

Verkeersveiligheidsrapportage: een prototype voor de provincie Utrecht

Met gebruikmaking van BIS-V

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-97-11
Titel: Verkeersveiligheidsrapportage: een prototype voor de provincie Utrecht
Ondertitel: Met gebruikmaking van BIS-V
Auteur(s): Drs. R.J. Davidse
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann
Projectnummer SWOV: 53.208
Projectcode opdrachtgever: HVVL 96.903.50
Opdrachtgever: De inhoud van dit rapport berust op gegevens die zijn verkregen in het kader van een project, dat is uitgevoerd in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat.

Trefwoord(en): Safety, mobility (pers), age, drunkenness, road user, behaviour, blood alcohol content, injury, bicycle, moped, fatality, severity (accid, injury), offence, speed, highway, safety belt, evaluation (assessment), statistics, recording, policy, Netherlands.

Projectinhoud: Dit rapport geeft de stand van zaken in 1995 weer op het gebied van de verkeersveiligheid in de provincie Utrecht. Tegelijkertijd is het rapport een handleiding voor het zelf vervaardigen van een dergelijke rapportage.

Aantal pagina's: 50 p. + 26 p.
Prijs: f 25,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1997

Samenvatting

In de jaren negentig is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht geleidelijk aan afgenomen. Waren er in 1985 nog 91 verkeersdoden in Utrecht, in 1995 was dat aantal gedaald tot 70. Het aantal ziekenhuisgewonden is ook afgenomen, al is er sinds 1993 weer een stijging waar te nemen; in 1985 werden 986 ziekenhuisgewonden geregistreerd als gevolg van een verkeersongeval, en in 1995 nog 815, nadat dit aantal in de periode 1985-1993 gedaald was tot 755. Het aantal overige gewonden is de laatste jaren alleen maar toegenomen. Over de gehele periode van 1985 tot en met 1995 is het aantal overige gewonde verkeersslachtoffers met 14% gestegen van 2613 naar 2972.

Hiermee is het totaal aantal verkeersslachtoffers sinds 1985 met ruim 4,5% toegenomen, terwijl de taakstelling voor het jaar 2000 een afname van 25% beoogt. Teneinde deze doelstelling te behalen zal er dus nog veel inspanning geleverd moeten worden op het vlak van de verkeersveiligheid, met name in het terugdringen van het aantal gewonden. Het ombuigen van de trend in de richting van het streefcijfer voor 2000, dat voor de provincie Utrecht een maximum van 2668 verkeersslachtoffers per jaar betekent, vergt een intensivering van het speerpuntenbeleid en een streven naar een duurzaam-veilig wegverkeerssysteem.

Aandachtsgebieden

Mobiliteit

Het aantal verkeersslachtoffers in een bepaalde periode is mede afhankelijk van de omvang en de ontwikkeling van de mobiliteit in diezelfde periode. De taakstelling die voor de groei van de mobiliteit gesteld is geeft een maximale groei van het aantal autokilometers in 2010 ten opzichte van 1986 van 35% aan. Reeds in 1995 is in de provincie Utrecht - voor het aantal personenautokilometers - een groei van 32% bereikt. Deze provincie geeft hiermee - net als de provincie Flevoland - een grotere toename dan de rest van Nederland te zien.

Teneinde de verkeersveiligheid niet verder in gevaar te brengen dient er gestreefd te worden naar een stringenter beleid ten aanzien van de beperking van de mobiliteitsgroei, en dient er inspanning geleverd te worden om het risico verder omlaag te brengen. Dit risico, oftewel de kans op een ongeval per afgelegde kilometer is weliswaar gedaald, maar onvoldoende om het aantal verkeersslachtoffers - bij een toenemende mobiliteit - te beperken.

Leeftijd

De leeftijdsgroepen waarin in de provincie Utrecht de meeste slachtoffers vallen zijn de klassen van 15 t/m 17 jaar, 18 t/m 24 jaar en 65-plus. De veranderingen in de leeftijdsopbouw van de Utrechtse bevolking die we in de toekomst kunnen verwachten zijn - gebaseerd op de prognoses voor de totale Nederlandse bevolking - een stagnatie van de afname van het aantal jongeren in de leeftijdsgroep van 18 t/m 24 jaar, en een toenemende vergrijzing. De geboortegolf van direct na de tweede wereldoorlog is nu geheel terug te vinden in de leeftijdsgroep van 35- t/m 49-jarigen. Deze groep zal zich de komende jaren gaan verplaatsen naar de meer risicovolle leeftijdsgroep van 50 t/m 64 jaar, en na 2010 naar de groep van 65-plus.

Dit zal een toename van het aantal slachtoffers tot gevolg hebben, mede gezien het feit dat deze groep kwetsbaarder is; een ongeval leidt in deze leeftijdsklasse eerder tot ernstig letsel.

Wijze van verkeersdeelname

De wijzen van verkeersdeelname die het grootste aandeel hebben in het aantal verkeersdoden zijn respectievelijk de auto, fiets, voetganger en bromfiets. Voor de ziekenhuisgewonden is de volgorde iets anders. Als de officiële ongevalsgegevens (VOR) gebruikt worden - die verzameld worden op basis van de politieregistratie - dan levert de auto als vervoerswijze opnieuw de meeste slachtoffers, gevolgd door fiets, bromfiets en voetganger. Als echter de gegevens van de Landelijke Medische Registratie (LMR) gebruikt worden dan komt de fiets op de eerste plaats, gevolgd door de auto, de bromfiets en de voetganger. De registratiegraad (kort gezegd: de volledigheid van de politiegegevens over slachtoffers in vergelijking tot de LMR-gegevens) is voor fietsers namelijk veel lager dan voor auto's. Als nu gekeken wordt naar het risico van de verschillende wijzen van verkeersdeelname zoals uitgedrukt in het aantal slachtoffers per miljard reizigerskilometers dan blijkt dat in het geval van verkeersdoden de bromfiets het grootste risico heeft, gevolgd door de fiets en de voetganger, met op geruime afstand de auto. Bij de ziekenhuisgewonden is het risico voor de bromfiets zelfs 10 keer zo groot als voor de nummer twee, die in dit geval de fiets is. De voetganger volgt in het risico vrij dicht op de fiets, en de auto volgt weer op geruime afstand.

Samenhang tussen leeftijd en wijze van verkeerdeelname

Bij het combineren van leeftijd en vervoerswijze blijkt dat de auto vanaf het achttiende levensjaar het grootste aandeel heeft in het aantal verkeersslachtoffers. In de leeftijdsklassen 0 t/m 14 jaar zijn de slachtoffers voornamelijk fietsers en voetgangers, en in de groep 15- t/m 17-jarigen nam het overgrote deel van de verkeersslachtoffers ten tijde van het ongeval aan het verkeer deel als brom- of snorfietser. Naar mate de verkeersdeelnemer ouder wordt neemt het aandeel van de fiets als wijze van verkeersdeelname van het slachtoffer weer in omvang toe.

Wegsoort en wegbeheerder

De wegen met de meeste verkeersdoden zijn de wegen met een snelheidslimiet tussen de 60 en 90 km/uur. De meeste ziekenhuisgewonden vallen op de wegen met een snelheidslimiet van 0 tot 50 km/uur. Dit illustreert het gegeven dat de letselernst hoger is naarmate de gereden snelheden hoger zijn.

De wegbeheerder met de meeste verkeersslachtoffers is de gemeente. Bij een combinatie van wegbeheerder met wegsoort is de gemeente de wegbeheerder met de meeste verkeersdoden op wegen met een snelheidslimiet van 0-50 km/uur, maar ook op de 60-90 km/uur-wegen.

Speerpunten

Snelheid

In vergelijking met de rest van Nederland doet Utrecht het nog helemaal niet zo slecht. Zo liggen de snelheden in de provincie op alle wegen behalve de enkelstrookswegen lager dan elders in Nederland. Ondanks een betere positie dan de rest van Nederland voldoet het snelheidsgedrag in de

provincie Utrecht nog niet aan de taakstelling voor het jaar 2000: 90% van de automobilisten met een snelheid die lager of gelijk is aan de op de betreffende wegvak geldende limiet (V90). De V90 voor personenauto's op de verschillende typen van 80 km/uur-wegen in 1996 varieerde van 82 tot 88 km/uur.

Gordelgebruik

Een ander punt waarop Utrecht er beter voor staat dan de rest van Nederland is het gordelgebruik. De provincie Utrecht zit - in ieder geval sinds 1991- steeds boven het Nederlandse draagpercentage, en laat ook een stijging zien terwijl het percentage gordel dragers in de rest van Nederland de laatste jaren juist aan het afnemen is. Ook hier is de taakstelling dat 90% van alle inzittenden de gordel dient te dragen echter nog niet behaald. In Utrecht lag het gordelgebruik in 1995 binnen de bebouwde kom namelijk op 69% en buiten de bebouwde kom op 82%.

Alcohol

Wat het speerpunt alcohol betreft gelden er twee taakstellingen: een voor het alcoholgebruik door automobilisten en een voor het aantal slachtoffers als gevolg van een alcoholongeval. Sinds 1992 is het alcoholgebruik iets hoger dan gemiddeld in Nederland. Ook het aandeel van 'alcoholslachtoffers' in het totaal aantal verkeersslachtoffers is hoger dan in de rest van Nederland (10,4% tegenover 9,5%).

Zowel het alcoholgebruik als het aantal verkeersslachtoffers als gevolg van dit alcoholgebruik liggen nog boven de taakstelling voor het jaar 2000. In dat jaar dient het percentage automobilisten dat onder invloed van alcohol deelneemt aan het verkeer teruggebracht te zijn naar 4% (in 1996 lag dit percentage in Utrecht op 5%). Het aantal verkeersdoden als gevolg van alcoholongevallen dient landelijk gereduceerd te zijn tot 100 en het aantal gewonden tot 2000. Voor de provincie Utrecht betekent dit dat er in het jaar 2000 als gevolg van alcoholongevallen maximaal zeven verkeersdoden en 127 gewonden mogen vallen. In 1996 is dit aantal respectievelijk 5 en 279. Net als bij het totaal aantal verkeersslachtoffers ligt het aantal verkeersdoden op de goede lijn, maar behoeft het aantal verkeersgewonden nog geruime aandacht.

Summary

Road Safety Report - A prototype for the Province of Utrecht

This report serves two purposes. First, it shows the state of affairs for road safety in the Province of Utrecht in 1995. It is, however, also a manual for preparing a similar report. The majority of the tables and charts are taken from RIS, the Road Safety Information System. The instructions given in the accompanying manual describe how each table or chart can be obtained from RIS. Each subject area includes the sources of all relevant texts from RIS. Armed with this information it is therefore possible to produce a similar report for any province and for any year. One can, thereby, exercise one's own judgement in deciding which topics to include or to exclude.

In order to give an overall picture of road safety in Utrecht, Chapter Two first examines the extent and nature of road safety hazards. Having established the Province's own tasks and responsibilities by way of reference, a number of important features are examined: 'growth in mobility', 'age', 'nature of individual road use', 'the relation between age and the nature of individual road use', 'types of road' and the 'number of deaths attributable to road traffic incidents' as a proportion of total deaths. Developments in time and risk are also included and a comparison is made with the national situation. Chapter Three examines specific topics in closer detail and concentrates upon the recognised spearheads. This chapter also includes comparisons of statistics over time and with the national situation. Further, the division of responsibilities for each area of importance is stated.

This report does not claim to be comprehensive and to examine every possible area. On the one hand, the intention is to present the state of affairs in the Province of Utrecht and, on the other, to provide a useful prototype for similar reports, in which the possibilities of BIS-V are fully demonstrated.

General developments

The number of victims of fatal traffic incidents in the Province of Utrecht has gradually declined throughout the 1990s. There were 91 traffic-related deaths in Utrecht in 1985; in 1995 that figure had fallen to 70. There has also been a reduction in the number of traffic-related injuries requiring hospitalisation, although an increase since 1993 can be detected. In 1985 there were 986 registered hospital admissions as a result of traffic-related incidents. While this figure fell to 755 during the period 1985-1993, it has again risen to 815 in 1995. The number of other (non-hospitalised) injuries has unceasingly risen over the last decade: taking the period 1985 to 1995 as a whole, we can see a 14% increase in non-hospitalised traffic-related injuries, from 2,613 to 2,972.

As a result, the total number of traffic-related incident victims has increased by over 4.5% since 1985, while a target of 25% reduction by the year 2000 had been set. In order to meet this target, considerable effort will have to be exerted to the general area of road safety and especially in reducing the number of casualties. To modify the current trend in order to meet the target, (which for the Province of Utrecht means having a maximum of 2,668 traffic-related incident victims a year), demands an intensifying of attention for the spearheads of road safety policy and a dedicated striving towards achieving a 'sustainably safe' road traffic system.

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	9
2.	<i>Omvang en aard van de verkeersonveiligheid</i>	11
2.1.	Slachtoffers	11
2.2.	Taakstellingen	12
2.2.1.	Landelijk beleid en de taakstellingen	12
2.2.2.	Beleid en taakstellingen voor de provincie Utrecht	13
2.3.	Mobiliteitsgroei en de verkeersonveiligheid	14
2.3.1.	Aantal dodelijke verkeersslachtoffers	14
2.3.2.	Reizigerskilometers	15
2.3.3.	Risico	16
2.3.4.	Vergelijking met de situatie in Nederland	17
2.3.4.1.	Slachtoffers	17
2.3.4.2.	Mobiliteit	18
2.3.4.2.	Risico	18
2.3.5.	Een evaluatie van de taakstellingen	19
2.4.	Leeftijd en de verkeersonveiligheid	21
2.4.1.	Verkeersdoden naar leeftijd	21
2.4.2.	Ziekenhuisgewonden naar leeftijd	22
2.4.3.	Bevolkingsopbouw	23
2.4.4.	Prognoses met betrekking tot de bevolkingsopbouw	25
2.4.5.	Vergelijking met de situatie in Nederland	26
2.4.6.	Leeftijden samengevat	27
2.5.	Wijze van verkeersdeelname en de verkeersonveiligheid	28
2.5.1.	Verkeersdoden naar wijze van verkeersdeelname	28
2.5.2.	Ziekenhuisgewonden naar wijze van verkeersdeelname	29
2.5.3.	Vervoerswijzen samengevat	29
2.6.	Samenhang tussen leeftijd en wijze van verkeersdeelname	30
2.7.	Sterfte in Nederland naar belangrijkste doodsoorzaken	31
2.8.	Wegsoort (snelheidslimiet)	32
2.9.	Rijkswegen	33
2.10.	Conclusies	33
3.	<i>Specifieke probleemgebieden nader beschouwd</i>	35
3.1.	Alcohol	35
3.1.1.	Overtreders	35
3.1.1.1.	Utrecht	35
3.1.2.	Alcohol en de kans op een ongeval	36
3.1.3.	Slachtoffers als gevolg van ongevallen waarbij sprake was van alcoholgebruik	37
3.1.4.	Taakstellingen	38
3.1.5.	Kenmerken van rijders onder invloed	38
3.1.6.	Vergelijking met de rest van Nederland	39
3.2.	Gebruik van beveiligingsmiddelen	40
3.2.1.	Taakstellingen	40
3.2.2.	Gordelgebruik	40
3.2.3.	Overige beveiligingsmiddelen	42
3.3.	Snelheid	42
3.3.1.	Taakstellingen	42

3.3.2.	Overtreders	42
3.3.3.	De relatie tussen snelheid en de kans op een ongeval	44
3.4.	Fietsen en brom-, snorfietsen	44
3.4.1.	Slachtoffers	44
3.4.1.1.	Registratiegraad	46
3.4.2.	Taakstellingen	46
3.5.	Risico-factoren	47
	<i>Literatuur</i>	49
	<i>Bijlage 1 De bronnen van verkeersveiligheidscijfers</i>	51
	<i>Bijlage 2 Ongevallen op rijkswegen: Afbeelding 1 t/m 10</i>	53

1. Inleiding

Aangezien de verschillende directies van Rijkswaterstaat de taak hebben de verkeersveiligheid te evalueren, en BIS-V goede mogelijkheden voor een dergelijke evaluatie biedt, kwam vanuit de Regionale Directies de vraag naar een prototype voor een evaluatierapportage aan de hand van BIS-V. Als proefregio voor een dergelijke rapportage heeft de provincie Utrecht zich aangemeld.

In de tussentijd verscheen bij de SWOV het rapport 'Recente ontwikkelingen in de verkeersonveiligheid'; een grotendeels op BIS-V gebaseerde evaluatie van de verkeersonveiligheid in 1994 en 1995 in Nederland.

Dit rapport bood een houvast voor de vervaardiging van regionale beleidsevaluaties, en bespoedigde de gang van zaken.

Het prototype voor de regionale beleidsevaluaties is in grote mate op het landelijke rapport gebaseerd, met als eigen kenmerk dat het is toegespitst op een specifieke provincie, en dat in het geval van ontbrekende provinciale gegevens de informatie uit BIS-V is aangevuld met gegevens die bij die betreffende provincie voorhanden waren. In een vervolg zal onderzocht worden in welke mate het wenselijk is deze gegevens ook in BIS-V op te nemen.

Het rapport geeft in eerste instantie de stand van zaken in 1995 weer op het gebied van de verkeersveiligheid in de provincie Utrecht.

Tegelijkertijd is het rapport een handleiding voor het zelf vervaardigen van een dergelijke rapportage. De tabellen en grafieken zijn grotendeels afkomstig uit BIS-V, en voor elk van hen is in de bijbehorende handleiding een beschrijving gegeven van hoe deze tabel of grafiek uit BIS-V te verkrijgen is. Tevens zijn per aandachtsgebied de relevante teksten uit BIS-V genoemd.

Aan de hand van deze informatie is het dus mogelijk voor elk jaar, en voor elke provincie een soortgelijke rapportage te vervaardigen. Daarbij kan naar eigen inzicht een selectie worden gemaakt van relevante onderwerpen.

Om aan te geven hoe het er voor staat met de verkeersveiligheid in Utrecht worden in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 2) eerst de totale omvang en de aard van de onveiligheid besproken. Hiertoe wordt - nadat de taakstelling voor de provincie als referentiekader wordt aangeboden - naar enkele belangrijke kenmerken gekeken: mobiliteitsgroei, leeftijd, wijze van verkeersdeelname, de relatie tussen de twee laatstgenoemde kenmerken, wegsoort, en het aandeel van het verkeer als doodsoorzaak in het totaal aantal sterfgevallen. Ook ontwikkelingen in de tijd en risico worden meegenomen, en er wordt een vergelijking gemaakt met de landelijke situatie.

Het daaropvolgende hoofdstuk (hoofdstuk 3) gaat nader in op specifieke aandachtsgebieden, in hoofdzaak de bekende speerpunten. Ook hier wordt weer een vergelijking in de tijd gemaakt, en met de situatie in de rest van Nederland. Bovendien wordt voor elk aandachtsgebied de betreffende taakstelling vermeld.

Dit rapport heeft echter niet de pretentie alle mogelijke onderwerpen te behandelen. Er is enerzijds getracht een beeld te geven van de huidige stand van zaken omtrent de verkeersveiligheid in de provincie Utrecht, en

anderzijds om een handzaam prototype te vervaardigen dat een goede afspiegeling geeft van de mogelijkheden van BIS-V.

In de tekst wordt geen onderscheid gemaakt tussen Utrecht en de provincie Utrecht. In beide gevallen wordt de provincie Utrecht bedoeld.

2. Omvang en aard van de verkeersonveiligheid

De onveiligheidsgegevens die in dit hoofdstuk gebruikt worden zijn afkomstig uit de verkeersongevallenregistratie van AVV/BG, het zogenoemde VOR-bestand. Omdat deze gegevens in een aantal gevallen niet het volledige beeld geven, wordt in beperkte mate ook van andere bronnen gebruik gemaakt. In *Bijlage 1* is een beschrijving opgenomen van deze bronnen in relatie tot de gegevens van het VOR-bestand.

Het beginjaar van de in het rapport gebruikte reeksen is waar mogelijk 1985. Dit jaar is als beginjaar gekozen in aansluiting op het basisjaar van de taakstellingen (zie § 2.2). Het eindjaar van de reeks is steeds het meest recente jaar waarover - bij de totstandkoming van het rapport - gegevens beschikbaar waren in BIS-V.

2.1. Slachtoffers

Het aantal verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht, verdeeld naar letselerst, evenals het aantal UMS-ongevallen, is weergegeven in *Tabel 2.1.*¹

	Aantal slachtoffers			UMS ongevallen
	Overleden	Ziekenhuis- opnamen	Licht gewond	
1985	91	986	2613	17500
1986	91	1051	2744	17944
1987	78	953	2697	17897
1988	83	907	2567	17402
1989	87	912	2778	17671
1990	78	888	2809	18077
1991	94	849	2595	16895
1992	76	789	2799	17091
1993	86	755	2663	17170
1994	62	800	2813	16864
1995	70	815	2972	17059

Tabel 2.1. *Slachtoffers naar letselerst en UMS-ongevallen in Utrecht.*
Bron: BIS-V:AVV/BG.

Het verloop van het aantal verkeersdoden in Utrecht was in de periode 1985- 1995 niet stabiel. Er is sprake van een voortdurende golfbeweging, die echter op de lange duur wel een daling te zien geeft. Het aantal ziekenhuisgewonden en het aantal licht gewonden laten daarentegen vanaf 1993 een lichte stijging zien. Daar komt nog bij dat de absolute aantallen te

¹ In 1989 is de gemeente Woerden toegevoegd aan de provincie Utrecht. De ongevalsgegevens die in deze tabel gebruikt worden bevatten echter voor alle jaren de gegevens van Woerden. Hierdoor levert de toevoeging van de gemeente Woerden geen trendbreuk op binnen de periode 1985-1995.

laag zijn als gevolg van een - landelijk gemeten - registratiegraad van slechts 61% in het geval van de ziekenhuisgewonden. Deze lage registratiegraad blijkt uit een vergelijking van de gegevens van de registratie door de politie met die van de Nederlandse ziekenhuizen.

De lage registratiegraad is vooral het gevolg van een lage registratiegraad bij fietsongevallen (39%); ernstige ongevallen waarbij motorvoertuigen betrokken zijn hebben een registratiegraad van 93%. Dit laatste getal wil zeggen dat het aantal in een ziekenhuis opgenomen slachtoffers als gevolg van motorvoertuigongevallen dat via de politie aan AVV/BG wordt gemeld 93% vormt van het aantal dat de ziekenhuizen registreren. Zoals eerder vermeld werd, is de registratiegraad gebaseerd op landelijke cijfers. Er zijn echter regionale verschillen, maar de exacte cijfers hiervan zijn niet bekend.

2.2. Taakstellingen

De verschillende wegbeheerders hebben de verantwoording het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen. Hiertoe zijn beleidsdoelstellingen geformuleerd die aangeven welke verbeteringen er gerealiseerd dienen te worden. In eerste instantie werd uitgegaan van de situatie in 1985 met als eindjaar waarin de doelstelling gerealiseerd zou moeten zijn het jaar 2000. Later werd dit echter aangescherpt, waarbij 1986 het basisjaar werd, en 2010 het streefjaar.

Deze doelstellingen zijn verder uitgewerkt in concrete taakstellingen - in meetbare termen uitgedrukte doelstellingen - die de verschillende verantwoordelijke instanties vervolgens trachten te verwezenlijken door middel van verschillende beleidsinspanningen.

2.2.1. Landelijk beleid en de taakstellingen

De beleidsdoelstelling met betrekking tot het aantal slachtoffers, ook wel aangeduid als de doelstelling met betrekking tot de verkeersveiligheid, is een zeer algemene: afname van het aantal verkeersslachtoffers. Deze doelstelling is in het MPV (Meerjarenprogramma Verkeersveiligheid) en SVV (Structuurschema Verkeer en Vervoer) concreet gemaakt in twee taakstellingen:

- in 2000 25% minder verkeersdoden (ten opzichte van 1985) en in 2010 50% minder (ten opzichte van 1986);
- in 2000 25% minder gewonden (ten opzichte van 1985) en in 2010 40% minder (ten opzichte van 1986).

Per verkeersonderwerp resulteert dit in verschillende beleidsmaatregelen op het gebied van de infrastructuur, educatie, voorlichting en het politie-toezicht. De gekozen beleidsmaatregelen kunnen per regio of provincie verschillen. Of de maatregelen vervolgens werkelijk resulteren in een daling van het aantal verkeersslachtoffers kan gemeten worden aan de hand van indicatoren als:

- het aantal doden bij verkeersongevallen in de provincie Utrecht;
- het aantal gewonden bij verkeersongevallen dat vervolgens in het ziekenhuis behandeld moet worden en daar ten minste één nacht verblijft;
- het aantal gewonden bij verkeersongevallen;
- het aantal verkeersongevallen;
- beleidsindicatoren die het effect van het gevoerde beleid aangeven.

Verschillende van deze indicatoren komen ook in deze rapportage aan bod ten einde een beeld te vormen van de verkeersonveiligheid in de provincie Utrecht.

Behalve aan de algemene verkeersonveiligheid wordt er in het beleid ook bijzondere aandacht geschonken aan een aantal zogenoemde speerpunten. Dit zijn onderwerpen uit de verkeersveiligheid die bijzondere aandacht verdienen gezien het grote aantal verkeersslachtoffers die het betreffende verkeersaspect met zich meebrengt. De landelijke speerpunten zijn :

- Alcohol
- Beveiligingsmiddelen
- Snelheid
- Fietsers en bromfietzers
- Zwaar verkeer
- Gevaarlijke situaties

Deze speerpunten zullen in het volgende hoofdstuk uitgebreider worden behandeld. De verschillende taakstellingen die betrekking hebben op deze speerpunten zullen daar eveneens aan bod komen.

Begin jaren negentig werd overgegaan op het tweesporenbeleid. Het speerpuntenbeleid was weliswaar effectief, maar het pakte de problemen niet bij de bron aan. Daartoe werd het speerpuntenbeleid vernieuwd en aangescherpt; dit nieuwe beleid vormde het eerste spoor. Daarnaast werd in het tweede spoor een meer preventieve aanpak nagestreefd, onder de naam 'duurzaam-veilig'.

De filosofie achter 'duurzaam-veilig' is dat de mens de maat der dingen is; richt het verkeer en -vervoersysteem zo in, dat er bijna geen ongelukken meer kunnen gebeuren. Op basis van dit tweesporenbeleid wordt nu het verdere verkeersveiligheidsbeleid georganiseerd, met enerzijds de aanpak van dringende situaties in de speerpunten, en anderzijds een blik naar de toekomst waarin de omgeving zo ingericht dient te zijn dat er praktisch geen ongelukken meer kunnen gebeuren.

Aangezien het MPV ook onderstreept dat er voor een succesvol beleid samengewerkt dient te worden met regionale en lokale partners, zijn de verantwoordelijkheden op het gebied van de verkeersveiligheid door middel van decentralisatie verdeeld. Het verkeersveiligheidsbeleid is daardoor meer een zaak geworden van de regionale partners.

2.2.2. *Beleid en taakstellingen voor de provincie Utrecht*

Bahalve het landelijke verkeersveiligheidsbeleid bestaat er in de provincie Utrecht ook een provinciaal verkeersveiligheidsbeleid en een regionaal verkeersveiligheidsbeleid.

Het provinciaal verkeersveiligheidsbeleid dat weergegeven is in het Provinciaal Verkeers-en Vervoerplan is opgedeeld in twee sporen. Enerzijds is er het inhaalspoor, dat verschillende speerpunten bevat, en anderzijds het preventiespoor dat zich richt op het 'duurzaam-veilig wegverkeer'.

De verkeersaspecten die extra aandacht verdienen in verband met de verkeersonveiligheid zijn voor de provincie samengevat in drie *speerpunten*:

- de problematiek van hoge snelheden, met name op 80 km/uur-wegen;
- fietsers en bromfietzers;
- aanpak van gevaarlijke situaties (kruispunten en wegvakken).

Dit zijn in feite de speerpunten van het landelijk verkeersveiligheidsbeleid die de provincie Utrecht, gezien de verkeersveiligheidscijfers van voorgaande jaren, in het bijzonder van belang acht voor haar provincie.

Voorts wordt in het kader van het duurzaam-veilig wegverkeer *preventief* gewerkt aan de verkeersonveiligheid. Het streven van dit preventiespoor is dat de infrastructuur in elke situatie zoveel mogelijk het gewenste gedrag van de verkeersdeelnemers oproept, of ten minste duidelijk maakt wat het gewenste gedrag is (ROV Utrecht, 1995).

De landelijke taakstelling voor het jaar 2000 betekent voor de provincie Utrecht dat er in dat jaar als gevolg van verkeersongevallen maximaal 68 doden en 2600 gewonden mogen vallen. Hiertoe is door het ROV-Utrecht voor de jaren 1994-1997 een maatregelenpakket opgesteld.

Dit maatregelenpakket omvat:

- afstemmen van de vormgeving van de wegen op hun functie;
- beïnvloeding van het gedrag op verkeerswegen door verkeerstoezicht, voorlichting en handhaving;
- structurele gedragsbeïnvloeding van verkeersdeelnemers door educatie aan met name jonge fietsers en voetgangers, bromfietzers en ouderen;
- gegevens verzamelen en het opbouwen van meetnetwerken.

2.3. Mobiliteitsgroei en de verkeersonveiligheid

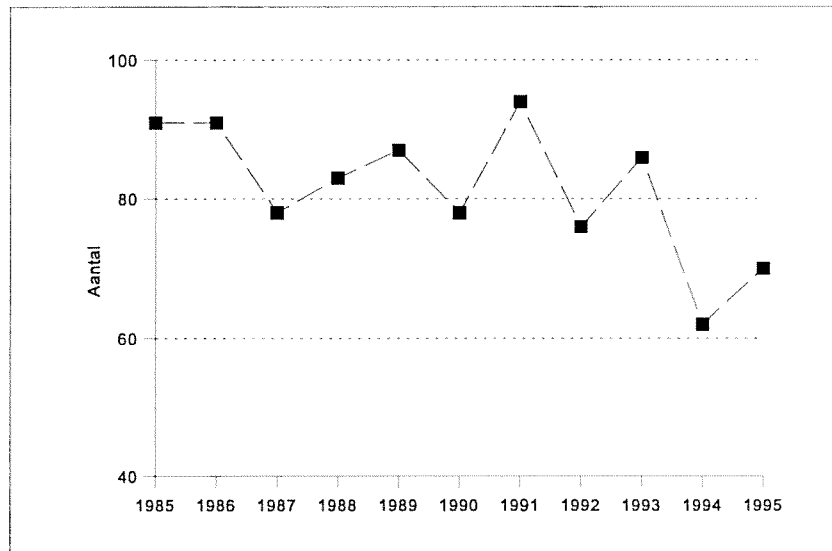
Om een goed beeld te geven van de verkeersveiligheid is het van belang dat niet alleen het aantal slachtoffers, maar ook de ontwikkeling van de mobiliteit weergegeven wordt. Het aantal verkeersslachtoffers in een bepaalde periode is namelijk mede afhankelijk van de omvang van de mobiliteit in diezelfde periode.

De relatie is uit te drukken in het risico: het aantal dodelijke verkeersslachtoffers ten opzichte van het aantal motorvoertuigkilometers in een bepaalde periode. Dit risico wordt gelijkgesteld aan de kans op een ongeval als men aan het verkeer deelneemt, en vertegenwoordigt natuurlijk ook andere factoren die van invloed zijn op het aantal slachtoffers, zoals de leeftijd van de verkeersdeelnemers, het alcoholgebruik, het percentage overschrijders van de snelheidslimiet en de weersomstandigheden. Deze factoren laten we nu echter even buiten beschouwing.

2.3.1. Aantal dodelijke verkeersslachtoffers

In *Afbeelding 2.1* is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht weergegeven.

Ondanks een aantal fluctuaties in het verloop van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht, is er over de jaren heen toch een aanzienlijke daling te zien.

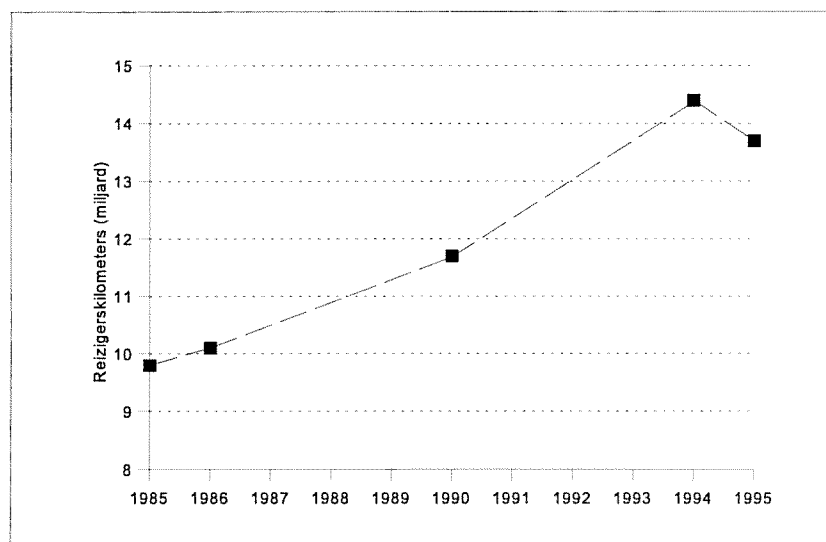


Afbeelding 2.1. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995. Bron: BIS-V: AVV/BG.

2.3.2. Reizigerskilometers

De mobiliteitscijfers die in de regel gebruikt worden voor de berekening van het risico zijn de motorvoertuigkilometers. Deze cijfers zijn echter alleen voor totaal Nederland beschikbaar. Vergelijkbare cijfers die wel per provincie beschikbaar zijn, zijn de reizigerskilometers die gebaseerd zijn op het OVG (Onderzoek Verplaatsings Gedrag).

In Afbeelding 2.2 zijn de reizigerskilometers voor de provincie Utrecht weergegeven. De afbeelding laat zien dat het aantal door personen uit de provincie Utrecht afgelegde kilometers in de periode 1985-1995 beduidend gestegen is. Opvallend is echter dat het aantal reizigerskilometers in 1995 ten opzichte van 1994 enigszins afgenomen is. Gezien de betrouwbaarheidsmarges van de cijfers is het echter niet waarschijnlijk dat dit verschil in kilometrage tussen 1994 en 1995 significant is.



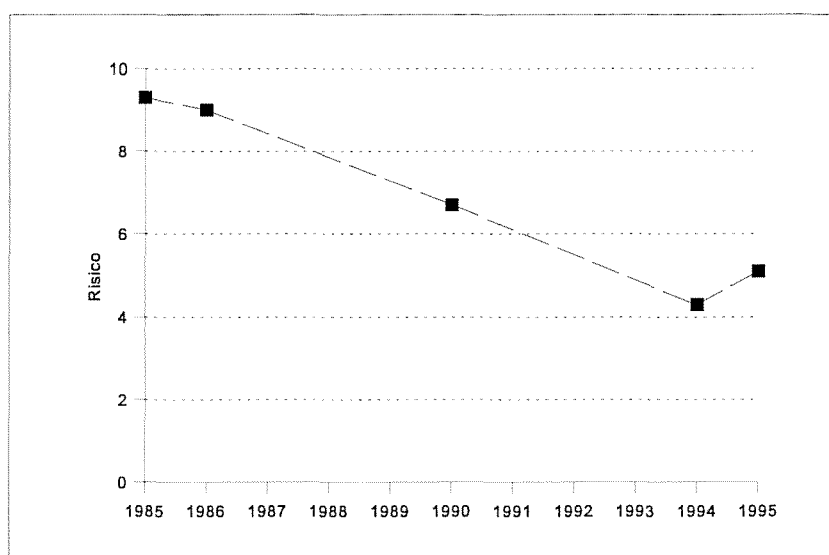
Afbeelding 2.2. Reizigerskilometers in de provincie Utrecht, 1985-1995. Bron: BIS-V: CBS - OVG.

Het gebruik van reizigerskilometers uit het OVG brengt wel een aantal beperkingen met zich mee. Een eerste beperking heeft betrekking op het provincie-overschrijdend verkeer. De gegevens worden gebaseerd op het aantal kilometers dat een steekproef van mensen uit de betreffende provincie beweert te rijden. Deze kilometers zullen niet allemaal binnen de eigen provincie verreden worden. Hetzelfde geldt voor de kilometers van mensen uit andere provincies: een aandeel van het aantal kilometers dat zij beweren af te leggen kan binnen de provincie Utrecht afgelegd zijn. Om de reizigerskilometers als representatie van het aantal in de provincie Utrecht afgelegde kilometers te laten fungeren, dient men dus aan te nemen dat er evenveel kilometers door Utrechters in andere provincies verreden worden, als dat niet-Utrechters in de provincie Utrecht rijden. Aangezien Utrecht echter een typische doorstroomprovincie is, zal deze veronderstelling een onderschatting van het werkelijke aantal in Utrecht afgelegde kilometers opleveren.

Een tweede beperking betreft de vrachtwagenkilometers. Deze kilometers zijn niet vertegenwoordigd in de reizigerskilometers. Hetzelfde geldt voor het aantal door een bestelauto afgelegde kilometers, waarbij het van belang is te vermelden dat het aantal bestelauto's in Nederland de laatste jaren gestaag gegroeid is van 264.000 in 1985 naar 496.000 in 1995. Door het ontbreken van het aantal afgelegde vrachtwagen- en bestelautokilometers zal het aantal reizigerskilometers slechts een ondergrens vormen voor het in Utrecht door personen afgelegde aantal kilometers. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de interpretatie van het - met behulp van de reizigerskilometers berekende - risico.

2.3.3. *Risico*

Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht is in de periode 1985-1995 licht gedaald, terwijl het aantal reizigerskilometers - aanmerkelijk gestegen is. De gevolgen die deze verschillende trends hebben voor de ontwikkeling van het risico in dezelfde periode zijn af te lezen in *Afbeelding 2.3*.



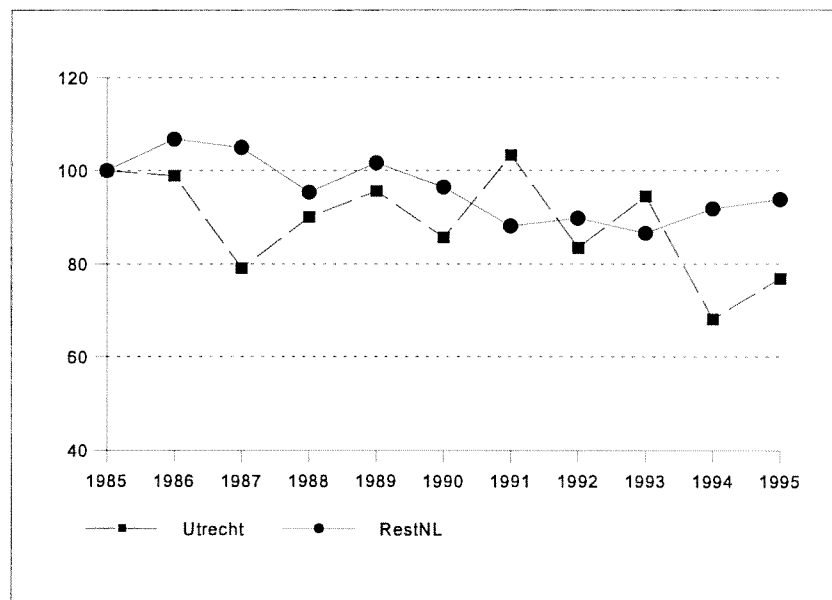
Afbeelding 2.3. Risico: verkeersdoden per miljard reizigerskilometers in de provincie Utrecht. Bron: BIS-V: CBS, AVV/BG.

De kans op een dodelijk ongeval is in de loop der jaren gestaag teruggelopen. Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers per miljard reizigerskilometers is in 1994 in vergelijking met 1985 zelfs gehalveerd. Als gevolg van de toename van het aantal verkeersdoden in 1995 en de gelijktijdige afname van het aantal reizigerskilometers in datzelfde jaar, is het risico in 1995 weer toegenomen. Deze toename zal echter wederom niet significant zijn.

2.3.4. Vergelijking met de situatie in Nederland

Ten behoeve van een referentiekader waartegen de ontwikkelingen in Utrecht bekeken kunnen worden, wordt nu met betrekking tot het aantal slachtoffers, de mobiliteitsgroei en het risico een vergelijking gemaakt tussen de situatie in Utrecht en de situatie in (de rest van) Nederland. Uiteraard is deze situatie niet altijd vergelijkbaar, aangezien het wegennet van provincies danig kan verschillen in termen van hoofdwegen en doorstroomroutes. Een vergelijking geeft in ieder geval wel enige indicatie van de relatieve verkeersonveiligheid van een provincie in vergelijking met andere provincies.

2.3.4.1. Slachtoffers



Afbeelding 2.4. Aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht en in de rest van Nederland, geïndexeerd op het aantal slachtoffers in 1985. Bron: BIS-V: AVV/BG.

In Afbeelding 2.4 is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht en de rest van Nederland weergegeven. Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in 1985 wordt voor beide gebieden als index gebruikt.

Aan de hand van de geïndexeerde aantallen is goed te zien of het verloop van het aantal slachtoffers voor de beide gebieden vergelijkbaar is.

Het absolute aantal slachtoffers is namelijk niet te vergelijken gezien de verschillende grootte van de gebieden. In de periode 1985-1995 is voor beide gebieden een daling in het aantal dodelijke slachtoffers te zien.

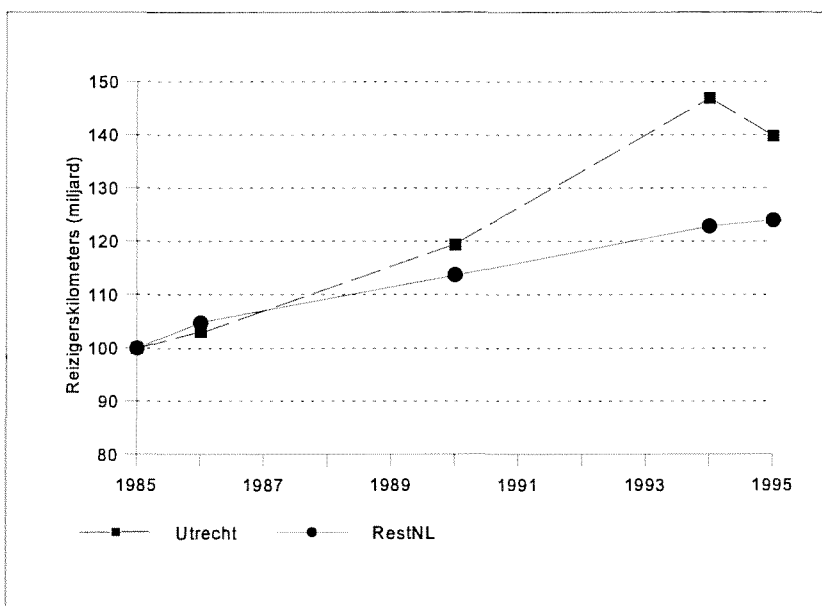
Het aantal slachtoffers in de provincie Utrecht daalt over de hele periode gezien iets sterker, ondanks de grote fluctuaties. Deze fluctuaties zijn toe te schrijven aan het relatief kleine absolute aantal overleden slachtoffers voor de provincie.

2.3.4.2. Mobiliteit

In *Afbeelding 2.5* is de mobiliteit van Utrecht en de rest van Nederland weergegeven. De gegevens voor de twee geografische gebieden zijn wederom geïndexeerd teneinde de ontwikkelingen beter vergelijkbaar te maken.

Het is in *Afbeelding 2.5* goed te zien dat het aantal reizigerskilometers in de provincie Utrecht in de afgelopen tien jaar meer is toegenomen dan in de rest van Nederland. De andere provincies zijn echter samengevoegd, waardoor provinciale verschillen onzichtbaar worden.

Echter, ook als alle provincies apart bekeken worden blijkt dat de mobiliteit in de provincie Utrecht sterker is toegenomen dan in de meeste andere provincies: alleen de provincie Flevoland - een zeer jonge provincie die zich nog aan het ontwikkelen is - kende een grotere mobiliteitsgroei.

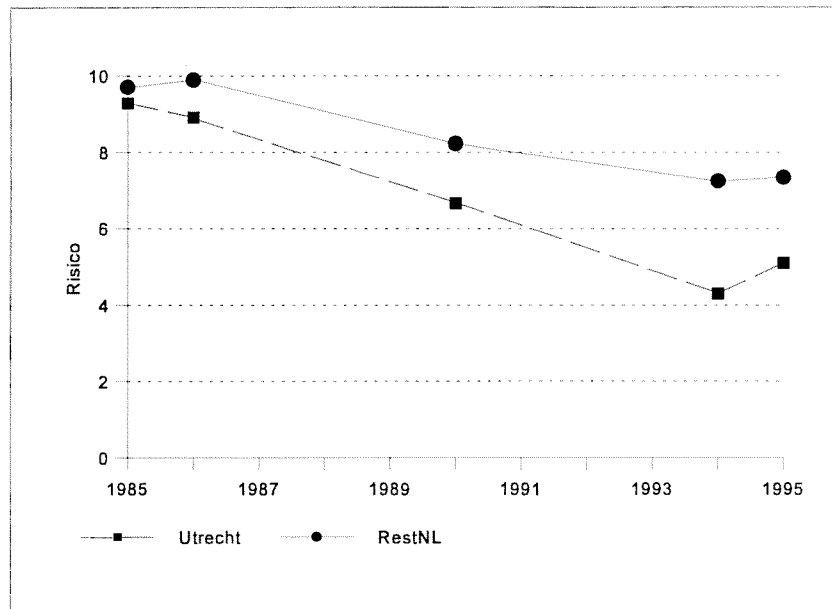


Afbeelding 2.5. Reizigerskilometers in de provincie Utrecht en in de rest van Nederland, geïndexeerd op het aantal kilometers in 1985.

Bron: BIS-V: CBS - OVG

2.3.4.3. Risico

Als nu het aantal dodelijke verkeersslachtoffers door het aantal reizigerskilometers gedeeld wordt, krijgen we het risico. Deze cijfers zijn voor Utrecht en de rest van Nederland weergegeven in *Afbeelding 2.6*.



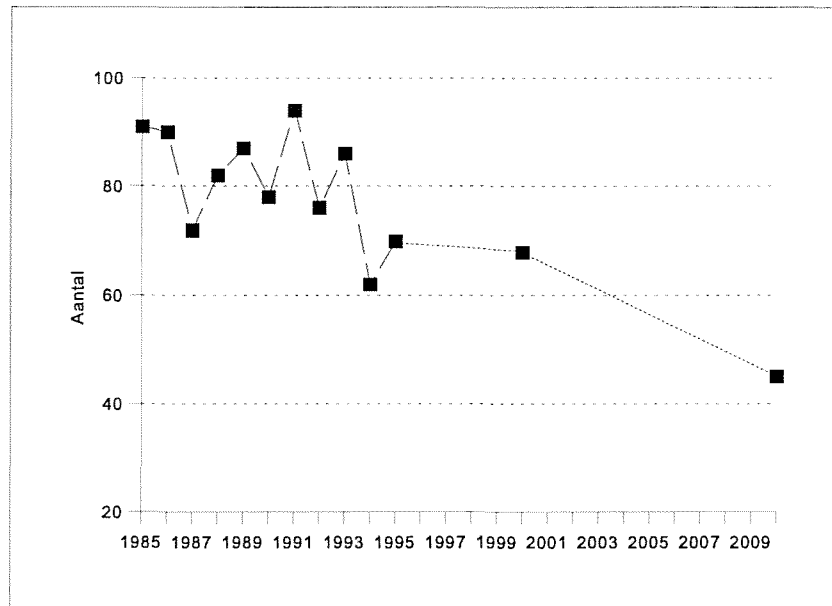
Afbeelding 2.6. *Risiko: verkeersdoden per miljard reizigerskilometers in Utrecht en de rest van Nederland. Bron: BIS-V: CBS, AVV/BG.*

Bij een vergelijking van de risico-cijfers van Utrecht en Nederland valt op dat het risico in Utrecht gedurende de gehele periode lager ligt dan in de rest van Nederland. Het verkeersrisico in Utrecht was in 1985 al wat lager dan in de rest van Nederland, maar de daling van het risico was er, ondanks een sterkere mobiliteitsgroei, ook groter dan in de rest van Nederland. Als er een vergelijking wordt gemaakt tussen de verschillende provincies apart dan blijkt dat ook hier het beeld bevestigd wordt: Utrecht behoort samen met de provincie Groningen en de provincie Zuid-Holland tot de provincies met het laagste risico van Nederland.

2.3.5. Een evaluatie van de taakstellingen

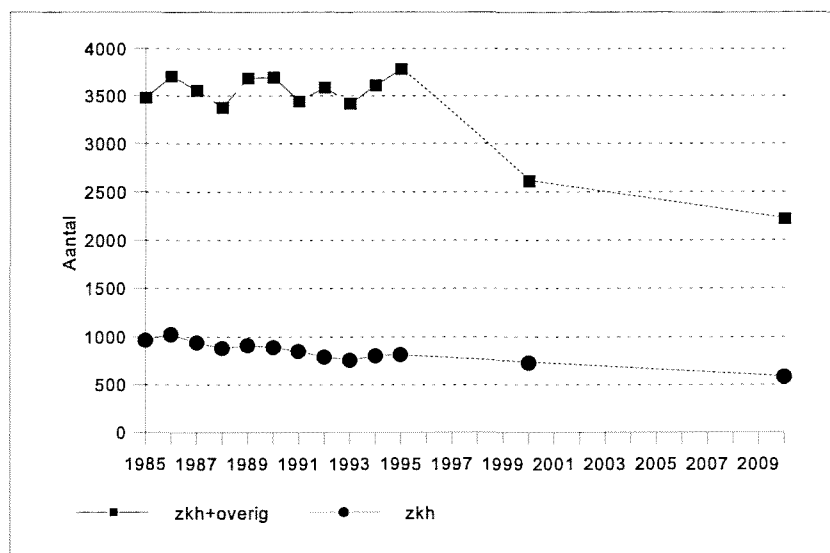
De Afbeeldingen 2.4 t/m 2.6 laten zien dat er grote vorderingen zijn gemaakt op het gebied van de verkeersveiligheid; ondanks een groeiende mobiliteit is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht de laatste tien jaar fors gedaald. Maar hoe verhoudt deze positieve ontwikkeling zich tot de vereiste afname in het aantal slachtoffers in het kader van de taakstellingen voor 2000 en 2010?

In Afbeelding 2.7 en 2.8 is respectievelijk het aantal verkeersdoden en -gewonden in de provincie Utrecht weergegeven, te zamen met de bijbehorende streefcijfers. Deze grafieken laten zien dat de verkeersveiligheid in Utrecht weliswaar de goede kant op gaat, maar dat de doelstellingen - zeker in het geval van het aantal gewonden - nog lang niet gehaald zijn.



Afbeelding 2.7. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, en de streefcijfers voor 2000 en 2010. Bron: BIS-V: AVV/BG.

Een belemmerende factor voor het behalen van de taakstellingen met betrekking tot het aantal slachtoffers wordt gevormd door de groeiende mobiliteit. In het geval van de autokilometers is er voor deze mobiliteit echter ook een taakstelling: in 2010 mag het aantal autokilometers maximaal 35% zijn toegenomen in vergelijking met het aantal autokilometers in 1986. Deze toename wordt naar verwachting echter ruim overschreden, aangezien het aantal personenautokilometers in Utrecht reeds in 1995 met 32% is toegenomen in vergelijking met 1986 (van 7,5 miljard naar 9,9 miljard).



Afbeelding 2.8. Verkeersgewonden (ziekenhuis + overig) in Utrecht, 1985-1995 en de streefcijfers voor 2000 en 2010. Bron: BIS-V: AVV/BG.

Het niet behalen van de taakstelling met betrekking tot het aantal motorvoertuigkilometers vormt een bedreiging voor de taakstelling met betrekking tot het aantal slachtoffers. De bedreiging van een verdere stijging van het aantal autokilometers leidt ertoe dat ook verkeersveiligheidsinstanties belang hebben bij, en dus ook aan zullen moeten dringen op, een strenger beleid met betrekking tot de beperking van de mobiliteitsgroei.

2.4. Leeftijd en de verkeersonveiligheid

2.4.1. Verkeersdoden naar leeftijd

	0-14	15-17	18-24	25-34	35-49	50-64	65+
1985	2	10	23	14	9	12	21
1986	7	2	21	14	16	15	15
1987	7	9	19	7	10	5	15
1988	5	6	16	9	19	10	17
1989	3	10	19	16	12	11	16
1990	5	5	17	13	8	12	18
1991	8	9	15	17	11	10	24
1992	5	3	19	15	11	4	19
1993	6	8	14	17	13	8	20
1994	5	3	10	10	9	8	17
1995	5	6	5	9	21	7	17

Tabel 2.2. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, verdeeld naar leeftijdsklasse Bron: BIS-V: AVV/BG.

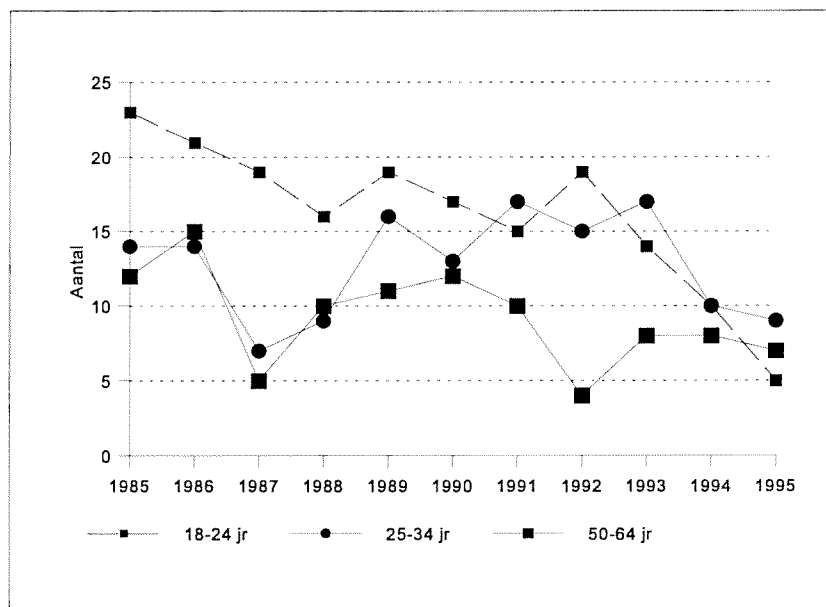
In Tabel 2.2 is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht uitgesplitst naar leeftijdsklasse. De tabel laat zien dat in de periode 1985-1995 de meeste verkeersdoden in de leeftijdscategorieën 18 t/m 24 jaar, 25 t/m 34 jaar en 65-plus voorkomen. De groep 65-plus blijft de gehele periode een groot aandeel dodelijke verkeersslachtoffers vertegenwoordigen.

De drie leeftijdsklassen die de laatste jaren een duidelijke vooruitgang in de verkeersveiligheid te zien gegeven hebben zijn de groep 18- t/m 24-jarigen, de groep 25- t/m 34-jarigen, en de groep 50- t/m 64-jarigen. De trends voor deze drie groepen zijn weergegeven in *Afbeelding 2.9*. In 1995 is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de eerste groep gedaald tot een derde van het aantal in 1993, en in de tweede groep is het gehalveerd ten opzichte van 1993. Het aantal verkeersdoden in de derde groep is meer geleidelijk afgenomen, met twee dalen in de grafiek in 1987 en 1992.

Twee mogelijke verklaringen voor de daling van het aantal verkeersdoden in deze drie leeftijdsklassen zijn het gevoerde beleid, waaronder acties die specifiek op deze groepen gericht waren, en de autonome factor bevolkingsopbouw.

De eerstgenoemde oorzaak zal waarschijnlijk hoofdzakelijk betrekking hebben op de jongste groep. De invloed van de bevolkingsopbouw op de

spreiding van het aantal verkeersdoden over de verschillende leeftijds-
klassen zal in § 2.4.2. aan de orde komen.



Afbeelding 2.9. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, 18- t/m 24-jarigen, 25- t/m 34-jarigen en 50- t/m 64-jarigen.
Bron: BIS-V: AVV/BG.

2.4.2. Ziekenhuisgewonden naar leeftijd

De verdeling en het verloop van het aantal ziekenhuisgewonden over de verschillende leeftijdsklassen is niet vergelijkbaar met de situatie bij de verkeersdoden. De verdeling van het aantal ziekenhuisgewonden over de verschillende leeftijdsklassen is weergegeven in Tabel 2.3.

	0-14	15-17	18-24	25-34	35-49	50-64	65+
1985	127	121	210	145	132	116	109
1986	110	147	277	149	120	101	115
1987	129	130	214	129	128	82	124
1988	83	119	228	130	120	99	100
1989	118	139	203	123	113	92	120
1990	98	126	228	116	131	94	91
1991	79	108	201	141	133	80	99
1992	77	101	160	149	107	85	107
1993	89	82	142	133	130	72	101
1994	68	98	153	155	128	84	103
1995	68	90	173	162	136	79	100

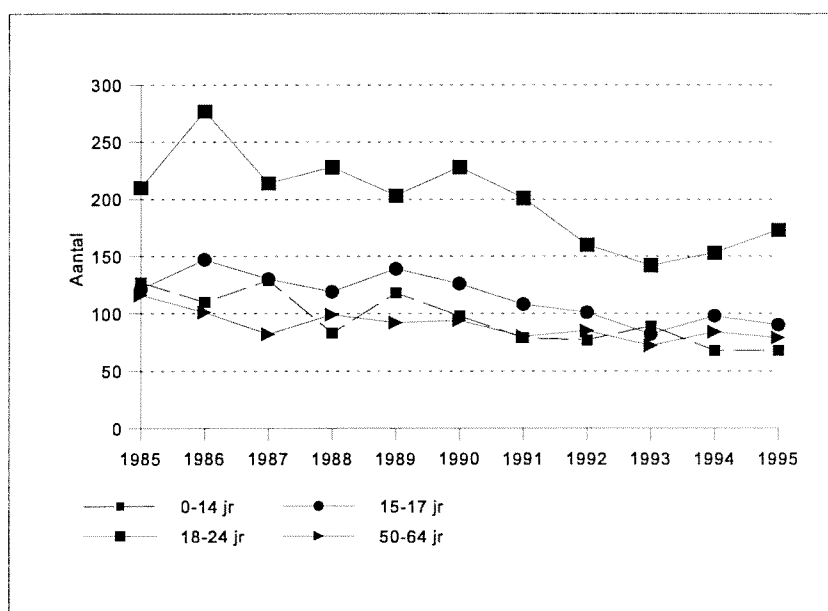
Tabel 2.3 In een ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, verdeeld naar leeftijdsklasse Bron: BIS-V: AVV/BG.

Vier van de zeven leeftijdsklassen vertonen in de periode 1985-1995 een noemenswaardige daling in het aantal ziekenhuisgewonden; de groepen 0- t/m 14-jarigen, 15- t/m 17-jarigen, 18- t/m 24-jarigen, en 50- t/m 64-jarigen.

In de groep van 25- t/m 34-jarigen en de groep van 35- t/m 49-jarigen blijft het aantal ziekenhuisgewonden echter hoog (respectievelijk gemiddeld 140 en 126 ziekenhuisgewonden).

In de groep 65-plussers blijft het aantal ziekenhuisgewonden als gevolg van een verkeersongeval eveneens stabiel, maar met een gemiddeld aantal dat beduidend lager ligt, namelijk 107 ziekenhuisgewonden per jaar.

In *Afbeelding 2.10* is voor de periode 1985-1995 het aantal ziekenhuisgewonden weergegeven in de vier leeftijdsklassen die een daling te zien gaven.



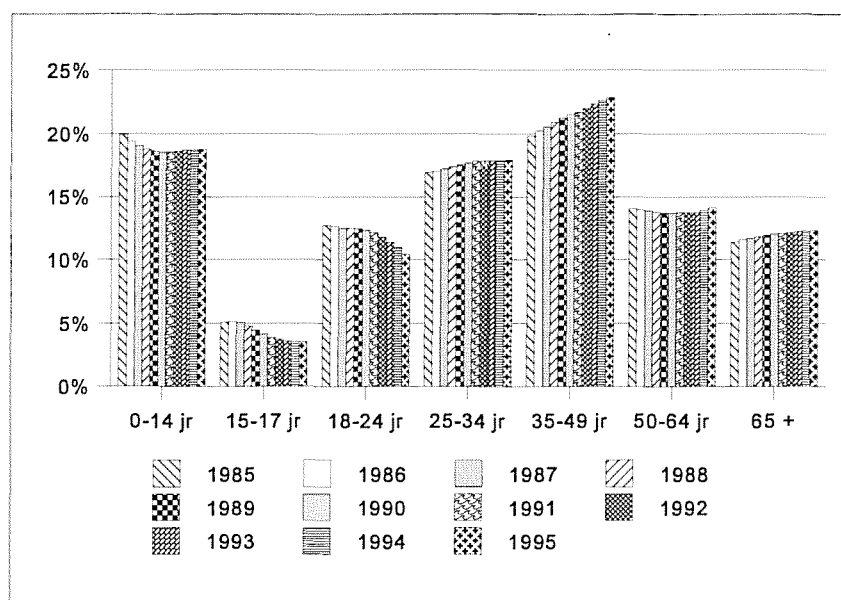
Afbeelding 2.10. In een ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, 0- t/m 14-jarigen, 15- t/m 17-jarigen, 18- t/m 24-jarigen en 50- t/m 64-jarigen. Bron: BIS-V: AVV/BG.

Ook voor het aantal in een ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers geldt dat de verschuivingen verklaard kunnen worden door onder meer maatregelen en acties om de verkeersveiligheid te bevorderen, en door de bevolkingsopbouw. In de volgende paragraaf wordt een beeld geschetst van de bevolkingsopbouw in de provincie Utrecht, en wordt aangegeven wat voor invloed een verschuiving van de leeftijdsopbouw van de bevolking kan hebben op het aantal verkeersslachtoffers.

2.4.3. Bevolkingsopbouw

Het verloop in de bevolkingsopbouw van de provincie Utrecht (zie *Afbeelding 2.11*) laat zien dat de groep 35- t/m 49-jarigen sinds 1986 de grootste leeftijdscategorie vormt. Dit was te verwachten, aangezien deze groep geboren is tijdens de geboortegolf direct na de Tweede Wereldoorlog.

In de periode 1985-1995 is de groep elk jaar gegroeid, en naar verwachting zal deze groep in 1996 zijn maximale omvang bereiken.



Afbeelding 2.11. Leeftijdsopbouw van de Utrechtse bevolking in de periode 1985-1995. Bron: CBS.

Ook het aandeel van de andere leeftijdsgroepen geeft over de jaren heen een verandering te zien. Het valt op dat de eerste drie leeftijdscategorieën in de loop van de tijd in omvang afnemen, terwijl de oudere groepen juist in omvang toenemen. De stijgende en dalende aandelen van de leeftijdsklassen in de totale bevolkingsomvang zijn een aanleiding voor een evenredige stijging dan wel daling van het aantal slachtoffers in de betreffende klassen, ook als er geen actie ondernomen zou worden. Hiervan is sprake bij de groep 18- t/m 24-jarigen; het aantal verkeersslachtoffers in deze groep is behoorlijk afgenomen, net als de omvang van de groep.

Bij deze specifieke leeftijdsgroep speelt echter ook de invoering van de studenten OV-jaarkaart een rol. Het is immers aannemelijk dat de invoering van deze kaart, eind 1990, eveneens een gunstig effect heeft gehad (en nog steeds heeft) op het aantal slachtoffers onder studenten.

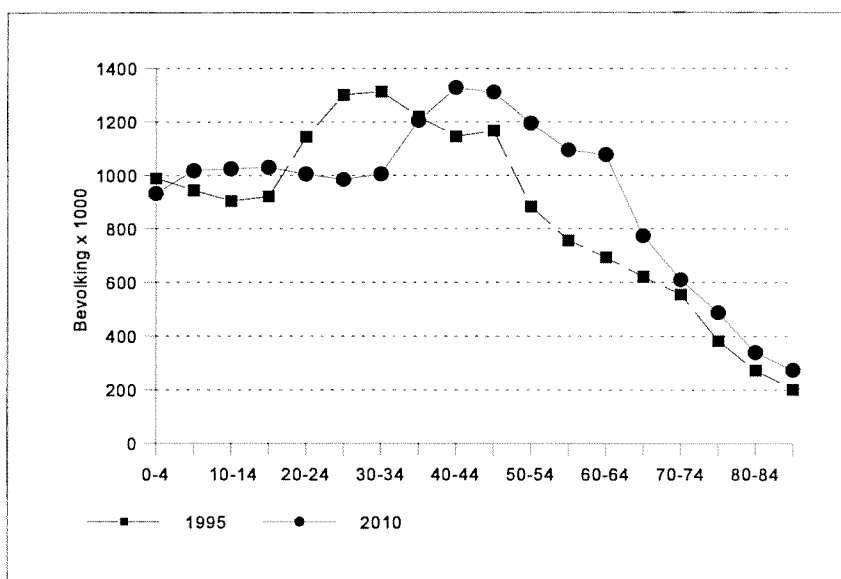
De invloed van de bevolkingsopbouw op het aantal slachtoffers is uit te schakelen door het aantal slachtoffers per 100.000 inwoners weer te geven. Tabel 2.4 laat zien dat ook als het aantal inwoners gelijk gehouden wordt er een behoorlijke afname van het aantal slachtoffers te zien is in de leeftijdsklasse van 18 t/m 24 jaar. De reductie in het aantal slachtoffers binnen deze groep wordt dus niet alleen veroorzaakt door een afname van de omvang van de betreffende bevolkingsgroep.

	Overleden		Ziekenhuisgewonden	
	1985-1986	1994-1995	1985-1986	1994-1995
0-14 jaar	2,39	2,51	62,94	34,07
15-17 jaar	12,02	12,00	268,50	250,62
18-24 jaar	17,90	6,76	198,09	146,91
25-34 jaar	8,45	4,99	88,73	83,18
35-49 jaar	6,36	6,16	64,13	54,24
50-64 jaar	9,95	4,99	80,00	54,23
65 +	16,00	12,96	99,57	77,35

Tabel 2.4 *Verkeersdoden en ziekenhuisgewonden in Utrecht in de periodes 1985-1986 en 1994-1995 per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijdsgroep. Bron: CBS, BIS-V: AVV/BG.*

2.4.4. Prognoses met betrekking tot de bevolkingsopbouw

In het verleden hebben veranderingen in de bevolkingsopbouw een bijdrage geleverd aan de afname van het aantal slachtoffers in de leeftijdsgroep van 18 t/m 24 jaar. Ervan uitgaande dat de bevolkingsopbouw ook in de toekomst van invloed zal zijn op het slachtofferaantal, kan aan de hand van prognoses met betrekking tot de toekomstige bevolkingssamenstelling een verwachting uitgesproken worden over toekomstige ontwikkelingen in het slachtofferaantal: zal de veranderende bevolkingsopbouw extra druk leggen op de slachtoffercijfers, of zullen de veranderingen een positief effect hebben op het aantal slachtoffers. *Afbeelding 2.12* laat zien dat ook de komende jaren de samenstelling van de Nederlandse bevolking nog in belangrijke mate zal veranderen.

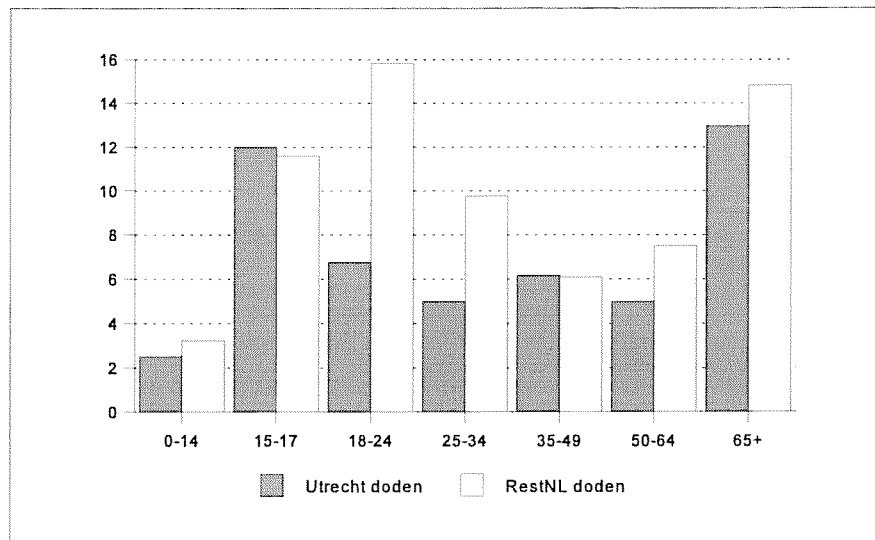


Afbeelding 2.12. *Verdeling van de Nederlandse bevolking naar leeftijd op basis van meting en prognose in 1995, voor respectievelijk 1995 en 2010. Bron: CBS.*

De afgelopen jaren hebben we te maken gehad met een daling van de omvang van de groep 18- t/m 24-jarigen als gevolg van de drastische geboortedaling in de jaren zeventig. Deze daling heeft een positieve werking op het aantal slachtoffers in deze groep, die vooral veel slachtoffers heeft onder brom- en snorfietsers en jonge automobilisten. Deze groep verplaatst zich in de toekomst echter naar de minder risicovolle leeftijdsgroepen van 25 t/m 34 en 35 t/m 49 jaar. Dit betekent een afname van het positieve effect van de geboortedaling in de jaren zeventig. Tegelijkertijd heeft een andere, negatieve factor zijn intrede gedaan: een toename van de vergrijzing, en daarmee een toename van bevolkingsaantallen in een andere risicovolle leeftijdsgroep; de 65-plussers. Deze laatste groep is niet zozeer risicovol door riskant gedrag, maar met name door hun hogere mate van kwetsbaarheid: bij een vergelijkbaar ongeval zullen zij zwaarder letsel oplopen dan jongere verkeersdeelnemers. In het jaar 2010 zal deze groep zijn maximum nog niet bereikt hebben, maar kort daarna, wanneer de gehele naoorlogse geboortegolf de 65-jarige leeftijd bereikt heeft, zal het aantal slachtoffers in deze groep sterk toenemen. Dit zal ook een negatieve uitwerking hebben op het totaal aantal slachtoffers.

2.4.5. *Vergelijking met de situatie in Nederland*

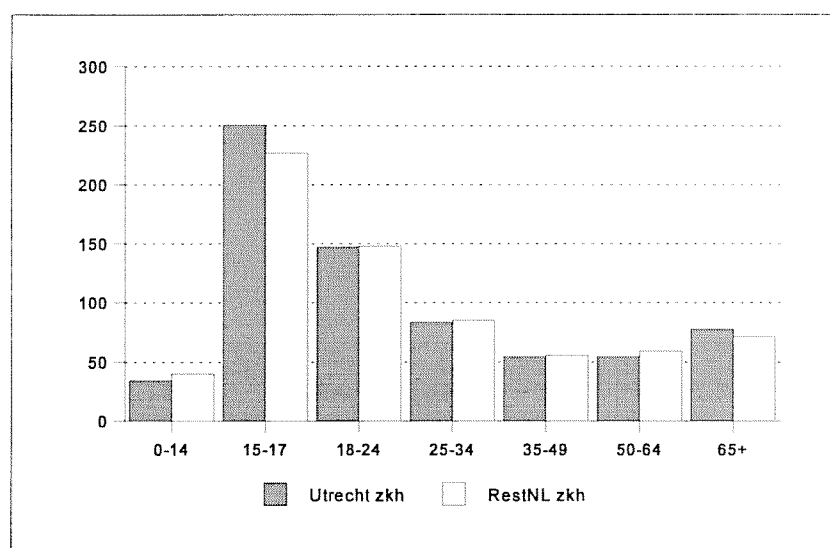
Op basis van het aantal slachtoffers per 100.000 inwoners is ook een goede vergelijking te maken tussen de situatie in Utrecht en in de rest van Nederland. De omvang van het geografische gebied is op deze wijze namelijk niet meer van invloed. In *Afbeelding 2.13* en *2.14* is voor beide geografische gebieden respectievelijk het aantal verkeersdoden en ziekenhuisgewonden per 100.000 inwoners van de verschillende leeftijdsklassen weergegeven.



Afbeelding 2.13. Aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in Utrecht en de rest van Nederland in de periode 1994-1995. Bron: CBS, BIS-V: AVV/BG.

Afbeelding 2.13 laat zien dat het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in de provincie Utrecht in vijf van de zeven leeftijdsklassen lager ligt dan in de rest van Nederland. Met name in de leeftijdsgroepen van 18 t/m 24 en 25 t/m 34 jaar is het aantal verkeersdoden in de provincie Utrecht een stuk lager. Als Utrecht met de afzonderlijke provincies vergeleken wordt blijkt eveneens dat deze provincie in deze leeftijdsklassen de veiligste van Nederland is. Andere provincies die Utrecht - met name bij de groep 25- t/m 34-jarigen - op de voet volgen zijn Noord- en Zuid-Holland en de provincie Groningen.

De verschillen in het aantal ziekenhuisgewonden per 100.000 inwoners zijn beduidend minder groot (zie *Afbeelding 2.14*).



Afbeelding 2.14. Aantal ziekenhuisgewonden per 100.000 inwoners in Utrecht en de rest van Nederland in de periode 1994-1995. Bron: CBS, BIS-V: AVV/BG.

2.4.6. Leeftijden samengevat

Samengevat maken de gepresenteerde cijfers naar leeftijd het volgende duidelijk:

- Het aantal *verkeersdoden* in de provincie Utrecht sinds 1985 het *sterkst* is *afgenomen* onder 18- t/m 24-jarigen, 25- t/m 34-jarigen en 50- t/m 64-jarigen;
- Het aantal *ziekenhuisgewonden* in de provincie Utrecht het *sterkst* is *afgenomen* onder de 0- t/m 24-jarigen en onder 50- t/m 64-jarigen;
- Het aantal *verkeersdoden per 100.000 inwoners* van de betreffende leeftijdsgroep in de provincie Utrecht momenteel het *hoogst* is onder 15-t/m 17-jarigen en 65-plussers. In de periode 1985-1986 vielen onder de groep 18 t/m 24 jarigen nog de meeste verkeersdoden per 100.000 inwoners;
- Het aantal verkeersdoden onder 18- t/m 24-jarigen per 100.000 inwoners van de betrokken leeftijdsgroep in de provincie Utrecht fors lager ligt dan in de rest van Nederland. Ook onder 25- t/m 34-jarigen en 50- t/m 64-jarigen ligt het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners aanmerkelijk lager dan in de rest van Nederland.

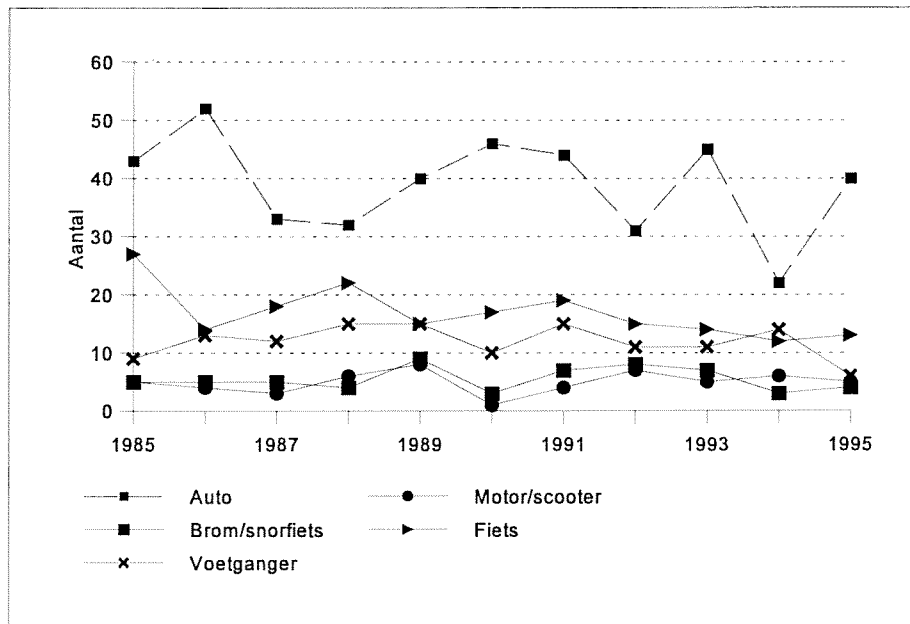
2.5. Wijze van verkeersdeelname en de verkeersonveiligheid

Naast de leeftijd van de verkeersdeelnemers is het ook van belang te kijken naar de specifieke risico's voor bepaalde wijzen van verkeersdeelname. Op deze wijze kan beter geanticipeerd worden op groepen die in het bijzonder kwetsbaar zijn in het verkeer.

2.5.1. Verkeersdoden naar wijze van verkeersdeelname

In *Afbeelding 2.15* is het aantal dodelijke verkeersslachtoffers weergegeven, uitgesplitst naar wijze van verkeersdeelname (teneinde de figuur overzichtelijk te houden worden de drie vervoerswijzen met het kleinste aandeel in het aantal verkeersdoden weergegeven in *Tabel 2.5*).

Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht bestaat voor ruim 40% uit auto-inzittenden. Het aandeel van de fietsers onder de verkeersdoden bedraagt circa 20%, en het aandeel van de voetgangers bedraagt circa 15%. De overige vervoerswijzen dragen minder dan 10% bij aan het totaal aantal dodelijke verkeersslachtoffers. De absolute aantallen dodelijke verkeersslachtoffers onder de verschillende vervoerswijzen zijn in de periode 1985-1995 - tijdelijke fluctuaties daargelaten - licht gedaald.



Afbeelding 2.15. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, verdeeld naar wijze van verkeersdeelname. Bron: BIS-V: AVV/BG.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
vrachtauto	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0
bestelauto	0	2	1	0	0	1	3	1	2	4	1
overig	1	0	0	2	0	0	1	0	2	0	1

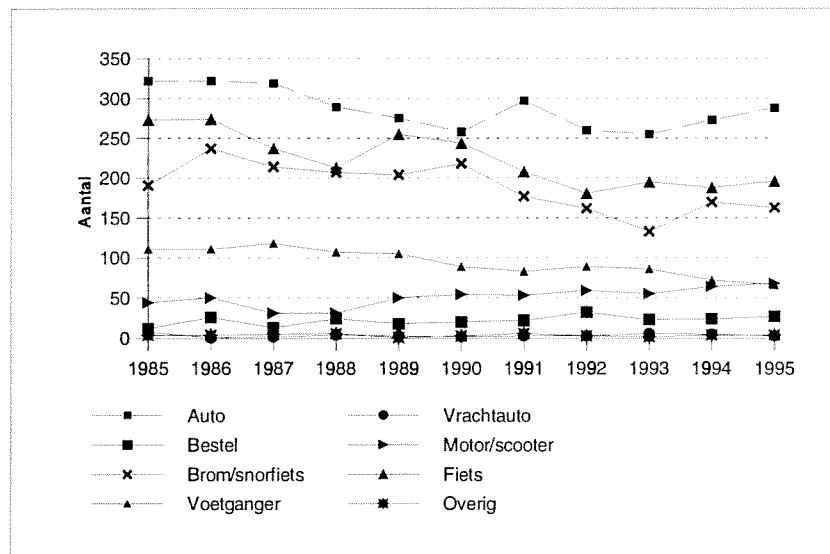
Tabel 2.5. Dodelijke verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, verdeeld naar wijze van verkeersdeelname. Bron: BIS-V: AVV/BG.

2.5.2. Ziekenhuisgewonden naar wijze van verkeersdeelname

Bij het aantal ziekenhuisgewonden heeft de groep auto-inzittenden eveneens het grootste aandeel (circa 33%). Ook hier wordt deze groep gevolgd door de fietser (25%), met nu als derde de groep brom/snorfietsers die een aandeel heeft van 20% van het totaal aantal ziekenhuisgewonden. Onder de voetgangers is het aandeel ziekenhuisgewonden kleiner dan bij de dodelijke verkeersslachtoffers (10% in vergelijking tot 15%).

In absolute aantallen (zie *Afbeelding 2.16*) is het aantal ziekenhuisgewonden in de periode 1985-1995 bij motor- en scootrijders toegenomen. Bij de overige wijzen van verkeersdeelname is het aantal afgenomen dan wel min of meer gelijk gebleven (in het geval van inzittenden van bestelauto's).

De grootste afname vond plaats bij de groep voetgangers, waar een reductie van 40% optrad. Andere vervoerswijzen die een behoorlijke afname van het aantal ziekenhuisgewonden te zien geven zijn de fietsers met 28% reductie, brom- en snorfietsers met een reductie van 15% en de auto-inzittenden met een reductie van 10%. Deze reductie is steeds berekend uit het verschil tussen 1995 en 1985.



Afbeelding 2.1. In een ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers in Utrecht, 1985-1995, verdeeld naar wijze van verkeersdeelname. Bron: BIS-V: AVV/BG.

Op grond van andere (met name medische) registraties is bekend dat de registratiegraad van ongevallen verschilt naar wijze van verkeersdeelname. Voor een betere benadering van de aandelen die de verschillende wijzen van verkeersdeelname hebben in het totaal aantal ziekenhuisgewonden kan een vergelijking gemaakt worden met de gegevens van de LMR (Landelijke Medische Registratie; zie § 3.4.1.1. en *Bijlage 1*).

2.5.3. Vervoerswijzen samengevat

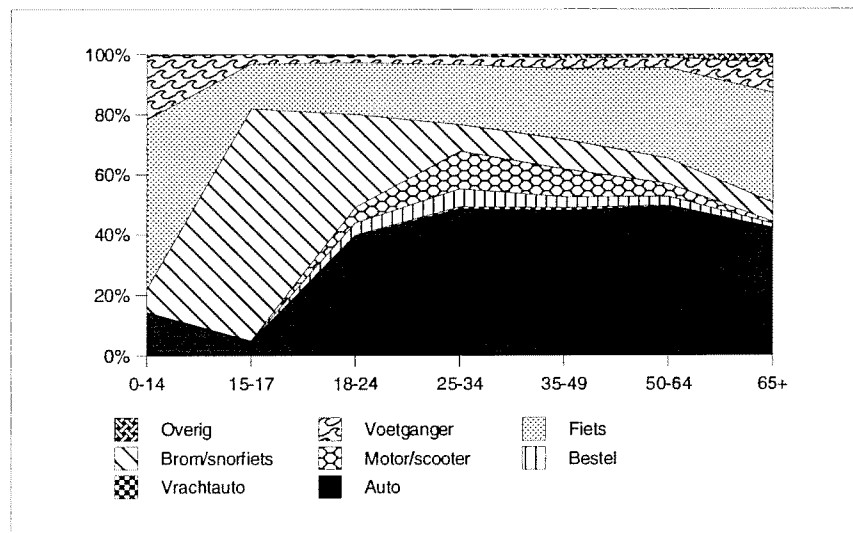
Samengevat maken de gepresenteerde cijfers naar wijze van verkeersdeelname het volgende duidelijk:

- Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers bestaat in de provincie Utrecht voor ruim 40% uit auto-inzittenden. Het aandeel van de fietsers komt met circa 20% op de tweede plaats, en het aandeel van de voetgangers bedraagt circa 15% van het totaal aantal verkeersdoden.
- Bij de ziekenhuisgewonden valt het grootste aantal slachtoffers in Utrecht onder respectievelijk de auto-inzittenden (circa 33%), fietsers (25%) en brom/snorfietsers (20%). Bij deze rangorde dient echter rekening gehouden te worden met de verschillende mate van representativiteit van de VOR-cijfers voor de verschillende wijzen van verkeersdeelname. Met name fietsongevallen blijken ondervertegenwoordigd te zijn.
- De grootste afname in het aantal ziekenhuisgewonden in de periode 1985-1995 vond plaats onder voetgangers, waar een reductie optrad van 40%.

2.6. Samenhang tussen leeftijd en wijze van verkeersdeelname

Bepaalde combinaties van leeftijd en wijze van verkeersdeelname komen meer voor dan andere. Bovendien spelen bij sommige leeftijdsklassen factoren als ervaring, vaardigheid en kwetsbaarheid een rol die de kans op een ongeval vergroten dan wel verkleinen.

In *Afbeelding 2.17* wordt voor de provincie Utrecht het effect van deze interactie tussen leeftijd en wijze van verkeersdeelname op het aantal verkeersslachtoffers weergegeven.



Afbeelding 2.2. Het aandeel van de verschillende wijzen van verkeersdeelname in het totaal aantal verkeersslachtoffers in Utrecht, per leeftijdsklasse (1995). Bron: BIS-V: AVV/BG.

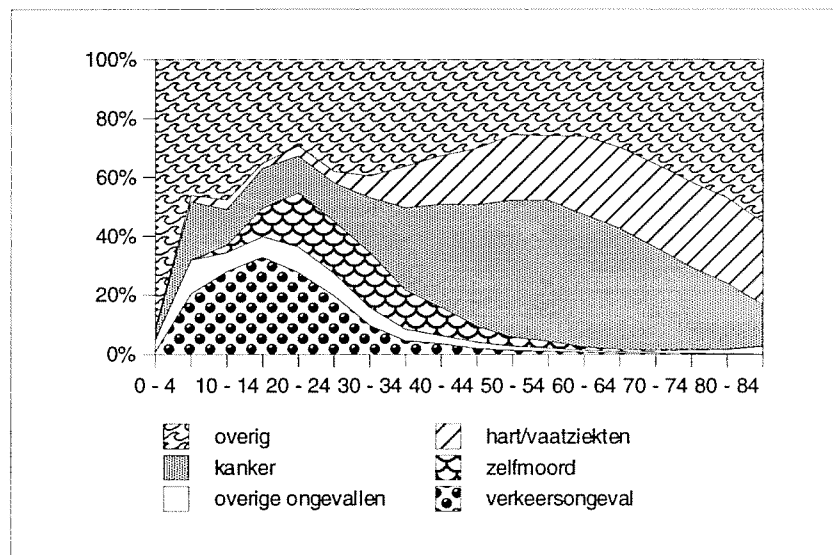
De figuur laat zien dat het aandeel van de fietsers en voetgangers groot is bij de groep 0- t/m 14-jarigen, waarna deze aandelen afnemen, en in de klassen 50 t/m 64 en 65-plus weer toenemen. De groep bromfietsers is voor het overgrote deel verantwoordelijk voor het aantal slachtoffers in de leeftijdsklasse van 15 t/m 17 jaar (77%). Dit aandeel neemt in de daarop volgende leeftijdsklasse echter weer af, waarna het aandeel van de auto toe gaat nemen. Deze vervoerswijze blijft vervolgens tot en met de groep 65-plussers

de belangrijkste aandeelhouder in het totaal aantal slachtoffers (40% in de groep 18- t/m 24-jarigen tot een maximum van 49% in de groep 50- t/m 64-jarigen).

In de groep van 65-plussers is het aandeel van de auto nog 42%, met de fiets op de tweede plaats met een aandeel van 37% in het totaal aantal verkeersslachtoffers. De situatie voor Nederland als geheel is vergelijkbaar met de in *Afbeelding 2.17* geschetste situatie.

2.7. Sterfte in Nederland naar belangrijkste doodsoorzaken

Het wegverkeer vormt voor jongere leeftijdsklassen een belangrijke bedreiging voor de volksgezondheid. Voor de leeftijdsklassen van 15 t/m 19 jaar zijn verkeersongevallen de belangrijkste doodsoorzaak; rond de 33% van alle overleden personen in deze leeftijdsklasse kwam om als gevolg van een verkeersongeval.



Afbeelding 2.3. Het aandeel van verschillende doodsoorzaken in het totaal aantal sterfgevallen in Nederland (1994). Bron: CBS.

Ook bij de 10- t/m 14-jarigen en de 20- t/m 24-jarigen is het aandeel personen dat is overleden als gevolg van het verkeer met bijna 30% aanzienlijk.

In de afgelopen jaren heeft het aandeel dat de verkeersongevallen hebben in het totaal aantal sterfgevallen gelukkig een positieve ontwikkeling door- gemaakt. In vergelijking met 1980 is er bij veel leeftijdsklassen een duidelijke afname van het aandeel te zien. Bij de leeftijdsklasse 5 t/m 9 jaar reduceerde het aandeel van 28,2% in 1980 naar 20,5% in 1994, een reductie van 27%. Ook bij de leeftijdsklasse 15 t/m 19 jaar - de klasse waarbij sprake is van het hoogste aandeel verkeersdoden - vond een afname van 30% plaats. Bij de leeftijdsklassen vanaf 45 jaar is het aandeel verkeersdoden in de periode 1980-1994 echter nauwelijks meer afgenomen. Overigens gaat het hier om een afname van het aandeel van verkeersdoden in het totaal aantal sterfgevallen in een leeftijdsklasse. De afname van het aandeel hoeft niet te betekenen dat er in absolute zin minder verkeersdoden

gevallen zijn, dus dat het verkeer veiliger geworden is; het is ook mogelijk dat andere doodsoorzaken verhoudingsgewijs zijn toegenomen.

2.8. Wegsoort (snelheidslimiet)

Tabel 2.6 geeft het aantal slachtoffers in de provincie Utrecht weer, verdeeld over de geldende snelheidslimiet op het betreffende wegvak en de letselernst. In de periode 1990-1995 is niet echt een patroon te ontdekken dat uitzicht biedt op het behalen van een van de taakstellingen voor het jaar 2000: 25% minder doden en gewonden in het jaar 2000 vergeleken met de aantallen in 1985 (in Utrecht 3572). De aantallen fluctueren sterk, zonder dat er een duidelijke trend aanwezig is. In 1995 ligt het aantal slachtoffers zelfs 8% hoger dan in 1985.

		1990	1991	1992	1993	1994	1995
0-50 km/uur	overleden	25	31	32	32	27	21
	ziekenhuisopname	623	542	500	476	504	506
	licht gewond	2076	1880	2051	1949	2034	2116
60-90 km/uur	overleden	42	38	35	42	21	36
	ziekenhuisopname	228	232	245	217	233	249
	licht gewond	546	515	551	505	564	624
100-120 km/uur	overleden	11	25	9	12	14	13
	ziekenhuisopname	37	75	44	62	63	60
	licht gewond	187	200	197	209	215	232

Tabel 2.6 Slachtoffers naar wegsoort en letselernst, 1990-1995, Utrecht.
Bron: BIS-V: VOR.

De verdeling van het aantal slachtoffers over de verschillende gradaties van letselernst geven wel aan dat de meeste slachtoffers vallen op wegen met een snelheidslimiet tot 50 km/uur; met name het aantal licht gewonden is op dit wegtype vele malen groter dan op de andere wegtypen, maar ook het aantal ziekenhuisgewonden is twee keer zo groot als bij wegen met een snelheidslimiet van 60 tot 90 km/uur. Dit laatste wegtype is echter verantwoordelijk voor het grootste aantal verkeersdoden.

Parallel aan de indeling van wegen naar snelheidslimiet staat de indeling naar wegbeheerder. Sinds de decentralisatie in 1993 is het overgrote deel van de wegen met een snelheidslimiet tot 50 km/uur - als zijnde wegen van lokaal belang - in het bezit van gemeenten. De gemeenten hebben tevens echter veel 80 km/uur-wegen in hun bezit. Hiermee is de gemeente de wegbeheerder met de grootste aantallen slachtoffers. De provincies beheren voornamelijk 60-90 km/uur-wegen, terwijl het rijk sinds 1993 vooral nog autosnelwegen en autowegen in beheer heeft.

2.9. Rijkswegen

Het rijkswegennet in de provincie Utrecht omvat 151 kilometer weglengte. In 1995 werden op deze wegen 4870 miljoen voertuigkilometers afgelegd. In vergelijking met 1986 is dit een toename van 50%. Het aantal verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht als gevolg van verkeersongevallen op de rijkswegen is weergegeven in *Tabel 2.7*. In de tabel zijn de slachtoffers opgedeeld naar letselernst, en is tevens het aantal UMS-ongevallen weergegeven: het aantal ongevallen met uitsluitend materiële schade.

De tabel laat zien dat voor alle typen slachtoffers dan wel ongevallen de aantallen de laatste jaren zijn toegenomen. Als het aantal overleden slachtoffers afgezet wordt tegen het aantal voertuigkilometers in de verschillende jaren, dan blijkt dat ook het risico op het rijkswegennet de laatste jaren is toegenomen; van 2,97 verkeersdoden per miljard voertuigkilometers in 1993 naar 3,29 in 1995.

	Aantal slachtoffers			UMS-ongevallen
	Overleden	Ziekenhuisopnamen	Licht gewond	
1990	10	41	222	2015
1991	23	71	232	1887
1992	13	55	240	2002
1993	14	64	238	2028
1994	17	72	270	2009
1995	16	75	306	2225

Tabel 2.7 Slachtoffers naar letselernst en UMS-ongevallen op rijkswegen in Directie Utrecht, 1990-1995. Bron: BIS-V: IMPULS.

De spreiding van het aantal ongevallen over de verschillende rijkswegen, en de autosnelwegen in het bijzonder, is weergegeven in de grafieken in *Bijlage 2*. Voor elke rijksweg is voor de kilometers die binnen de Directie Utrecht vallen het aantal ongevallen weergegeven, zowel op de hoofdrijbaan als op de op- en afritten. De pieken die de grafieken te zien geven kunnen een indicatie geven van de black-spots op de rijkswegen. Tevens zijn de ontwikkelingen in het aantal ongevallen over de periode van 1990 tot en met 1995 te volgen.

2.10. Conclusies

In dit hoofdstuk is de verkeersveiligheid in Utrecht vanuit verschillende invalshoeken bekeken. Samengevat kan hierover het volgende gezegd worden:

- Het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in de provincie Utrecht de laatste tien jaar, ondanks een groeiende mobiliteit, fors gedaald is.
- Bij een vergelijking van de risico-cijfers van Utrecht en de rest van Nederland, het risico in de provincie Utrecht de afgelopen tien jaar lager blijkt te liggen. Het verkeersrisico was in 1985 al wat lager dan in de rest

van Nederland, maar de daling van het risico was er, ondanks een sterkere mobiliteitsgroei, ook groter dan in de rest van Nederland.

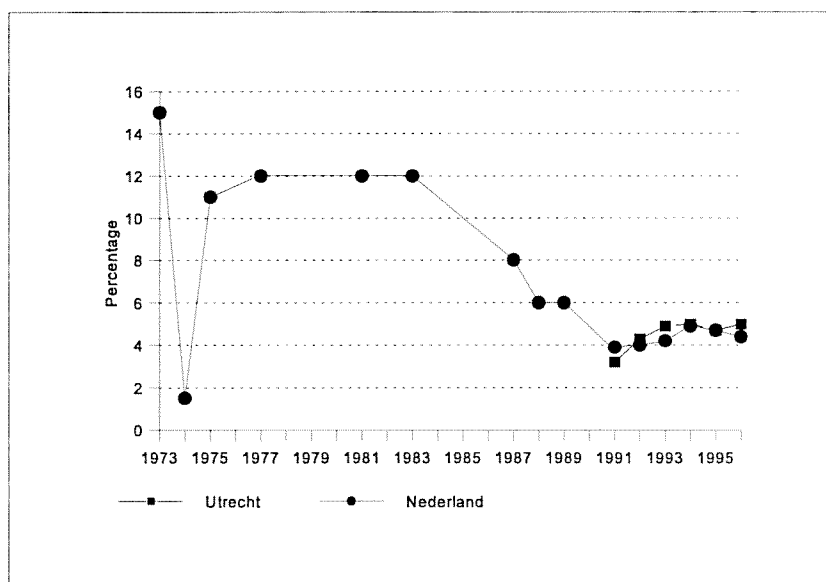
- De doelstellingen voor 2000 echter - zeker in het geval van het aantal gewonden - nog lang niet gehaald zijn.
- Het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijdsgroep in de provincie Utrecht het hoogst is onder 15- t/m 17-jarigen en 65-plussers.
- Sinds 1985 het aantal verkeersdoden het sterkst is afgenomen onder 18- t/m 24-jarigen, 25- t/m 34-jarigen, en 50- t/m 64-jarigen. Dit zijn tevens de klassen waarin het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in de provincie Utrecht beduidend lager ligt dan in de rest van Nederland.
- De meeste slachtoffers vallen onder auto-inzittenden, fietsers, en brom- en snorfietsers.
- De slachtoffers onder bromfietsers hoofdzakelijk onder 15- t/m 17-jarigen vallen.
- De gemeente de wegbeheerder is met de grootste aantallen slachtoffers.
- Het risico op het rijkswegennet de laatste jaren is toegenomen.

3. Specifieke probleemgebieden nader beschouwd

3.1. Alcohol

3.1.1. Overtreders

Afbeelding 3.1 geeft het percentage automobilisten weer dat in weekendnachten (in het najaar) onder invloed rijdt. De opmerkelijke daling in 1974 kwam direct voort uit het wettelijke verbod op het onder invloed van alcohol (een bloedalcoholgehalte (BAG) van 0,5 promille of meer) deelnemen aan het verkeer. Nadat het percentage automobilisten met een te hoog BAG na 1974 op zo'n 12% bleef steken, zorgden het algehele alcoholontmoedigingsbeleid, het politietoezicht, de voorlichting en het aanvankelijke succes van alcoholvrij bier tussen 1983 en 1991 voor een daling tot circa 4% (voor Utrecht tot 3%).



Afbeelding 3.1. *Percentage automobilisten, aangehouden tijdens weekendnachten, met een bloedalcoholgehalte (BAG) van 0,5 promille of meer. Bron: BIS-V: SWOV.*

De dalende trend zette evenwel niet door: het rijden onder invloed in weekendnachten is sinds 1991 weer toegenomen, evenals het aandeel ongevallen waarbij alcohol in het spel is. In 1996 had landelijk gezien 4,4% van de automobilisten een BAG boven de wettelijke limiet van 0,5 promille.

3.1.1.1. Utrecht

In de provincie Utrecht ligt dit percentage sinds 1992 hoger dan het landelijk gemiddelde, met 5,0% overtreders in 1996. De taakstelling van maximaal 4% rijders onder invloed komt hiermee in gevaar. Sinds 1992 worden er in de provincie Utrecht in het kader van een landelijk verge-

lijgingsonderzoek jaarlijks gegevens verzameld omtrent het alcoholgebruik. Hierbij worden de exacte promillages van een aselechte steekproef van passerende automobilisten genoteerd, alsmede het geslacht en de leeftijd. Aan overtreders met een promillage dat hoger ligt dan 0,70 wordt tevens gevraagd naar de herkomst; waar komt men zojuist vandaan. Met behulp van deze gegevens kan een beter beeld worden gevormd van de kenmerken van de overtreders, en van de ernst van de overtreding.

	1992	1993	1994	1995	1996
0,2-0,5 ‰	6,7%	5,2%	6,2%	5,9%	5,9%
0,5-0,8 ‰	2,4%	2,6%	2,9%	2,4%	2,7%
0,8-1,3 ‰	1,1%	1,5%	1,3%	1,7%	1,8%
≥ 1,3 ‰	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,5%

Tabel 3.1. *Percentage automobilisten in de provincie Utrecht tijdens weekendnachten met een bloedalcoholgehalte van 0,2 ‰ of hoger.*
Bron: SWOV.

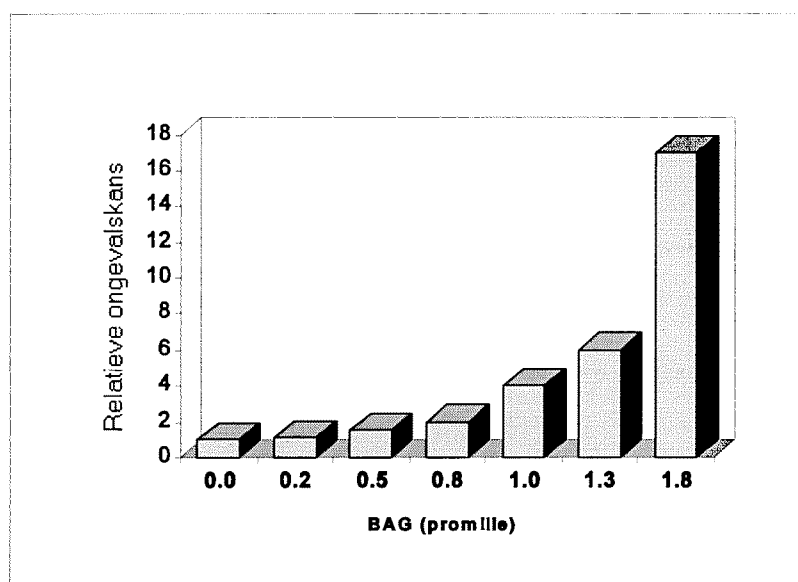
Tabel 3.1 geeft een beeld van de spreiding van het alcoholpromillage binnen de groep van automobilisten die voor het rijden alcohol geconsumeerd heeft. De grootste groep automobilisten met een alcoholpromillage dat hoger ligt dan 0,2 promille wordt gevormd door de groep bestuurders met een BAG tussen de 0,2 en 0,5‰. Deze groep lichte drinkers vormt zo'n 6% van de automobilisten in weekendnachten in Utrecht. De omvang van de groepen neemt af naarmate het promillage stijgt.

Over de jaren heen is het moeilijk om - binnen de groepen - van een trend te spreken. De groep zeer zware overtreders (≥ 1,3 ‰) lijkt echter na 1993 langzaam in omvang af te nemen. De totale groep overtreders (met een BAG van 0,5 promille of meer) is sinds 1991 gestegen van 3,2 naar 5,0% (zie Afbeelding 3.1).

3.1.2. Alcohol en de kans op een ongeval

In Tabel 3.1 was te zien dat het percentage automobilisten met een bepaald promillage BAG in Utrecht steeds kleiner wordt naarmate het promillage stijgt. De kans op een ongeval stijgt echter met het toenemen van het BAG. Dit verband tussen alcoholgebruik en de kans op een verkeersongeval (ongeacht de letselernst), wordt weergegeven in Afbeelding 3.2.

Al vanaf één à twee glazen alcohol neemt de ongevalskans licht toe. Bij grotere hoeveelheden alcohol neemt deze ongevalskans steeds sneller toe. Bij een BAG van 0,5 promille, dat bereikt wordt na het drinken van circa drie glazen alcoholhoudende drank (dit is enigszins afhankelijk van factoren als lichaamsgewicht en geslacht), is de kans op een ongeval ongeveer anderhalf keer zo groot als zonder alcoholgebruik. In Afbeelding 3.2 is dit weergegeven door de relatieve ongevalskans bij geen alcohol als standaard te nemen, en dus op 1 te zetten. De relatieve ongevalskans bij 0,5 promille wordt dan 1,5 (1,5 keer zo groot als 1). Bij 0,8 promille is die kans ongeveer twee keer zo groot (als bij geen alcoholgebruik), bij 1,0 promille vier keer, bij 1,3 promille zes keer en bij 1,8 promille zeventien keer zo groot (zie o.a. Borkenstein et al., 1974; Noordzij, 1976; Hurst et al., 1994).



Afbeelding 3.2. Relatie tussen het bloedalcoholgehalte en de kans om bij een ongeval betrokken te raken. Bron: Borkenstein et al., 1974.

Behalve op de ongevalsrisico, heeft alcoholgebruik ook een sterk negatief effect op de letselernst. Bestuurders met meer dan 1,5 promille alcohol in hun bloed hebben ongeveer tweehonderd keer zoveel kans om bij een verkeersongeval om het leven te komen als nuchtere bestuurders (Simpson & Mayhew, 1991).

3.1.3. Slachtoffers als gevolg van ongevallen waarbij sprake was van alcoholgebruik

In het bovenstaande werd gesproken over de ongevalsrisico in het geval van alcoholgebruik, en de letselernst bij ongevallen waarbij alcohol in het spel is. Het aantal geregistreerde slachtoffers van alcoholongevallen in Utrecht is weergegeven in Tabel 3.2.

	Aantal slachtoffers		
	Overleden	Ziekenhuisopnamen	Licht gewond
1985	19	98	199
1986	11	125	186
1987	6	84	151
1988	12	72	153
1989	12	77	167
1990	6	74	151
1991	11	87	151
1992	6	55	144
1993	12	45	148
1994	6	92	173
1995	5	68	178
1996	5	110	169

Tabel 3.2. Aantal slachtoffers als gevolg van geregistreerde alcoholongevallen in Utrecht, 1985-1996. Bron: AVV/BG.

Bij deze absolute aantallen moet men zich realiseren dat de aantallen als gevolg van de lage registratiegraad in werkelijkheid vermoedelijk twee maal zo hoog liggen. Bovendien wordt naarmate de letselernst stijgt het bloedalcoholgehalte van het slachtoffer minder vaak bepaald. Hierdoor zijn verkeersdoden als gevolg van alcoholongevallen ondervertegenwoordigd in vergelijking met ziekenhuisgewonden.

3.1.4. Taakstellingen

Het percentage automobilisten dat onder invloed van alcohol deelneemt aan het verkeer dient in het jaar 2000 teruggebracht te zijn naar 4%. Met betrekking tot het aantal slachtoffers ten gevolge van alcoholgebruik in het verkeer is als doel gesteld dat dit aantal in het jaar 2000 landelijk gezien teruggebracht moet zijn naar 100 doden en 2000 gewonden (ziekenhuisopnamen en overige gewonden). In beide gevallen gaat het om officieel geregistreerde aantallen. Dit is ten opzichte van de periode 1984-1986 een reductie van het aantal slachtoffers met respectievelijk 53 en 59% (doden en gewonden).

Als nu voor de provincie Utrecht een zelfde reductie als uitgangspunt genomen wordt, betekent dit dat het aantal officieel geregistreerde verkeersdoden als gevolg van alcoholongevallen in het jaar 2000 teruggebracht moet zijn naar zeven, en het aantal gewonden naar 127. Aangezien de slachtoffercijfers uit *Tabel 3.2* niet wijzen op een dalende tendens, is het behalen van deze taakstellingen niet aannemelijk.

Maatregelen die bij kunnen dragen aan een verlaging van het percentage rijders onder invloed en een vermindering van het aantal alcoholongevallen zijn onder meer een verhoging van het politietoezicht, voorlichting en educatie aan jongeren met betrekking tot alcohol in het verkeer, en het verlagen van de BAG-limiet voor jongeren gezien het hogere ongevalsrisico bij alcoholgebruik voor deze bevolkingsgroep.

3.1.5. Kenmerken van rijders onder invloed

Als we kijken naar de leeftijd en het geslacht van de overtreeders (*Tabel 3.3*), dan blijkt dat in Utrecht de meeste overtreeders afkomstig zijn uit de groep mannen van 25 jaar en ouder.

	1992		1993		1994		1995		1996	
	man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw
18-24 jaar	4,4	0,8	2,7	-	2,1	1,1	3,3	2,4	3,4	0,9
25-34 jaar	4,9	1,3	6,7	2,3	7,0	3,1	6,0	0,6	7,7	1,6
35-49 jaar	7,6	4,4	6,9	4,6	9,7	1,0	8,1	2,9	5,6	6,0
50 jr e.o.	2,6	2,3	5,4	7,5	3,3	2,5	4,5	2,0	5,6	2,5
totaal	5,2	2,2	5,7	2,9	6,0	1,9	5,8	1,8	5,8	2,9

Tabel 3.3. Percentage automobilisten in Utrecht tijdens weekendnachten met een BAG $\geq 0,5$ ‰, onderverdeeld naar leeftijd en geslacht. Bron: SWOV.

Leeftijd is echter ook een factor die van invloed is op de kans op een ongeval. De kans op een auto-ongeval is het grootst in de leeftijdscategorie van 18 t/m 24 jaar; jongeren zijn relatief vaak bij alcoholongevallen betrokken. Ondanks het feit dat het percentage overtreiders in deze leeftijdsgroep relatief klein is in vergelijking met de leeftijdsklassen 24 t/m 34 jaar en 35 t/m 49 jaar, is het dus van belang ook de aandacht te richten op de groep jonge automobilisten.

In *Tabel 3.4* is voor 1996 de herkomst van de overtreiders weergegeven. In de loop der jaren is het bezoek of het feestje steeds minder vaak de plaats van herkomst van overtreiders (van 45% in 1992 naar 19% in 1996). Het aandeel van overtreiders die vanuit een horeca-gelegenheid de auto is ingestapt is daarentegen steeds groter geworden (van 28% in 1992 naar 44% in 1996). Waarschijnlijk is de sociale druk om niet (teveel) te drinken als men nog moet rijden onder kennissen en familie dermate toegenomen dat deze herkomst aan aandeel heeft ingeboet. Het voor het rijden drinken in de horeca-gelegenheden verdient echter nog geruime aandacht.

	Herkomst				
	horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbekend
0,7-0,8 ‰	42%	8%	17%	8%	25%
0,8-1,3 ‰	36%	6%	24%	27%	6%
≥ 1,3 ‰	78%	-	-	22%	-
totaal	44%	6%	19%	22%	9%

Tabel 3.4. Herkomst van de overtreiders in Utrecht naar BAG-klasse, 1996. Bron: SWOV.

3.1.6. Vergelijking met de rest van Nederland

De cijfers uit *Tabel 3.5* wijzen erop dat het aantal alcoholongevallen in Utrecht sterker varieert dan in de rest van Nederland. Dit verschil in variatie is echter hoogstwaarschijnlijk te verklaren door het feit dat er over de verschillende provincies die de groep 'Rest NL' vormen gecompenseerd kan worden voor kleine jaarlijkse verschillen binnen een provincie.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Utrecht	4,5%	5,7%	3,8%	3,4%	6,3%	4,3%	6,2%
Rest NL	5,0%	5,3%	4,8%	5,0%	4,9%	5,0%	5,2%

Tabel 3.5. Percentage van het aantal ernstige ongevallen waarbij bij één of meer van de betrokken bestuurders alcoholgebruik werd vastgesteld. Bron: BIS-V: AVV/BG.

In *Tabel 3.6* worden de absolute aantallen ernstig gewonde slachtoffers als gevolg van alcoholongevallen vergeleken tussen Utrecht en de rest van Nederland.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Utrecht	80	98	61	57	98	73	115
%Totaal	8,3%	10,4%	7,1%	6,8%	11,4%	8,3%	11,4%
Rest NL	1329	1217	1052	1138	1127	1142	1186
%Totaal	9,5%	9,9%	8,7%	9,5%	9,3%	9,4%	9,8%

Tabel 3.6. *Aantal ernstig gewonde slachtoffers als gevolg van alcoholongevallen. Bron: BIS-V: AVV/BG.*

De absolute aantallen in *Tabel 3.6* maken een vergelijking tussen Utrecht en de rest van Nederland moeilijk. Als we gebruik maken van het aandeel slachtoffers van alcoholongevallen in het totale aantal slachtoffers van verkeersongevallen, kunnen we een betere vergelijking maken tussen deze gebieden. Als we deze maat hanteren voor de periode 1994-1996, dan komt Utrecht op de vijfde plaats bij een rangordening van de alcoholonveiligheid van de Nederlandse provincies (met de meest alcoholonveilige provincie op nummer 1); in de provincie Utrecht is in deze periode 10,4% van het totaal aantal verkeersslachtoffers het gevolg van alcoholgebruik, in de rest van Nederland is dat gemiddeld 9,5%.

Een kanttekening die geplaatst dient te worden bij deze rangordening is dat er grote verschillen kunnen zijn in de registratiegraad van alcoholongevallen en -slachtoffers. Het is niet ondenkbaar dat in provincies met een relatief hoog toezichtniveau het bloedalcoholgehalte van het slachtoffer relatief vaker bepaald wordt. Hierdoor kan een provincie met een hoge mate van BAG-registratie even alcoholonveilig of zelfs onveiliger lijken dan een provincie met een lagere registratiegraad maar met meer werkelijke alcoholongevallen.

3.2. Gebruik van beveiligingsmiddelen

3.2.1. Taakstellingen

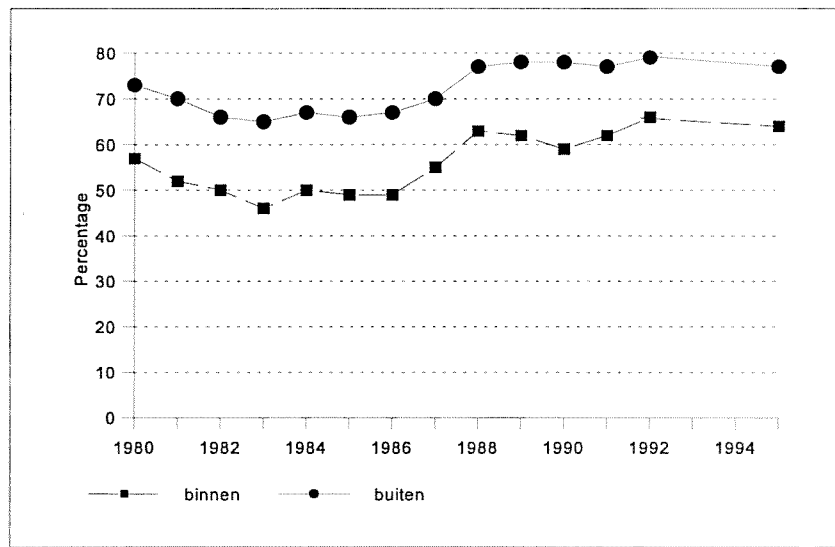
De taakstelling met betrekking tot het gordelgebruik houdt in dat in het jaar 2000 90% van alle inzittenden - dus voor en achter - de (aanwezige) auto-gordel draagt.

3.2.2. Gordelgebruik

		1991	1992	1993	1994	1995
Utrecht (SWOV)	Binnen kom	63%	68%	-	-	69%
	Buiten kom	79%	82%	-	-	82%
NL-landelijk (SWOV)	Binnen kom	62%	66%	-	-	64%
	Buiten kom	77%	79%	-	-	77%

Tabel 3.7. *Percentage gordelgebruik door bestuurders in Utrecht en Nederland, verdeeld naar binnen en buiten de bebouwde kom. Bron: BIS-V: SWOV.*

Sinds 1991 zijn de steekproeven die gebruikt worden in het onderzoek naar het gordelgebruik groot genoeg om ook provinciale draagpercentages te kunnen berekenen. In *Tabel 3.7* zijn de draagpercentages voor de provincie Utrecht - binnen en buiten de bebouwde kom - vergeleken met de landelijke gegevens (inclusief Utrecht). De tabel laat zien dat Utrecht steeds boven het landelijk gemiddelde zit. De taakstelling voor 2000 (90% gordelgebruik door alle inzittenden, voor- en achterin de auto) is echter bij lange na nog niet bereikt. Zeker gezien de stagnatie die de landelijke lange termijn cijfers in *Afbeelding 3.3* te zien geven.



Afbeelding 3.3. Landelijke percentages van gordelgebruik door autobestuurders, 1980-1995, verdeeld naar binnen/buiten bebouwde kom

Het gordelgebruik op de *achterbank* wordt eveneens in de taakstelling voor 2000 betrokken. Bij de achtergordels speelt echter behalve het gebruik, ook de aanwezigheid een belangrijke rol. Per 1 januari 1990 geldt er voor nieuwe auto's een aanwezigheidsplicht voor gordels op de achterbank. Dit heeft erin geresulteerd dat in 1995 op 70% van de zijzitplaatsen een gordel aanwezig was, en op 40% van de middenplaatsen.

Per 1 april 1992 werd het dragen van de aanwezige gordels verplicht gesteld. De landelijke draagpercentages voor de achtergordels weerspiegelen deze maatregel, aangezien het draagpercentage in 1992 met 34% beduidend hoger lag dan in 1991 (13%). In 1995 is dit aantal echter weer gedaald naar 27%. Dat heeft voor een deel te maken met het toenemende aantal auto's met gordels op de achterbank (het percentage gordelgebruikers wordt gebaseerd op de auto's waarin de gordels ook daadwerkelijk aanwezig zijn), maar zeker ook met het ontbreken van voorlichting en politietoezicht.

Het feit dat bij een draagpercentage van 90% door alle inzittenden van auto's landelijk op jaarbasis 66 minder doden zouden vallen lijkt een voldoende stimulans om bovenstaande factoren (c.q. maatregelen) - aanwezigheid van de gordels, voorlichting en politietoezicht - meer kracht bij te zetten.

3.2.3. *Overige beveiligingsmiddelen*

Het gebruik van *kinderzitjes* op de achterbank is sinds 1989 landelijk iets afgenomen (van 92% in 1989 naar 89% in 1992). In 1995 was dit percentage echter weer gestegen naar 94%. Als de taakstelling voor gordelgebruik voor het jaar 2000 aangehouden wordt, is deze doelstelling voor de kinderzitjes al bereikt.

Goed afgestelde *hoofdsteunen* helpen bij het voorkomen van whiplash. Uit onderzoek in Nederland blijkt echter dat bij 80% van de mannen de hoofdsteun te laag staat en bij vrouwen 48% (dankzij hun gemiddeld geringere lengte). Het belang van goed afgestelde hoofdsteunen wordt echter steeds groter, aangezien de frequentie van het type ongevallen waarbij de kans op whiplash relatief het grootst is - namelijk achteraanrijdingen en kettingbotsingen - de laatste tien jaar verdubbeld is. Deze verdubbeling, die vooral met de toename van de verkeersintensiteit samenhangt, blijkt vooral buiten de bebouwde kom te spelen.

Het gebruik van *de bromfietshelm* is de laatste vijftien jaar tweemaal onderzocht: in 1984 (Huijbers et al., 1987) en in 1996 (Schoon & Varkevisser, 1997). In het onderzoek van 1984 droegen alle waargenomen bromfietzers nog een helm. In 1996 bleek 2% de helm niet te dragen. Voor een optimale bescherming is het niet alleen van belang dat de helm gedragen wordt, maar ook dat de kinband correct wordt vastgemaakt. Onjuist gebruik van de kinband kan er namelijk toe leiden dat de helm afschiet. In 1984 was in 15% van de gevallen de kinband niet vastgemaakt. In 1996 werd onder de helmdragers een vergelijkbaar percentage gevonden (17%). Onder de resterende helmdragers droeg in 1984 ten slotte 59% een kinband met te veel speling en 12 % maakte geen correct gebruik van de sluiting. In 1996 lagen deze percentages, met respectievelijk 22% en 3%, aanzienlijk lager.

Behalve incorrect gebruik van de kinband werden tevens verschillende afwijkingen aan de helm geconstateerd, zoals te grote helmen, helmen zonder goedkeurlabel en helmen met veel beschadigingen. Dit terwijl een goede en goed gedragen helm de kans op dodelijk letsel bij een botsing met circa 40% reduceert (Blokpoel et al., 1978).

3.3. **Snelheid**

3.3.1. *Taakstellingen*

In het jaar 2000 dient de snelheid van 90% van de automobilisten lager of gelijk te zijn aan de op dat wegvak geldende limiet.

3.3.2. *Overtreders*

De snelheidslimieten worden op bijna alle wegen in Nederland in aanzienlijke mate overschreden. Utrecht is echter de enige provincie waar het snelheidsniveau op 100 en 80 km/uur-wegen lager ligt dan in heel Nederland. Dit geldt zowel voor personenauto's als voor vrachtwagens. Uitzondering vormen de enkelstrooks wegen waar harder gereden wordt dan gemiddeld in Nederland.

De grootste groep overtreders op de niet-autosnelwegen buiten de bebouwde kom wordt in de provincie Utrecht, net als in de rest van Nederland, gevormd door het zwaar verkeer op de 100 km/uur-wegen (27% overtreders in de provincie Utrecht, en 52% overtreders in heel Nederland). De gemiddelde snelheid van deze groep is in Utrecht 75 km/uur, en is daarmee lager dan de limiet voor deze voertuigen (80 km/uur). De taakstelling is echter gebaseerd op de snelheid waaraan 90% van de bestuurders zich houdt. Deze V90 is voor vrachtwagens op 100 km/uur-wegen 85 km/uur. De doelstelling voor 2000 is daarmee nog niet bereikt. Deze doelstelling beoogt namelijk dat 90% van al het verkeer zich houdt aan de geldende limiet.

De doelstelling werd in 1996 in Utrecht al wel gerealiseerd door personen-auto's op 100 km/uur-wegen, en door vrachtwagens op drie van de vier wegcategorieën van 80 km/uur. Alle andere combinaties van vervoerswijze en wegcategorie voldoen nog niet aan de gestelde limiet. Bovendien kan men in een aantal gevallen vraagtekens zetten bij de veiligheid van de gestelde limieten. In het kader van het project 'duurzaam-veilig' kan dit leiden tot een verlaging van die limieten.

Met betrekking tot autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom zijn alleen landelijke cijfers bekend. Ook daar geldt dat - op zowel de 50- en 70 km/uur-wegen binnen de bebouwde kom als op de autosnelwegen (met een snelheidslimiet van 100 en 120 km/uur) - de V90 ruim boven de taakstelling ligt.

In Tabel 3.8 is voor alle wegsoorten de V90 weergegeven. Met betrekking tot de cijfers voor vrachtwagens dient vermeld te worden dat deze - door het geringe aantal metingen - van geringe betrouwbaarheid zijn.

	Auto	Zwaar verkeer	
		Vrachtwagen ongeleed	Vrachtwagen geleed
50 km/uur 1x2 alle verkeer ¹	55	54	
50 km/uur 1x2 gesl. f/bf ¹	65	60	
50 km/uur 2x2 gesl f/bf ¹	69	61	
70 km/uur 2x2 gesl. f/bf ¹	83	79	
80 km/uur 1x1 ²	88	70	
80 km/uur 1x2 ²	82	70	
80 km/uur gesl. f/bf ²	83	79	
80 km/uur gesl. langz. m.v. ²	87	86	
AW 100 km/uur 1x2 ²	95	85	
ASW 100 km/uur ³	120,3 ; 121,9	102,1 ; 103,9	93,5 ; 96,2
ASW 120 km/uur ³	133,9 ; 134,3	106,4 ; 107,2	91,9 ; 93,0
¹ NL, 1994 ² Utrecht, 1996 ³ NL, 1996 (1 ^e en 2 ^e kwartaal)			

Tabel 3.8. Snelheid in km/uur waaraan 90% van de voertuigen zich houdt, dan wel langzamer rijdt (V90). Bron: BIS-V: SWOV, AVV/BG.

3.3.3. De relatie tussen snelheid en de kans op een ongeval

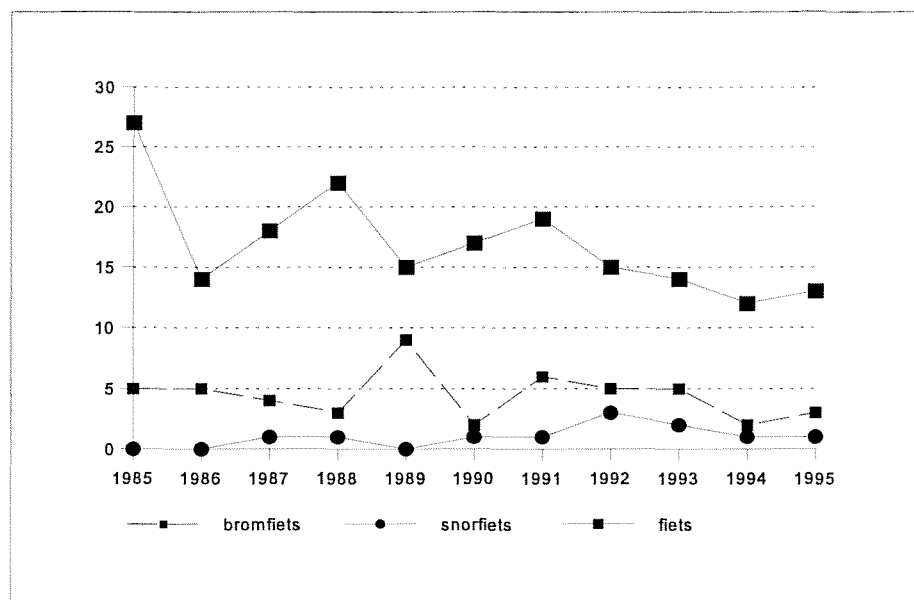
Snelheden zijn van evident belang voor de verkeersveiligheid: hoe hoger de snelheid, des te korter de beschikbare tijd om botsingen te voorkomen en des te erger de gevolgen als een botsing plaatsvindt. De remweg neemt kwadratisch toe met de snelheid, evenals de kinetische energie die bij een botsing wordt omgezet in vervorming en warmte.

In een recent Engels onderzoek (Finch et al., 1994) zijn verschillende onderzoeken uit Europa samengevat naar het effect van verhogingen en verlagingen van de rijsnelheden (die op heel verschillende wijze en onder heel verschillende omstandigheden bewerkstelligd werden) op het gebeuren van ongevallen. Uit deze onderzoeken kan worden afgeleid dat een toename van de gemiddelde snelheid met 1 km/uur leidt tot een toename van het aantal ongevallen met 3%, terwijl een afname met 1 km/uur leidt tot een afname van het aantal ongevallen met 3%. Voor ernstige ongevallen zijn grotere effecten gevonden: een verandering van 1 km/uur van de gemiddelde rijsnelheid leidt tot een toe- dan wel afname van dodelijke ongevallen en ongevallen met ernstig letsel van 5%.

3.4. Fietsen en brom-, snorfietsen

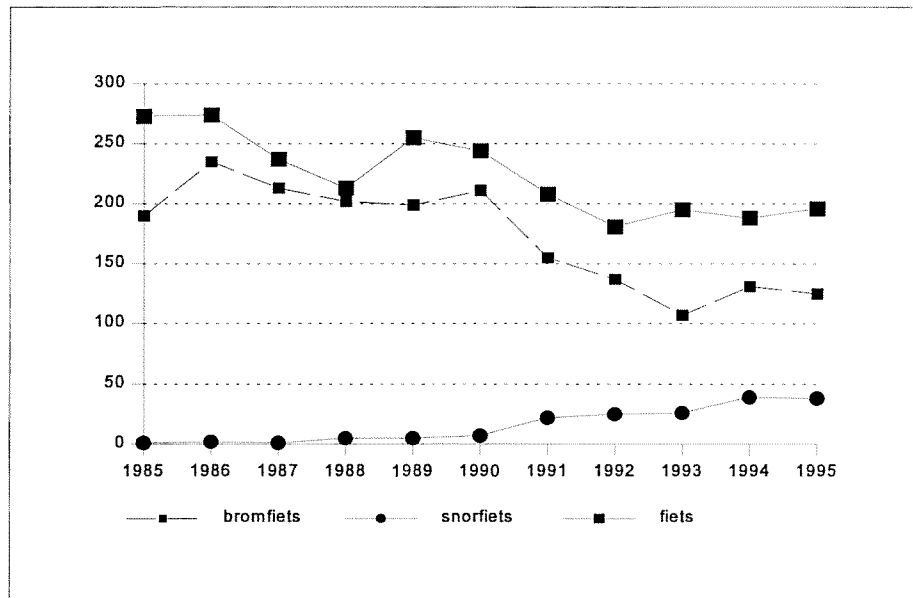
3.4.1. Slachtoffers

Het aantal overleden fietsers is in Utrecht sinds 1985 - na tussentijdse toenames - geleidelijk afgenomen, terwijl het aantal overleden bromfietsers min of meer gelijk gebleven is, en het aantal overleden snorfietsers is toegenomen. Landelijk gezien is de ontwikkeling bij snorfietsers gelijk aan die van Utrecht, maar het aantal verkeersdoden onder fietsers laat sinds 1991 landelijk een stijgende lijn zien, terwijl het aantal dodelijke slachtoffers onder bromfietsers landelijk behoorlijk is afgenomen.



Afbeelding 3.4. Verkeersdoden in Utrecht onder brom-, snor- en fietsers, 1985-1995. Bron: BIS-V: VOR.

De ontwikkelingen in het aantal *ziekenhuisgewonden* onder de drie vervoerswijzen komen in Utrecht wel overeen met het landelijk beeld: dalingen voor fietsers en bromfietzers (al stagneert de daling voor fietsers in Utrecht - in tegenstelling tot de rest van Nederland - na 1992), en een stijging voor het aantal in een ziekenhuis opgenomen snorfietzers.



Afbeelding 3.5. In een ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers in Utrecht onder brom-, snor- en fietsers, 1985-1995. Bron: BIS-V: VOR.

De slachtoffers onder fietsers zijn gelijkmatig over de verschillende leeftijdsklassen verdeeld, met nul tot twee doden per leeftijdsklasse en circa dertig ziekenhuisgewonden.

De minste fietsslachtoffers vallen in de leeftijdsklasse van 15- t/m 17 jaar (dit is echter tevens de kleinste klasse), terwijl de 65-plussers de grootste groep vormen met zes doden en 37 ziekenhuisgewonden in 1995.

De slachtoffers onder bromfietzers vallen - zoals ook uit *Afbeelding 2.17* viel af te lezen - voor het merendeel onder de 15- t/m 24-jarigen. Deze groep vertegenwoordigde in 1995 met twee doden en 93 ziekenhuisgewonden 74% van het totaal aantal ernstig gewonde slachtoffers onder bromfietzers.

Dezelfde groep is verantwoordelijk voor 77% van de snorfietsslachtoffers. In de leeftijdsklasse van 15- t/m 17-jarigen vielen in 1995 21 van de in totaal 38 onder snorfietzers gevallen ziekenhuisgewonden in Utrecht en viel tevens de enige dode die dat jaar onder de snorfietzers te betreuren viel. De klassen van 15- t/m 17-jarigen en 18- t/m 24-jarigen zijn bovendien de klassen die sinds 1990 een continu stijgende lijn te zien geven (van in totaal één ziekenhuisgewonde in 1990 naar dertig in 1995 inclusief één dode). De groep 65-plussers komt in Utrecht op de derde plaats. Dit in tegenstelling tot landelijk waar de groep 65-plussers door het grootste aantal verkeersdoden onder snorfietzers op nummer 1 staat. Ook landelijk gezien vallen echter de meeste *ziekenhuisgewonden* onder 15- t/m 17-jarigen.

3.4.1.1. Registratiegraad

In de groep van vervoerswijzen bestaande uit bromfiets, snorfiets en fiets heeft de fiets het grootste aandeel in het aantal slachtoffers, zowel bij de overleden slachtoffers als bij de ziekenhuisgewonden. Zowel landelijk als in de provincie Utrecht nam driekwart van de *overleden* slachtoffers uit deze groep van vervoerswijzen aan het verkeer deel als fietser.

De cijfers van de VOR geven aan dat de verhoudingen bij *ziekenhuis-slachtoffers* anders liggen. Bij deze letselernst vormt de groep fietsers nog de helft van het aantal slachtoffers. Bij vergelijking met de cijfers van de LMR blijkt echter dat de registratiegraad van deze minder ernstige letselernst voor fietsers lager is dan voor de andere wijzen van verkeersdeelname. Het aantal fietsers dat bij de VOR als ziekenhuisgewonde geregistreerd werd vormt in de provincie Utrecht slechts 43% van het aantal dat de LMR registreerde, terwijl de registratiegraad voor brom- en snorfietsers onder de ziekenhuisgewonden twee keer zo hoog ligt (79%). De oorzaak van dit verschil in registratiegraad is het feit dat met name fietsongevallen nauwelijks in de officiële registratie terecht komen.

Als het aandeel van fietsers in de groep van bromfietsers, snorfietsers en fietsers op basis van de LMR-cijfers bepaald wordt is dit aandeel ook bij de ziekenhuisgewonden 73%. Bij een vergelijking met *alle* wijzen van verkeersdeelname is het aandeel van de fietsers nog steeds 30%, waarmee deze vervoerswijze het grootste aandeel ziekenhuisslachtoffers vertegenwoordigt.

Vervoerswijze	Overleden slachtoffers (VOR)		Ziekenhuis-slachtoffers (VOR)		Ziekenhuis-slachtoffers (VOR, 1993)		Ziekenhuis-slachtoffers (LMR, 1993)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Fiets	13	76	196	55	195	59	458	73
Bromfiets	3	18	125	35	133	41	169	27
Snorfiets	1	6	38	11	(Bij bromfietsers)		(Bij bromfietsers)	
Totaal	17	100	359	100	328	100	627	100

Tabel 3.9 *Slachtoffers onder fietsers, brom- en snorfietsers naar letselernst in 1995 in de provincie Utrecht. Bron: BIS-V: AVV/BG (VOR) en SIG (LMR).*

3.4.2. Taakstellingen

De taakstellingen met betrekking tot het aantal slachtoffers zijn voor fietsers gelijk aan die voor de andere vervoerswijzen: in 2000 25% minder doden en gewonden dan in 1985 en in 2010 50% minder doden en 40% minder gewonden dan in 1986. Voor de brom- en snorfiets zijn nog geen afzonderlijke taakstellingen bekend gemaakt. Op zijn minst geldt ook voor bromfietsers 50% minder doden en 40% minder gewonden in 2010.

Wat dit voor de provincie Utrecht betekent in termen van het aantal slachtoffers onder de drie vervoerswijzen in 2000 een 2010, en hoe het er in 1995 voorstond is schematisch weergegeven in *Tabel 3.10*. Hierbij vormen de

aantallen voor brom- en snorfiets echter slechts een bovengrens van het maximaal toegestane aantal slachtoffers.

	1995		2000		2010	
	Doden	Gewonden	Doden	Gewonden	Doden	Gewonden
Fiets	13	954	20	704	7	541
Bromfiets	3	683	4	645	3	596
Snorfiets	1	217	0	2	0	4

Tabel 3.10 *Taakstellingen voor 2000 en 2010 voor brom-, snor- en fietsers in Utrecht en de cijfers in 1995. Bron: BIS-V: AVV/BG.*

De taakstellingen lijken bij de bromfietsers en deels bij de fietsers gehaald te kunnen worden. De cijfers bij de snorfietzers zijn echter zeer verontrustend. Zeker als de stijgende lijn in het aantal gewonden in de groep 15-t/m 24-jarigen verder doorzet.

Behalve deze taakstellingen op het gebied van het aantal slachtoffers stelt de overheid zich ook ten doel het fietsgebruik te bevorderen. In het kader van het Masterplan Fiets zijn verschillende projecten uitgevoerd die als doel hebben de fiets aantrekkelijker en veiliger te maken als vervoerswijze op korte afstanden. Dit moet - parallel aan de doelstellingen van 'duurzaam-veilig' - uiteindelijk leiden tot een groei van het aantal fietskilometers met 30% tussen 1986 en 2010. Deze groei zal echter - bij een gelijk risico - gepaard gaan met een toename van het aantal fietsslachtoffers. Om toch aan de taakstelling voor minder slachtoffers te voldoen zal het risico dus extra sterk verminderd moeten worden. Dit wijst tevens op de onlosmakelijkheid van de twee doelen; bij een verbetering van de veiligheid voor fietsers door een afname van het aantal slachtoffers zal een groter aantal verkeersdeelnemers op de fiets stappen. Deze toename van het aantal verkeersdeelnemers zal op haar beurt echter weer resulteren in een toename van het aantal slachtoffers, wat een stimulans moet zijn voor het verlagen van het risico.

Voor beide doelstellingen zal het streven naar een duurzaam-veilig wegverkeerssysteem een oplossing bieden in de vorm van infrastructurele aanpassingen als gescheiden rijbanen voor verschillende wijzen van verkeersdeelname, en verkeerseducatie op scholen (zie ook Wittink, Lindeijer & Twisk, 1992).

3.5. Risico-factoren

De speerpunten van het beleid die in dit hoofdstuk behandeld zijn verwijzen naar risico-factoren in het verkeer. Samengevat kan hierover het volgende gezegd worden:

- Het alcoholgebruik ligt sinds 1992 in de provincie Utrecht hoger dan het landelijk gemiddelde, en met 5,0 % overtreeders in 1996 ook niet dalende is. De taakstelling van maximaal 4% rijders onder invloed komt hiermee in gevaar.
- Ook het aantal slachtoffers als gevolg van geregistreerde alcoholongevallen ligt in de provincie Utrecht procentueel hoger dan in de rest

van Nederland. Slachtoffers van alcoholongevallen vormen een groter aandeel in het totaal aantal ernstig gewonde slachtoffers dan in de rest van Nederland.

- De alcoholovertreders in de provincie Utrecht zijn hoofdzakelijk te vinden onder mannen van 25 jaar en ouder. De meeste overtreders kwamen bovendien uit horeca-gelegenheden.
- Het gebruik van autogordels door bestuurders ligt in de provincie Utrecht iets hoger dan het landelijk gemiddelde. Het percentage gordel dragers ligt echter al jaren op hetzelfde niveau, dat binnen de bebouwde kom 20% en buiten de bebouwde kom 10 % onder de taakstelling voor 2000 ligt: 90% gordelgebruik door *alle* inzittenden. De draagpercentages van achterpassagiers liggen echter nog beduidend lager.
- Snelheidslimieten worden op bijna alle wegen in Nederland in aanzienlijke mate overschreden. Utrecht is echter de enige provincie waar het snelheidsniveau op 100 en 80 km/uur-wegen lager ligt dan in heel Nederland. Ook hier zijn de taakstellingen voor 2000 echter nog niet gehaald.
- Het aantal slachtoffers onder fietsers en bromfietzers is sinds 1985 sterk afgenomen. De landelijk geformuleerde taakstellingen lijken voor deze wijzen van verkeersdeelname dan ook gehaald te worden, al vraagt de bromfiets als vervoerswijze in Utrecht nog de nodige aandacht gezien het hoge risico dat hieraan verbonden is.
- Het aantal ziekenhuisgewonden onder snorfietzers is explosief - en dus zorgwekkend - toegenomen.

Literatuur

- Blokpoel, A. et al. (1978). *Invloed van het gebruik van helmen door bromfietzers en autogordels door inzittenden van personenauto's op de verkeersveiligheid*. R-78-22. SWOV, Leidschendam.
- Borkenstein, R.F. et al. (1974). *The role of the drinking driver in traffic accidents (the Grand Rapids study), 2nd edition*. Blutalkohol, 11, 1.
- Brouwer, M. et al. (1996). *Recente ontwikkelingen in de verkeers- onveiligheid: Beschouwing naar aanleiding van de verkeersongevallen- cijfers over 1994 en 1995*. R-96-18. SWOV, Leidschendam.
- Finch, D.J., Kompfner, P., Lockwood, C.R. & Maycock, G. (1994). *Speed, speed limits and accidents*. Project report 58. Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- Huijbers, J.J.W., Verhoef, P.J.G. (1987). *Helmen van bromfietzers: Veilig en onveilig gebruik*. R-87-6. SWOV, Leidschendam.
- Hurst, P.M., Harte, D. & Frith, W.J. (1994). The Grand Rapids Dip Revisited, *Accident Analysis and Prevention*, 26, 5, 647-654.
- Mathijssen, M.P.M. (1993). *Rijden onder invloed in de provincie Utrecht, 1992-1993; De ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-96-28. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1995). *Rijden onder invloed in de provincie Utrecht, 1994-1995; De ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*. R-95-34. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1996). *Rijden onder invloed in de provincie Utrecht, 1995-1996; De ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*. R-96-28. SWOV, Leidschendam.
- Noordzij, P. (1976). *Rijden onder invloed; Een literatuurstudie*. R-76-5N. SWOV, Voorburg.
- ROV Utrecht (1995). *Utrecht, de verkeersveilige provincie: Verkeersongevallen 1992-1994 op het rijkswegennet*. ROV Utrecht, Utrecht.
- Schoon, C.C. & Varkevisser, G.A. (1997). *Werktitel: Helmenonderzoek bromfietzers 1996*. Te verschijnen in 1997. SWOV, Leidschendam.
- Simpson, H.M. & Mayhew, D.R. (1991). *The hard core drinking driver*. Traffic Injury Research Foundation of Canada, Ottawa.
- Vissers, J.A.M.M. (1993). *Metingen gordelgebruik Utrecht 1993*. TT93-54. Traffic Test, Veenendaal.

Vissers, J.A.M.M. (1994). *Gordelgebruik Utrecht 1994: Jaarlijkse monitoring en enquête-onderzoek bij intermediairs*. TT94-75. Traffic Test, Veenendaal.

Vissers, J.A.M.M. (1995). *Gordelgebruik Utrecht 1995: Jaarlijkse monitoring*. TT95-52. Traffic Test, Veenendaal.

Wilbers, P.T., & Vissers, J.A.M.M. (1992). *Metingen gordelgebruik Utrecht 1992*. TT92-29. Traffic Test, Veenendaal.

Wittink, R.D., Lindeijer, J.E., & Twisk, D.A.M. (1992) *Educatie ter bevordering van de veiligheid en het gebruik van fietsen: Eindrapport van onderzoek in het kader van het Masterplan Fiets*. R-96-28. SWOV, Leidschendam.

De officiële bron voor gegevens over verkeersongevallen en slachtoffers is de Verkeersongevallenregistratie van AVV/BG, waarin de door de politie opgestuurde meldingen van ongevallen zijn verwerkt. Voor informatie over de ongevallen is dit de beste beschikbare verzameling gegevens.

Uit andere bronnen is echter bekend dat niet alle ongevallen via de politie bij AVV/BG worden gemeld. Vooral door wegbeheerders wordt dit als een beperking ervaren, omdat het voor hen daardoor lastiger is de wegen en gebieden te bepalen die met de hoogste prioriteit moeten worden aangepakt. Verder is het een probleem dat de officiële statistieken niet representatief zijn: de registratie van verkeersslachtoffers in de Verkeersongevallenregistratie blijkt in belangrijke mate afhankelijk van vooral juist die twee variabelen die als de belangrijkste voor verkeersveiligheidsbeleid kunnen worden gezien: wijze van verkeersdeelname en (letsel)ernst. Tegelijkertijd spelen ook de wijze van verkeersdeelname van de tegenpartij en de leeftijd van het slachtoffer een rol.

Wijze van verkeersdeelname	Registratiegraad (%)			
	Dood (bron: CBS)	Ziekenhuisopname (bron: LMR93)	Eerste Hulpbehandeling (bron: VIPORS94)	Overig letsel (bron: OIN92)
Auto/vrachtauto/motor	± 100	93	27	33
Bromfiets	± 100	81	20	45
Fiets	± 100	39	7	7
Voetganger	± 100	56	22	17
Overig	± 100	14	12	7
Totaal	± 100	61	16	17

Tabel 1. Registratiegraad van verkeersslachtoffers, verdeeld naar wijze van verkeersdeelname.

De registratiegraad van overleden verkeersslachtoffers wordt geacht nagenoeg 100% te zijn. Dit is te controleren aan de hand van onder andere de *Doodsoorzakenstatistiek* van het CBS. Momenteel is deze controle onderwerp van studie.

De registratiegraad van ziekenhuisgewonden in de VOR is in de afgelopen 20 jaar met ongeveer 20% verminderd naar 61% in 1993.

De registratiegraad van ziekenhuisgewonden afkomstig uit of van een gemotoriseerd voertuig is ook tamelijk hoog. Voor fietsers geldt dat niet. Dit blijkt uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) van de SIG. Met name bij enkelvoudige fietsongevallen is de politie vaak niet aanwezig, ook niet als het slachtoffer ernstig gewond is. Volgens de LMR vormen fietsers de grootste afzonderlijke groep slachtoffers en neemt hun aantal de laatste jaren toe. Dat blijkt niet uit de VOR.

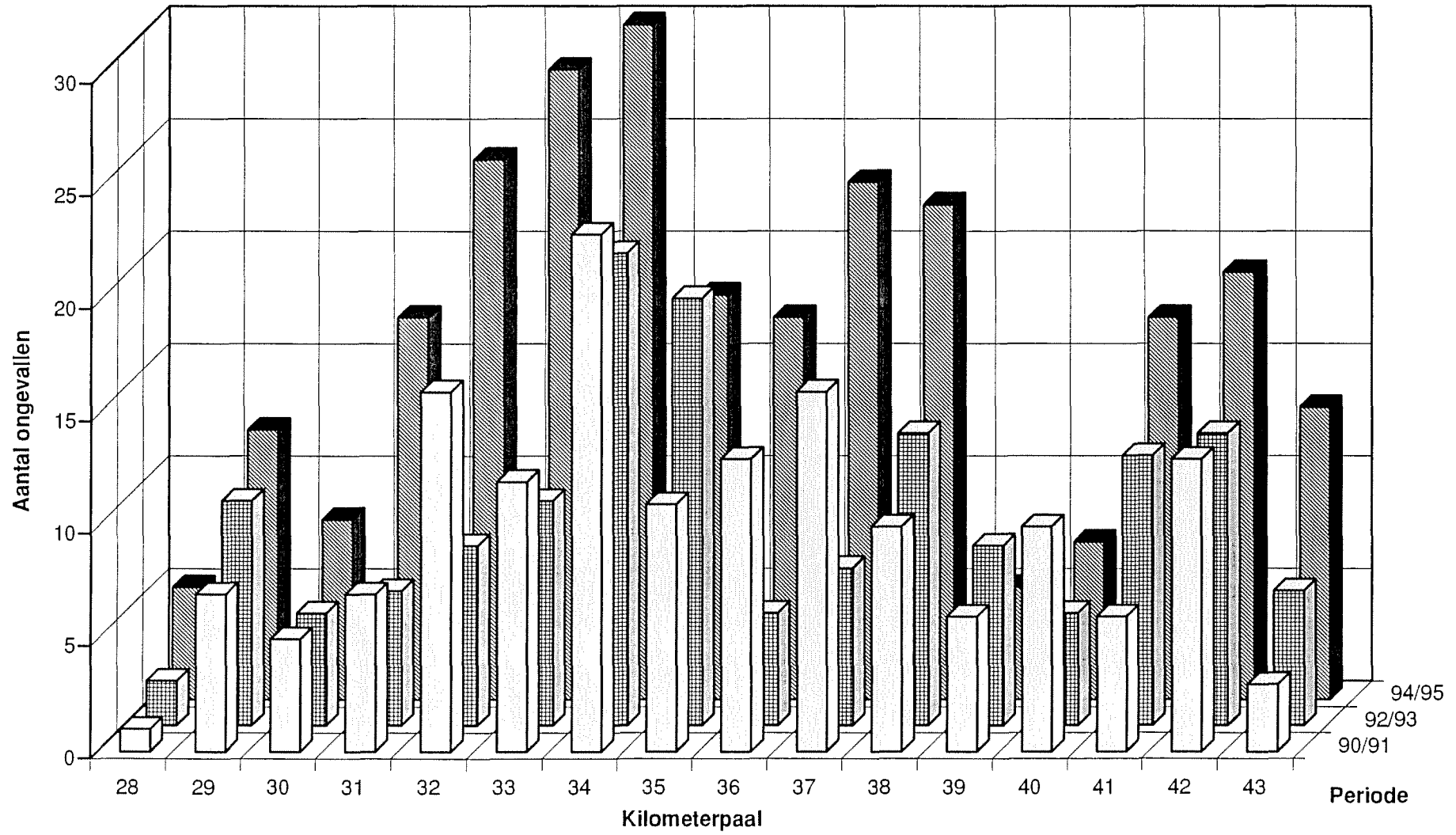
De LMR kent een relatief groot percentage slachtoffers waarbij de wijze van verkeersdeelname niet is ingevuld; deze zijn gerekend tot de categorie 'overig'. Dit verklaart de lage registratiegraad in de tabel.

Bronnen voor slachtoffers met een mindere letselernst zijn de registratie van verkeersslachtoffers die Eerste Hulp-behandeling krijgen in een ziekenhuis (VIPORS) en het onderzoek *Ongevallen in Nederland* (OIN). Uit deze bronnen blijkt dat de registratiegraad lager is bij een lagere letselernst. Deze cijfers dienen met de nodige voorzichtigheid te worden gehanteerd; dat uit OIN een hogere registratiegraad blijkt voor gemotoriseerde voertuigen dan volgens VIPORS is niet logisch. Bij de vergelijking van VIPORS en de VOR doet zich het probleem voor dat het niet mogelijk is uit de VOR een geheel overeenkomstig deel te selecteren, omdat de politie natuurlijk niet altijd weet of iemand op eigen gelegenheid voor Eerste Hulp naar een ziekenhuis gaat.

Bij OIN speelt het probleem van wat nog als 'registratiewaardig letsel' wordt beschouwd; het feit dat de ondergrens niet helemaal eenduidig is, kan tot vertekening leiden. Verder is de steekproef van het onderzoek beperkt, wat de uitschieter bij bromfietsen zou kunnen verklaren.

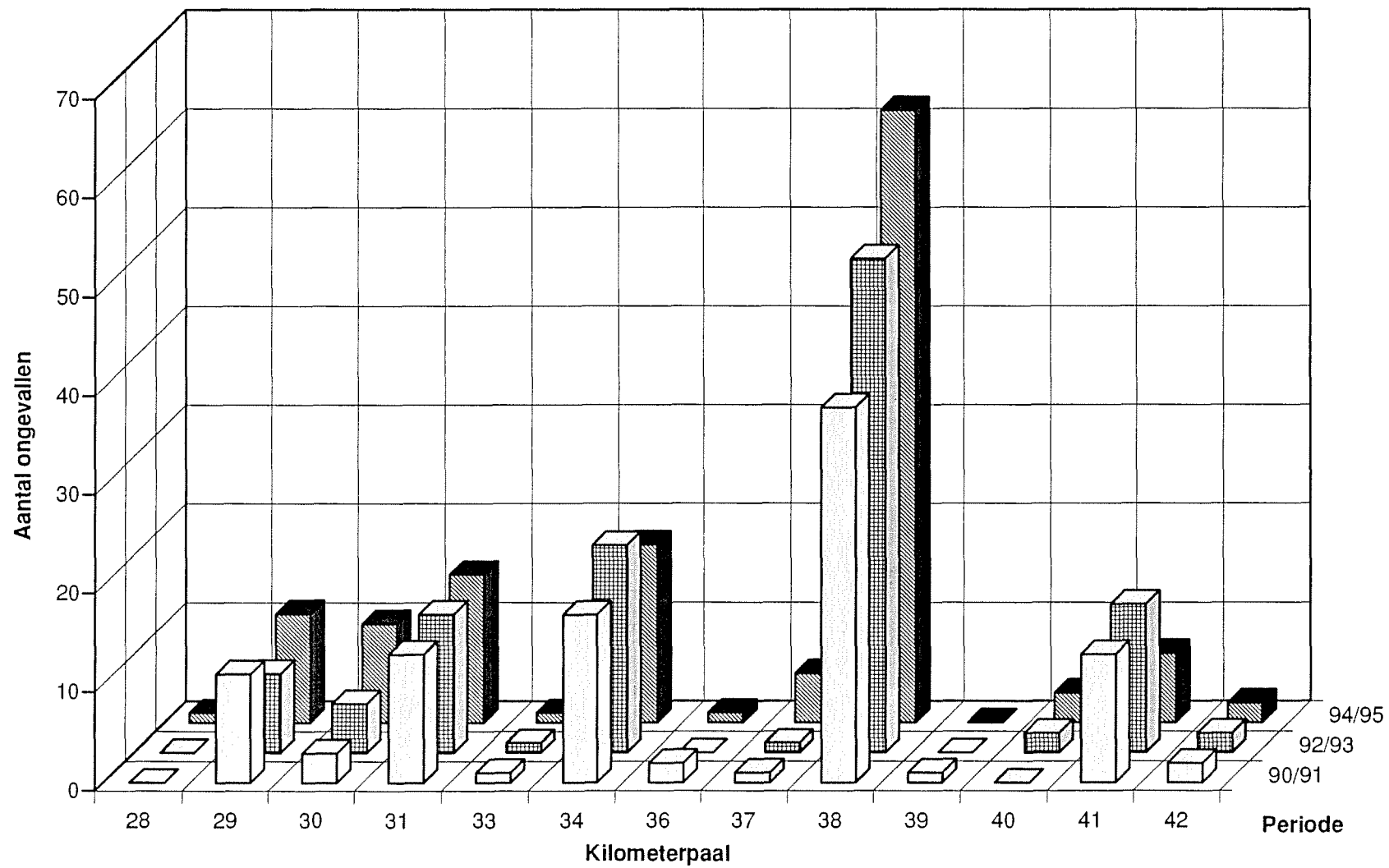
1. *Hoofdrijbaan Rijksweg 1*
2. *Op- en afritten Rijksweg 1*
3. *Hoofdrijbaan Rijksweg 2*
4. *Op- en afritten Rijksweg 2*
5. *Hoofdrijbaan Rijksweg 12*
6. *Op- en afritten Rijksweg 12*
7. *Hoofdrijbaan Rijksweg 27*
8. *Op- en afritten Rijksweg 27*
9. *Hoofdrijbaan Rijksweg 28*
10. *Op- en afritten Rijksweg 28*

Hoofdrijbaan Rijksweg 1



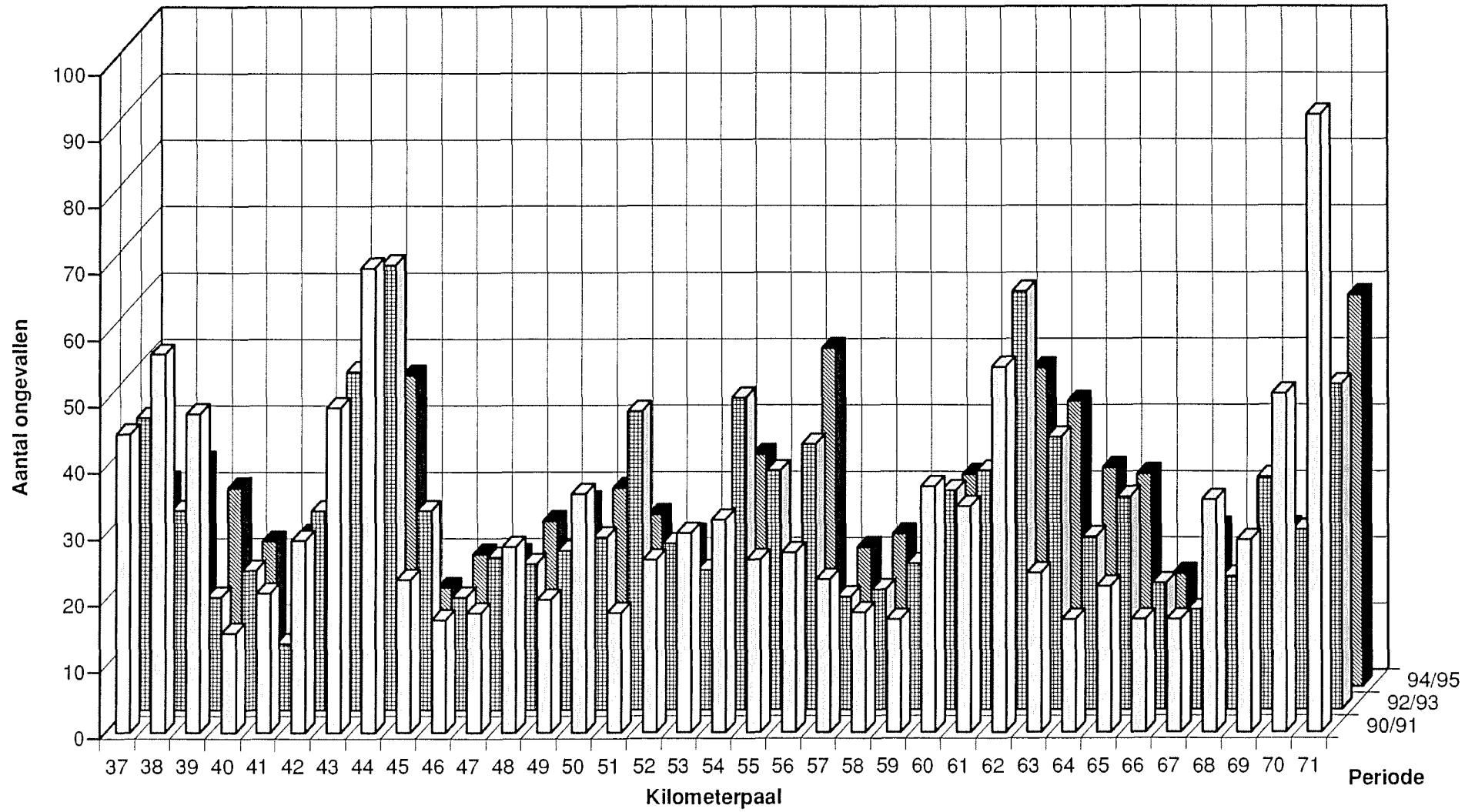
Afbeelding 1

Op- en afritten Rijksweg 1



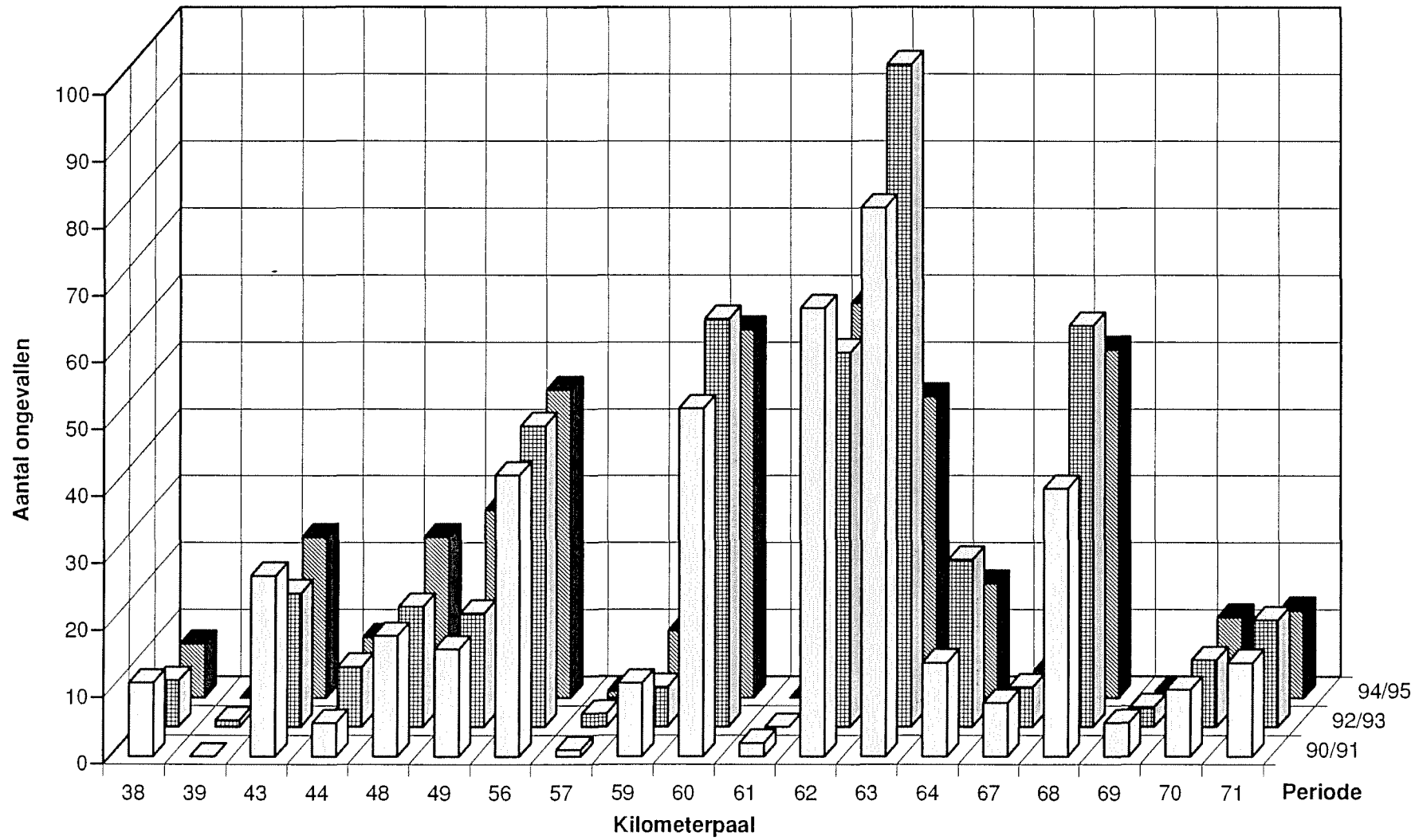
Afbeelding 2

Hoofdrijbaan Rijksweg 2



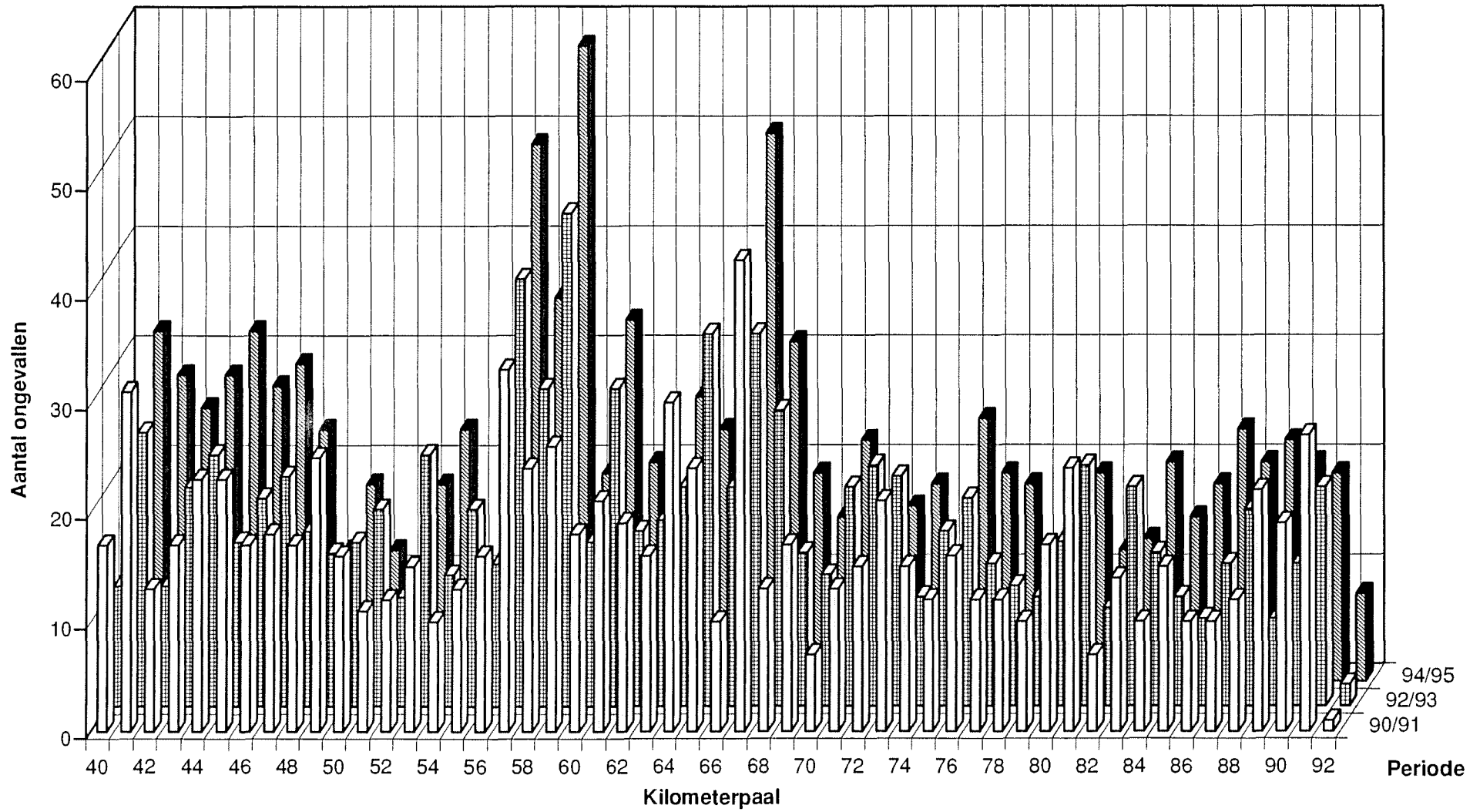
Afbeelding 3

Op- en afritten Rijksweg 2



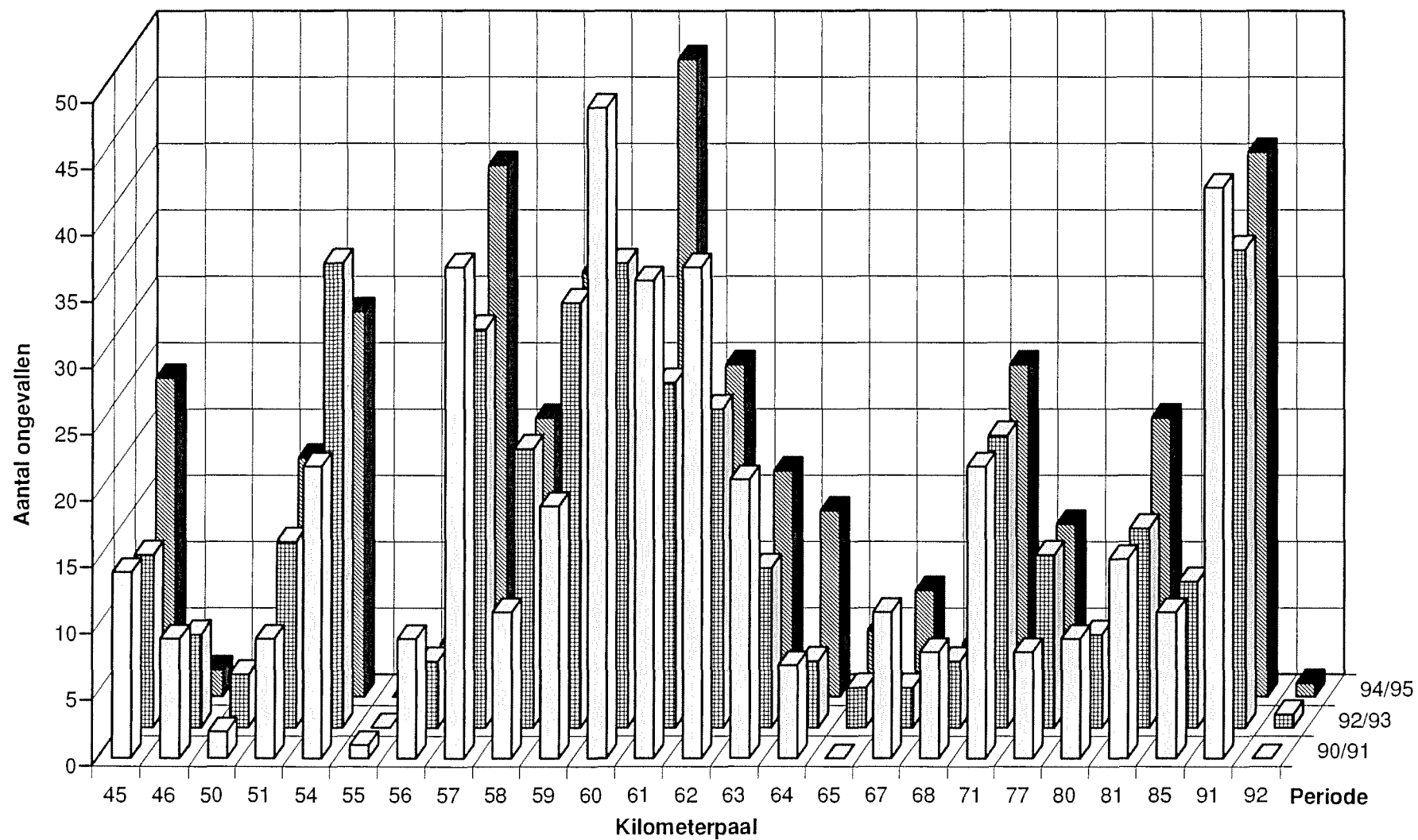
Afbeelding 4

Hoofdrijbaan Rijksweg 12



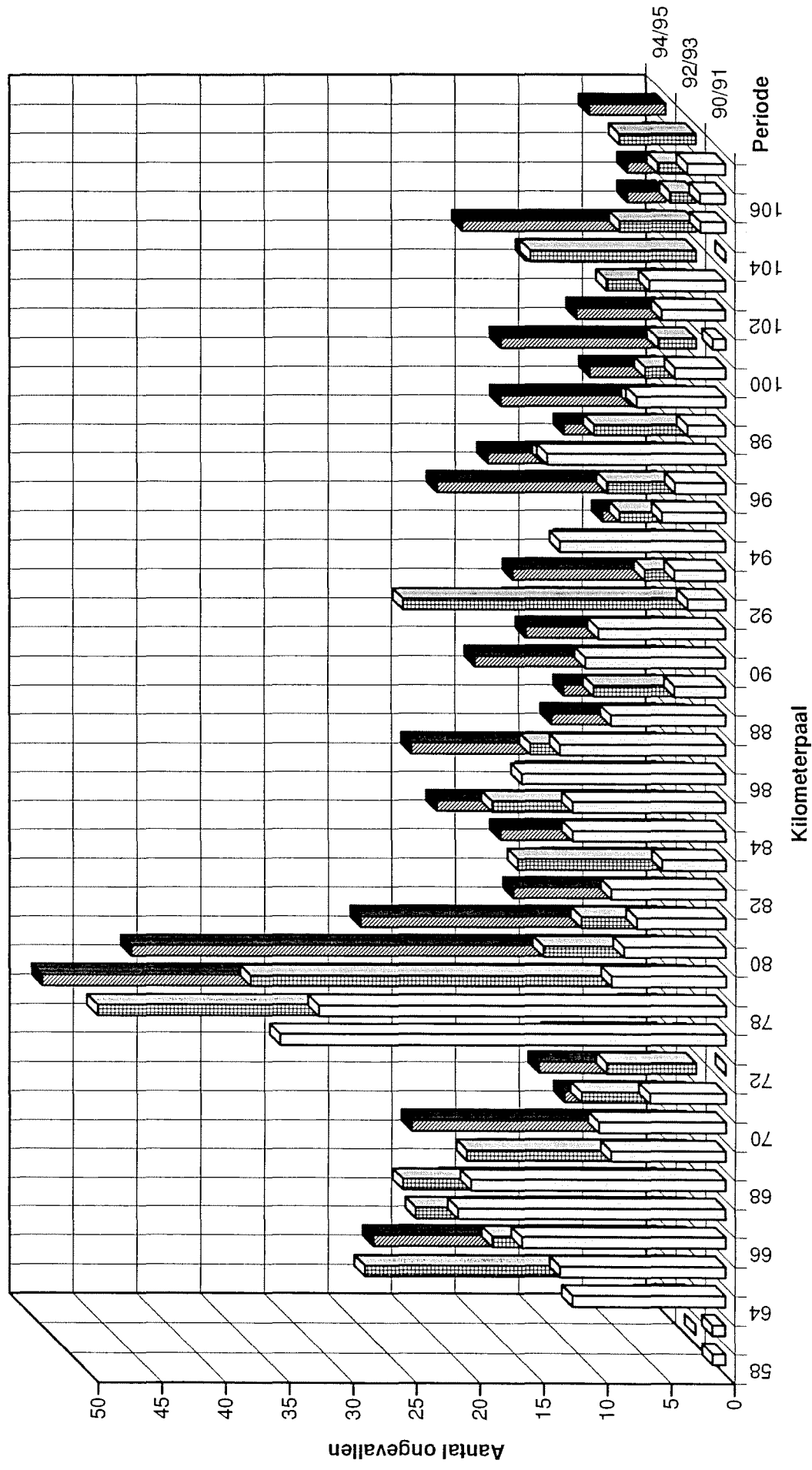
Afbeelding 5

Op- en afritten Rijksweg 12



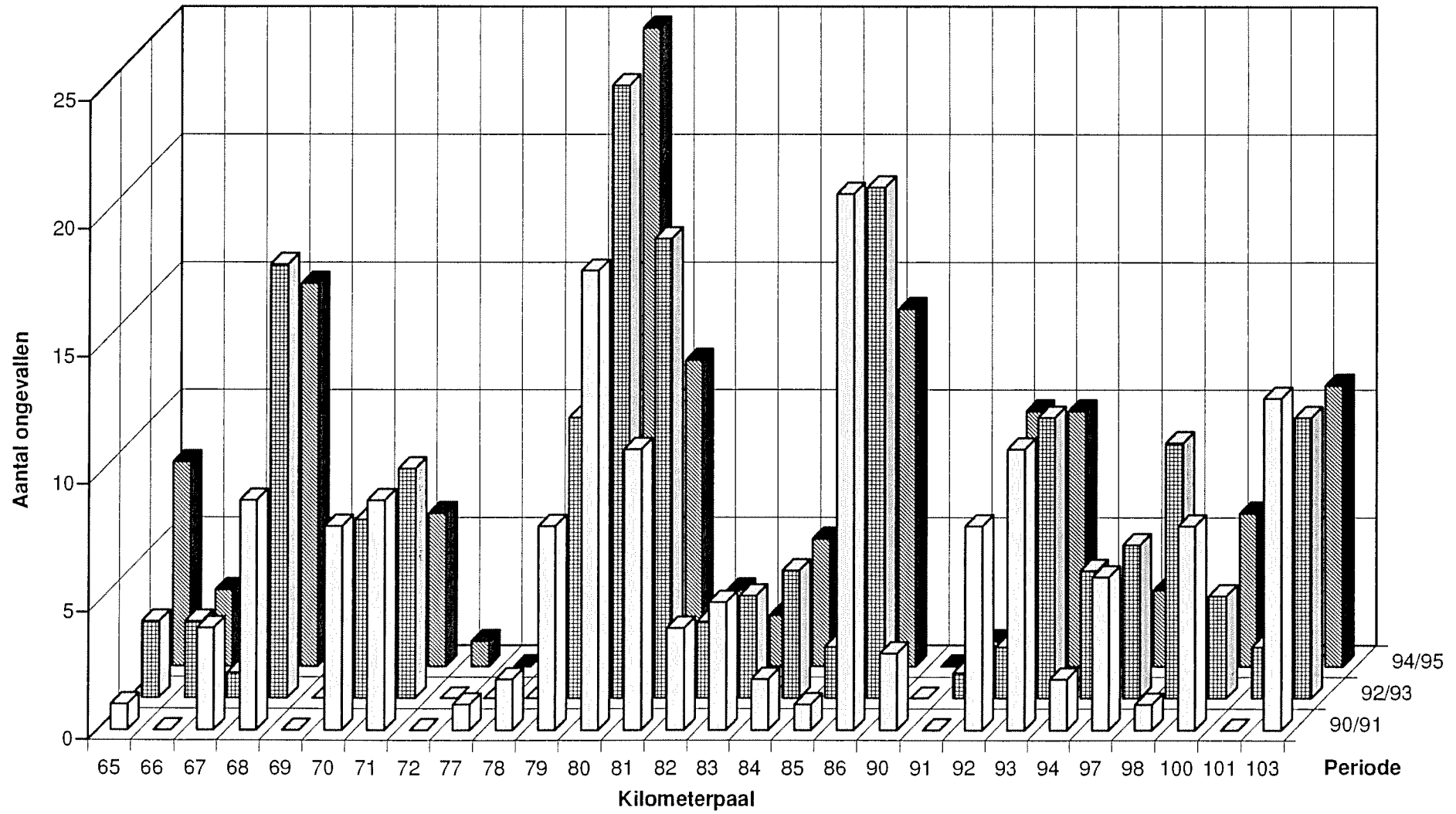
Afbeelding 6

Hoofdrijbaan Rijksweg 27



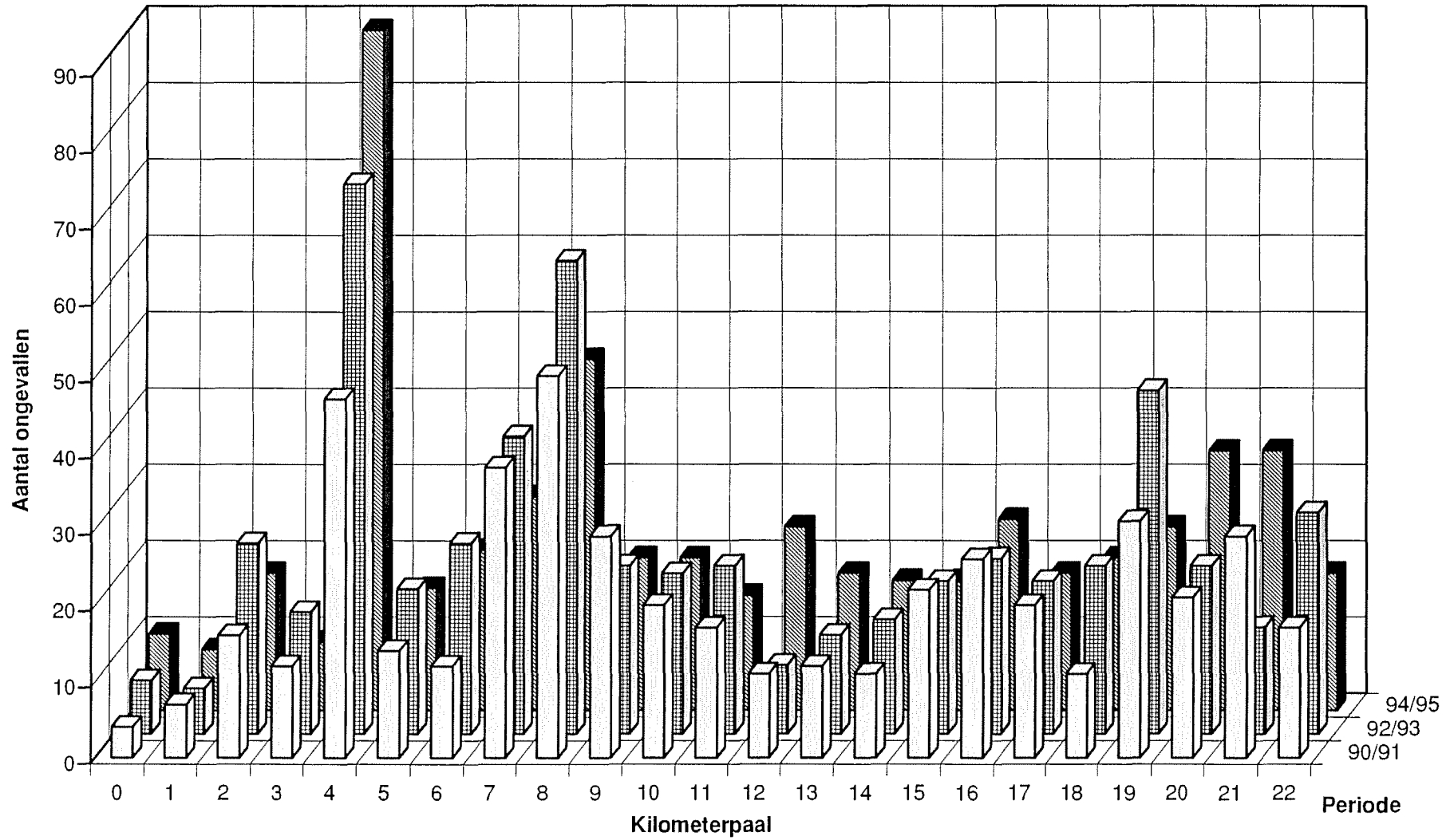
Afbeelding 7

Op- en afritten Rijksweg 27



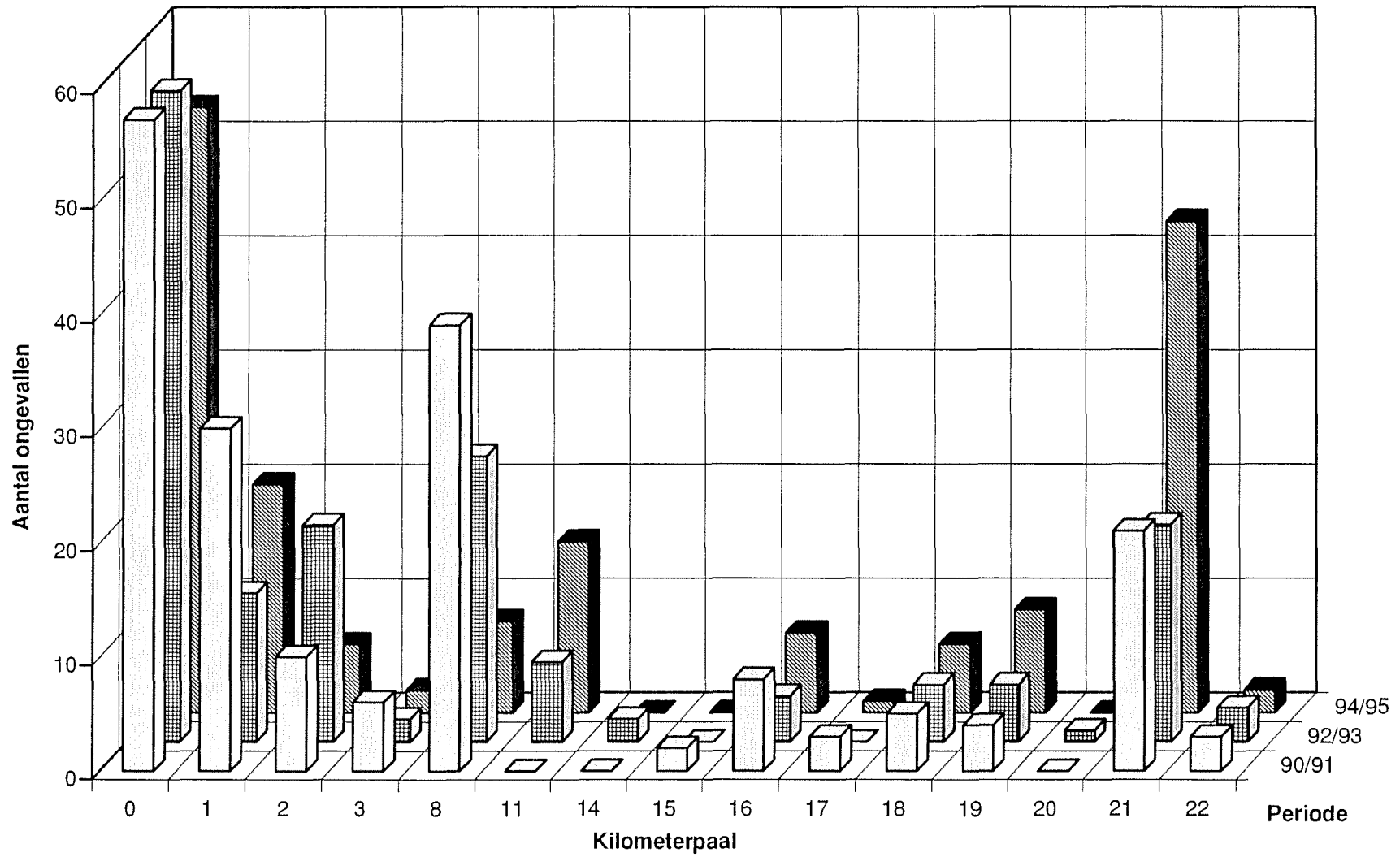
Afbeelding 8

Hoofdrijbaan Rijksweg 28



Afbeelding 9

Op- en afritten Rijksweg 28



Afbeelding 10

