Taakstelling MPV</u>													
1990	1237	45	57	70	111	172	13	78	174	193	38	198	89
2000	1079	39	50	61	97	150	11	68	152	168	33	173	78
2010	863	31	40	49	77	120	9	55	121	134	26	138	62
<u>Taakstelling SVV</u>													
2010	764	23	32	35	54	105	14	45	100	116	28	156	59

Tabel 10B. Afgeleide taakstellingen ten aanzien van de aantallen verkeersdoden voor de provincies naar de landelijke taakstellingen volgens MPV en SVV.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	2600	110	135	132	244	359	14	166	351	366	72	445	206
1975	2486	104	128	126	231	343	14	157	336	351	70	428	197
1976	2376	99	121	120	218	328	15	149	320	337	68	412	187
1977	2271	94	115	114	207	313	16	141	306	323	66	396	179
1978	2171	89	108	108	195	299	16	133	292	310	64	381	170
1979	2075	84	103	103	185	286	17	126	279	298	62	367	162
1980	1984	80	97	98	175	273	18	120	266	286	60	353	155
1981	1896	76	92	93	165	261	19	113	254	274	59	339	147
1982	1813	72	87	89	156	249	20	107	243	263	57	327	140
1983	1733	68	82	85	148	238	20	102	232	252	55	314	134
1984	1656	65	78	81	140	228	21	96	221	242	54	302	127
1985	1583	61	74	77	132	218	22	91	211	232	52	291	121
1986	1514	58	70	73	125	208	23	86	202	223	50	280	116
1987	1447	55	66	69	118	199	24	82	193	214	49	269	110
1988	1383	52	62	66	112	190	25	77	184	205	47	259	105
1989	1322	49	59	63	106	181	26	73	176	197	46	249	100
1990	1264	47	56	60	100	173	28	69	168	189	45	240	95 ←
1991	1208	44	53	57	94	166	29	66	160	181	43	230	91
1992	1155	42	50	54	89	158	30	62	153	174	42	222	87
1993	1104	40	47	52	84	151	31	59	146	167	41	213	83
1994	1055	38	45	49	80	144	33	56	139	160	40	205	79
1995	1009	36	42	47	75	138	34	53	133	153	38	197	75
1996	964	34	40	44	71	132	36	50	127	147	37	190	71
1997	922	32	38	42	67	126	37	47	121	141	36	183	68
1998	881	31	36	40	64	120	39	45	116	135	35	176	65
1999	842	29	34	38	60	115	41	42	111	130	34	169	62
2000	805	28	32	36	57	110	42	40	106	125	33	163	59 ←
2001	769	26	30	35	54	105	44	38	101	120	32	156	56
2002	736	25	29	33	51	100	46	36	96	115	31	150	53
2003	703	23	27	31	48	96	48	34	92	110	30	145	51
2004	672	22	26	30	46	92	50	32	88	106	29	139	49
2005	642	21	24	28	43	88	52	31	84	101	28	134	46
2006	614	20	23	27	41	84	55	29	80	97	28	129	44
2007	587	19	22	26	39	80	57	27	76	93	27	124	42
2008	561	18	21	25	36	76	60	26	73	89	26	119	40
2009	536	17	19	23	34	73	62	25	70	86	25	115	38
2010	513	16	18	22	33	70	65	23	66	82	24	110	36 ←
RMS*	117	12	11	13	26	22	5	10	18	19	5	26	12

* = root mean square

Tabel 10C. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersdoden per provincie volgens het asymptotisch model.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	-54	-4	5	-7	-18	-17	0	1	-5	3	2	-13	-1
1975	-165	-10	-8	-2	-25	-27	1	-18	-10	-33	3	-41	6
1976	56	21	-7	-11	-20	19	2	9	13	20	7	14	-9
1977	312	11	18	35	67	54	4	24	36	9	-8	38	25
1978	123	10	15	11	35	22	11	2	-28	15	0	33	3
1979	-98	-7	-20	-8	16	-22	-5	-1	-12	-21	7	-11	-11
1980	13	-12	10	1	5	9	-2	-2	-3	29	-8	4	-15
1981	-89	-16	-15	-8	-26	-31	-4	-10	9	-22	-3	19	2
1982	-103	-6	-9	-12	-30	-18	-1	-10	1	33	-5	-25	-18
1983	23	13	6	-3	-1	22	-5	-12	11	-12	-1	-3	11
1984	-41	-8	1	-20	11	-9	-6	4	-16	-22	3	18	4
1985	-145	-9	-8	4	-3	-18	-7	0	-9	-8	-8	-61	-17
1986	14	-13	-6	-4	-18	2	5	4	-2	8	6	32	1
1987	38	-2	-10	22	-7	-1	7	-10	39	-3	-3	3	2
1988	-17	12	20	1	-14	-2	-6	5	-21	-1	3	-13	-2
1989	134	21	6	1.	27	18	8	14	-3	5	7	6	21

Tabel 10D. Verschillen tussen feitelijke aantallen verkeersdoden per provincie en de theoretische aantallen volgens het asymptotisch model.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	22542	616	762	756	1736	3136	56	1414	3643	3765	536	3766	2357
1975	20690	603	771	708	1512	2819	88	1257	3503	3508	554	3484	1883
1976	21174	648	792	658	1609	2820	72	1330	3384	3563	572	3699	2027
1977	22481	674	917	755	1879	3136	110	1381	3518	3638	549	3972	2043
1978	21505	631	862	750	1725	2910	125	1317	3289	3601	590	3722	1983
1979	18986	561	747	664	1514	2611	105	1144	2944	3060	524	3346	1764
1980	18620	587	856	566	1458	2464	101	1176	3018	2999	466	3253	1677
1981	17560	516	762	600	1345	2229	101	1092	2893	2903	487	3167	1465
1982	16776	509	678	500	1277	2161	99	1126	2855	2845	479	2973	1266
1983	16963	542	696	495	1339	2161	104	1101	2956	2755	439	3036	1337
1984	15630	472	676	474	1249	1963	109	1076	2533	2638	447	2774	1219
1985	14520	435	569	462	1192	1811	125	967	2438	2375	458	2617	1071
1986	14705	428	580	447	1047	1982	206	1025	2329	2465	461	2601	1133
1987	13959	487	584	462	950	1848	169	939	2309	2300	368	2511	1032
1988	13644	529	537	439	1001	1836	211	881	2199	2131	403	2412	1065
1989	13660	585	624	471	938	1829	194	911	2170	2257	436	2188	1057

Tabel 11A. Aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincie in de periode 1974 t/m 1989.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
<u>Referentie</u>													
1985	14520	435	569	462	1192	1811	125	967	2438	2375	458	2617	1071
1986	14705	428	580	447	1047	1982	206	1025	2329	2465	461	2601	1133
<u>Taakstelling MPV</u>													
1990	13068	392	512	416	1073	1630	113	870	2194	2138	412	2355	964
2000	10890	326	427	347	894	1358	94	725	1829	1781	344	1963	803
2010	8712	261	341	277	715	1087	75	580	1463	1425	275	1570	643

Tabel 11B. Afgeleide taakstellingen ten aanzien van de aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen voor de provincies naar de taakstelling volgens MPV.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	23022	639	865	771	1816	3154	68	1403	3701	3842	577	3961	2280
1975	22189	626	842	739	1743	3027	73	1362	3572	3697	564	3827	2151
1976	21386	614	820	709	1673	2905	79	1322	3447	3558	550	3696	2028
1977	20611	602	798	681	1606	2787	85	1283	3327	3423	537	3571	1913
1978	19865	589	777	653	1542	2675	91	1246	3211	3294	525	3449	1804
1979	19146	578	757	627	1481	2567	98	1209	3099	3170	512	3332	1701
1980	18453	566	737	601	1421	2463	105	1174	2991	3051	500	3219	1604
1981	17785	555	717	577	1364	2363	113	1140	2886	2936	488	3109	1513
1982	17141	543	699	554	1310	2268	121	1107	2786	2825	477	3004	1427
1983	16521	533	680	531	1257	2176	130	1074	2688	2718	466	2902	1346
1984	15923	522	662	510	1207	2088	140	1043	2595	2616	455	2803	1269
1985	15346	511	645	489	1159	2004	150	1012	2504	2517	444	2708	1197
1986	14791	501	628	469	1113	1923	162	983	2417	2422	433	2616	1129
1987	14255	491	611	450	1068	1845	174	954	2332	2331	423	2527	1065
1988	13739	481	595	432	1025	1771	186	926	2251	2243	413	2441	1004
1989	13242	471	580	414	984	1699	200	899	2172	2159	403	2358	947
1990	12763	462	564	398	945	1631	215	873	2097	2077	394	2278	893 ←
1991	12301	453	550	382	907	1565	231	847	2023	1999	385	2200	842
1992	11855	444	535	366	871	1502	248	823	1953	1924	376	2125	794
1993	11426	435	521	351	836	1441	267	799	1885	1851	367	2053	749
1994	11012	426	507	337	803	1383	287	775	1819	1781	358	1983	707
1995	10614	417	494	323	770	1327	308	753	1755	1714	350	1916	666
1996	10230	409	481	310	740	1273	331	731	1694	1650	341	1851	628
1997	9859	401	468	298	710	1222	356	709	1635	1587	333	1788	593
1998	9502	393	456	286	682	1172	382	689	1578	1528	325	1727	559
1999	9158	385	444	274	654	1125	411	669	1523	1470	318	1668	527
2000	8827	377	432	263	628	1080	441	649	1470	1415	310	1612	497 ←
2001	8507	370	421	252	603	1036	474	630	1418	1361	303	1557	469
2002	8199	362	410	242	579	994	509	612	1369	1310	296	1504	442
2003	7903	355	399	232	556	954	547	594	1321	1260	289	1453	417
2004	7616	348	389	223	534	915	588	577	1275	1213	282	1403	393
2005	7341	341	378	214	512	878	631	560	1231	1167	275	1356	371
2006	7075	334	368	205	492	843	678	543	1188	1123	269	1309	350
2007	6819	327	359	197	472	809	729	527	1146	1081	262	1265	330
2008	6572	321	349	189	453	776	783	512	1106	1040	256	1222	311
2009	6334	314	340	181	435	745	841	497	1068	1001	250	1180	293
2010	6105	308	331	174	418	715	904	483	1030	963	244	1140	277 ←
RMS*	798	51	66	45	113	145	22	50	105	124	29	168	112

* = root mean square

Tabel 11C. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincies volgens het asymptotisch model.

Jaar	NL	GR	FR	DR	OV	GE	FL	UT	NH	ZH	ZE	NB	LI
1974	-480	-23	-103	-15	-80	-18	-12	11	-58	-77	-41	-195	77
1975	-1499	-23	-71	-31	-231	-208	15	-105	-69	-189	-10	-343	-268
1976	-212	34	-28	-51	-64	-85	-7	8	-63	5	22	3	-1
1977	1870	72	119	74	273	349	25	98	191	215	12	401	130
1978	1640	42	85	97	183	235	34	71	78	307	65	273	179
1979	-160	-17	-10	37	33	44	7	-65	-155	-110	12	14	63
1980	167	21	119	-35	37	1	-4	2	27	-52	-34	34	73
1981	-225	-39	45	23	-19	-134	-12	-48	7	-33	-1	58	-48
1982	-365	-34	-21	-54	-33	-107	-22	19	69	20	2	-31	-161
1983	442	9	16	-36	82	-15	-26	27	268	37	-27	134	-9
1984	-293	-50	14	-36	42	-125	-31	33	-62	22	-8	-29	-50
1985	-826	-76	-76	-27	33	-193	-25	-45	-66	-142	14	-91	-126
1986	-86	-73	-48	-22	-66	59	44	42	-88	43	28	-15	4
1987	-296	-4	-27	12	-118	3	-5	-15	-23	-31	-55	-16	-33
1988	-95	48	-58	7	-24	65	25	-45	-52	-112	-10	-29	61
1989	418	114	44	57	-46	130	-6	12	-2	98	33	-170	110

Tabel 11D. Verschillen tussen feitelijke aantallen verkeersslachtoffers opgenomen in ziekenhuizen en de theoretische aantallen volgens het asymptotisch model.

Jaar	Ongevallen		Doden		w.v. ter plaatsse	Gewonden	
	totaal	fataal	letsel	totaal		totaal	zieken- huisopn.
<u>Binnen de bebouwde kom (reële aantallen)</u>							
1974	42364	1025	41339	1065	386	47430	14438
1975	38033	865	37168	897	314	42198	12935
1976	39273	920	38353	956	358	43515	13204
1977	40016	896	39120	933	328	44591	13876
1978	38323	807	37516	845	322	42784	13037
1979	34746	707	34039	738	281	38939	11445
1980	35997	780	35217	813	313	39908	11561
1981	33633	689	32944	715	261	37404	10980
1982	32959	642	32317	663	219	36556	10431
1983	33050	673	32377	701	239	36680	10558
1984	32136	611	31525	634	229	35651	9739
1985	30253	493	29760	515	201	33509	8635
1986	30796	539	30257	572	231	34189	8846
1987	30029	541	29488	559	201	33379	8220
1988	29781	502	29279	530	233	33049	8136
1989	28266	502	27807	520	206	31323	8139
<u>Buiten de bebouwde kom (reële aantallen)</u>							
1974	14983	1313	13670	1481	839	18782	8105
1975	14332	1266	13066	1424	793	17781	7755
1976	15050	1318	13732	1476	848	18789	7970
1977	15708	1423	14285	1650	993	19885	8696
1978	15224	1278	13946	1449	848	19346	8468
1979	14086	1088	12998	1239	748	17680	7539
1980	13399	1057	12342	1184	640	16715	7060
1981	13023	961	12062	1092	639	16101	6580
1982	12558	927	11631	1047	637	15656	6346
1983	12596	947	11649	1055	604	15791	6403
1984	12181	866	11315	981	585	15025	5891
1985	12095	830	11265	923	549	14941	5885
1986	12785	862	11923	957	601	15892	5858
1987	12626	814	11812	926	570	15810	5739
1988	12078	756	11322	836	516	14932	5508
1989	11622	840	10923	936	587	14412	5512

Tabel 12A. Feitelijke ontwikkeling van de aantallen verkeersongevallen en slachtoffers binnen en buiten de bebouwde kom in de periode 1974 t/m 1989.

Jaar	Ongevallen		Doden		Gewonden		
	totaal	fataal	letsel	totaal	w.v. ter plaatse	totaal	zieken- huisopn.
<u>Binnen de bebouwde kom (vlgs asymptotisch model)</u>							
1974	41197	990	40217	1028	369	45933	14514
1975	40175	942	39240	978	352	44776	13932
1976	39179	895	38286	931	337	43647	13373
1977	38207	851	37356	885	322	42548	12837
1978	37259	810	36448	842	308	41475	12322
1979	36335	770	35562	801	295	40430	11828
1980	35434	732	34698	763	282	39411	11354
1981	34556	696	33855	725	269	38418	10898
1982	33699	662	33032	690	258	37450	10461
1983	32863	629	32230	657	246	36506	10042
1984	32048	599	31447	625	235	35586	9639
1985	31353	569	30682	594	225	34690	9253
1986	30478	541	29937	566	215	33815	8881
1987	29722	515	29209	538	206	32963	8525
1988	28985	489	28500	512	197	32133	8183
1989	28266	465	27807	487	188	31323	7855
RMS	1048	41	1013	43	22	1202	488
<u>Buiten de bebouwde kom (vlgs asymptotisch model)</u>							
1974	15331	1400	13934	1589	902	19247	8105
1975	15051	1339	13709	1519	867	18880	7755
1976	14775	1282	13489	1452	834	18519	7970
1977	14505	1227	13272	1388	801	18165	8696
1978	14240	1174	13058	1327	770	17818	8468
1979	13979	1123	12848	1268	740	17478	7539
1980	13723	1075	12641	1213	712	17144	7060
1981	13472	1028	12437	1159	684	16817	6580
1982	13225	984	12237	1108	657	16495	6346
1983	12983	942	12040	1060	632	16180	6403
1984	12746	901	11846	1013	607	15871	5891
1985	12513	862	11655	968	584	15568	5885
1986	12284	825	11468	926	561	15271	5858
1987	12059	789	11283	885	539	14979	5739
1988	11838	755	11101	846	518	14693	5508
1989	11622	723	10923	809	498	14412	5521
RMS	587	72	523	90	66	842	413

Tabel 12B. Theoretische ontwikkeling van de aantallen verkeersongevallen en slachtoffers binnen en buiten de bebouwde kom in de periode 1974 t/m 1989 volgens het asymptotisch model.

Jaar	Voetgangersdoden							
	0t/m5	6t/m11	12t/m17	>65	0t/m5	6t/m11	12t/m17	>65
	<u>Reële aantallen</u>				<u>Volgens asymptotisch model</u>			
1974								
1975								
1976								
1977								
1978	46	50	23	144	38	46	19	135
1979	24	29	16	111	34	40	18	128
1980	22	41	9	132	30	35	16	122
1981	29	34	15	110	27	31	15	115
1982	30	27	18	101	24	27	14	109
1983	33	27	18	116	21	24	13	104
1984	16	16	9	115	19	21	12	98
1985	13	16	9	81	16	19	11	93
1986	8	15	12	93	15	16	10	89
1987	13	15	14	70	13	14	9	84
1988	16	9	6	79	12	13	9	80
1989	8	19	5	82	10	11	8	76
1990					9	10	7	72

Tabel 13. Voetgangersdoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Voetgangers met ziekenhuisopname							
	0t/m5	6t/m11	12t/m17	>65	0t/m5	6t/m11	12t/m17	>65
	<u>Reële aantallen</u>				<u>Volgens asymptotisch model</u>			
1974								
1975								
1976								
1977								
1978	445	740	211	509	398	732	227	475
1979	332	677	201	434	367	668	212	461
1980	317	612	208	431	338	610	199	447
1981	311	583	184	428	311	557	186	433
1982	287	453	186	431	287	509	174	420
1983	251	459	200	414	264	464	163	407
1984	253	393	157	406	244	424	152	394
1985	203	376	140	356	224	387	143	382
1986	206	352	141	363	207	353	133	370
1987	218	346	118	355	191	323	125	359
1988	171	336	116	363	176	295	117	348
1989	174	263	79	344	149	246	102	327
1990					137	224	96	317

Tabel 14. Voetgangers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Fietzersdoden			6t/ml1	12t/ml7	>65
	6t/ml1	12t/ml7	>65			
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	62	93	158	58	82	162
1979	48	67	150	51	77	158
1980	58	68	166	47	72	153
1981	37	52	137	42	68	149
1982	24	74	148	37	64	145
1983	38	62	157	33	60	140
1984	28	68	143	30	56	136
1985	17	47	136	27	53	133
1986	13	52	121	24	50	129
1987	20	59	120	21	47	125
1988	29	36	92	19	44	122
1989	32	34	141	17	41	118
1990				15	39	115

Tabel 15. Fietzersdoden naar leeftijdscategorie, reël en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Fietzers met ziekenhuisopname			6t/ml1	12t/ml7	>65
	6t/ml1	12t/ml7	>65			
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	586	803	675	644	859	703
1979	599	771	658	593	812	703
1980	600	802	743	547	767	703
1981	546	765	696	504	725	703
1982	462	767	733	464	685	703
1983	442	676	783	428	648	703
1984	400	637	708	394	612	703
1985	340	549	672	363	579	703
1986	299	528	700	335	547	703
1987	279	467	659	309	517	703
1988	275	452	629	284	489	703
1989	299	485	774	262	462	703
1990				242	437	703

Tabel 16. Fietzers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reël en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Bromfietzersdoden					
	16 en 17	18 en 19	16t/ml9	16 en 17	18 en 19	16t/ml9
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	107	42	149	90	39	130
1979	87	36	123	84	36	120
1980	68	38	106	78	34	111
1981	65	26	91	72	31	103
1982	60	20	80	67	29	96
1983	54	35	89	62	27	89
1984	53	22	75	58	25	82
1985	38	19	57	54	23	76
1986	51	19	70	50	21	71
1987	56	21	77	46	19	66
1988	48	21	69	43	18	61
1989	57	19	76	40	17	57
1990				37	15	52

Tabel 17. Bromfietzersdoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Bromfietzers met ziekenhuisopname					
	16 en 17	18 en 19	16t/ml9	16 en 17	18 en 19	16t/ml9
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	2352	959	3311	2222	855	3076
1979	2000	808	2808	2081	813	2894
1980	1976	757	2733	1950	773	2723
1981	1838	647	2485	1826	735	2562
1982	1718	647	2365	1711	699	2411
1983	1542	675	2217	1603	665	2268
1984	1302	608	1910	1502	632	2134
1985	1274	543	1817	1407	601	2008
1986	1388	615	2003	1318	572	1889
1987	1260	537	1797	1234	544	1778
1988	1233	593	1826	1156	517	1673
1989	1210	509	1719	1083	492	1574
1990				1015	467	1481

Tabel 18. Bromfietzers opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Automobilistendoden					
	18 en 19	20t/m24	18t/m24	18 en 19	20t/m24	18t/m24
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	64	206	270	73	199	273
1979	66	211	277	69	192	261
1980	72	186	258	66	184	251
1981	67	169	236	63	177	240
1982	58	153	211	59	171	230
1983	72	144	216	56	164	220
1984	53	163	216	54	158	211
1985	55	133	188	51	152	202
1986	38	148	186	48	146	194
1987	50	155	205	46	140	186
1988	39	133	172	43	135	178
1989	36	147	183	41	130	171
1990				39	125	164

Tabel 19. Automobilistendoden naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Jaar	Automobilisten met ziekenhuisopname					
	18 en 19	20t/m24	18t/m24	18 en 19	20t/m24	18t/m24
	<u>Reële aantallen</u>			<u>Volgens asymptotisch model</u>		
1974						
1975						
1976						
1977						
1978	683	1823	2506	694	1708	2401
1979	657	1614	2271	652	1635	2287
1980	582	1509	2091	613	1565	2178
1981	581	1435	2016	576	1497	2075
1982	576	1371	1947	542	1433	1976
1983	553	1397	1950	509	1372	1882
1984	520	1342	1862	479	1313	1792
1985	387	1199	1586	450	1257	1707
1986	374	1226	1600	423	1203	1626
1987	421	1171	1592	398	1151	1548
1988	373	1147	1520	374	1102	1475
1989	355	1055	1410	352	1054	1404
1990				331	1009	1338

Tabel 20. Automobilisten opgenomen in ziekenhuizen naar leeftijdscategorie, reëel en volgens het asymptotisch model.

Provincie	Verkeersdoden gem. jaarlijkse % verandering	Ziekenhuisopname gem. jaarlijkser % verandering
Gr	0,9481	0,9799
Fr	0,9461	0,9737
Dr	0,9517	0,9595
OV	0,9456	0,9600
GE	0,9555	0,9596
FL	1,0439	1,0744
UT	0,9470	0,9708
NH	0,9548	0,9651
ZH	0,9594	0,9623
ZE	0,9703	0,9764
NB	0,9620	0,9660
LI	0,9529	0,9431
NL	0,9559	0,9638

Tabel 21. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen verkeersdoden en slachtoffers opgenomen in ziekenhuizen per provincie in de periode 1974 t/m 1989.

CBS/NL	Ongevallen			Slachtoffers overleden	w.v. ter plaatsse	gewond	ziek.h. opname
	totaal	fataal	letsel				
Bibeko%	0,9752	0,9509	0,9757	0,9514	0,9562	0,9748	0,9599
Bubeko%	0,9817	0,9569	0,9839	0,9560	0,9612	0,9809	0,9684

Tabel 22. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen ongevallen en slachtoffers op wegen binnen en buiten de bebouwde kom (Bibeko en Bubeko) in de periode van 1974 t/m 1989.

	Voetgangersdoden			
	0 t/m 5	6 t/m 11	12 t/m 17	65 jaar e.o.
Delta%	0,8868	0,8803	0,9218	0,9484
RMS*	6,4677	5,0311	3,7347	10,8611

Tabel 23. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen voetgangersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

	Voetgangers met ziekenhuisopname			
	0 t/m 5	6 t/m 11	12 t/m 17	65 jaar e.o.
Delta%	0,9214	0,9130	0,9358	0,9693
RMS*	21,4147	24,6886	15,9447	16,9811

Tabel 24. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen voetgangers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

	Fietzersdoden		
	6 t/m 11	12 t/m 17	65 jaar e.o.
Delta%	0,8937	0,9395	0,9715
RMS*	8,7451	9,3267	13,5601

Tabel 25. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen fietzersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

	Fietzers met ziekhuisopname		
	6 t/m 11	12 t/m 17	65 jaar e.o.
Delta%	0,9216	0,9452	1,0000
RMS*	32,1257	42,0898	45,8285

* root mean square

Tabel 26. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen fietzers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

	Bromfietzersdoden		
	16 en 17	18 en 19	15 t/m 19
Delta%	0,9291	0,9239	0,9274
RMS*	10,1673	4,4871	12,3221

Tabel 27. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen bromfietzersdoden in de periode 1978 t/m 1989.

	Bromfietzers met ziekenhuisopname		
	16 en 17	18 en 19	16 t/m 19
Delta%	0,9368	0,9509	0,9409
RMS*	97,0751	52,98011	34,8140

Tabel 28. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen bromfietzers opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.

	Automobilistendoden		
	18 en 19	20 t/m 24	18 t/m 24
Delta%	0,9494	0,9618	0,9583
RMS*	6,9868	13,2103	11,3806

Tabel 29. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen verkeersdoden onder automobilisten in de periode 1978 t/m 1989.

	Automobilisten met ziekenhuisopname		
	18 en 19	20 t/m 24	18 t/m 24
Delta%	0,9401	0,9571	0,9524
RMS*	32,7232	51,8938	65,7506

* root mean square

Tabel 30. Jaarlijkse procentuele veranderingen volgens het asymptotisch model van de aantallen automobilisten opgenomen in ziekenhuizen in de periode 1978 t/m 1989.