

# Bestelauto's en verkeersveiligheid

*Een ongevalanalyse met een onderverdeling in bestelauto-categorieën*

R-96-23

Ing. C.C. Schoon & G.P.J.J. Hagesteijn

Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

# Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-96-23  
Titel: Bestelauto's en verkeersveiligheid  
Ondertitel: Een analyse met een onderverdeling in bestelauto-categorieën  
Auteur(s): Ing. C.C. Schoon & G.P.J.J. Hagesteijn  
Onderzoeksmanager: Ir. S.T.M.C. Janssen  
Projectnummer SWOV: 70.133  
Opdrachtgever: Dit rapport is door de SWOV opgesteld, daartoe in staat gesteld door de jaarlijkse financiële bijdrage van het Verbond van Verzekeraars, Afdeling Motorrijtuigen.

Trefwoord(en): Delivery vehicle, traffic, safety, fatality, injury, classification.  
Projectinhoud: Naar aanleiding van de forse toename van het aantal overleden inzittenden van bestelauto's in 1994 in vergelijking met 1993, is een ongevalanalyse uitgevoerd. In deze analyse wordt ook ingegaan op risicoverschillen tussen de vele subgroepen binnen deze voertuig-categorie.

Aantal pagina's: 32 pp. + 37 pp.  
Prijs: f 25,-  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



Stichting  
Wetenschappelijk    Postbus 1090  
Onderzoek            2260 BB Leidschendam  
Verkeersveiligheid   Duindoorn 32  
SWOV                 telefoon 070-3209323  
                              telefax 070-3201261

## Samenvatting

De forse toename van het aantal overleden inzittenden van bestelauto's in 1994, in vergelijking met 1993, vormde de aanleiding om een ongevalanalyse uit te voeren. Geconcludeerd is, mede aan de hand van ongevalcijfers van 1995, dat 1994 in dit opzicht vooralsnog als uitzonderlijk beschouwd moet worden.

De aandacht voor bestelauto's bood een goede gelegenheid om nader op de vele subgroepen binnen deze voertuigcategorie in te gaan. Tot dusver was dit nog nooit eerder gedaan. Op grond van diverse voertuigeigenschappen zijn de bestelauto's in zes categorieën ingedeeld, te weten:

- specifieke bestelbus zoals de Ford Transit;
- bestelauto afgeleid van het personenauto-type zoals de stationcars;
- bestelauto met een chassis afgeleid van een vrachtauto-type;
- jeep, pick-up, terreinauto, enzovoort zonder achterzitplaatsen;
- normale personenauto maar met een grijs kenteken;
- spacewagon.

Het bestelbusje is met een aandeel van 38% het meest vertegenwoordigd in het ongevalbestand. Personenauto's met een grijs kenteken komen bij 21% van de ongevallen voor en de jeep/pick-up en stationcar met respectievelijk 15 en 13%. De overige categorieën zitten onder de 5%.

Uit de procentuele verdeling van de doden naar subcategorieën bestelauto's bleek allereerst dat 1994 zich niet duidelijk onderscheidt van 1993.

Aan de hand van de aantallen ernstig gewonde inzittenden van bestelauto's (doden en ziekenhuisgewonden) is bij de personenauto's met grijs kenteken voor drie kenmerken een oververtegenwoordiging vastgesteld: leeftijd (bestuurders van 65 jaar en ouder), alcoholgebruik en tijdstip (weekenddagen en avond/nachtperiode). De bestelbus is oververtegenwoordigd op de 100- en 120 km/uur-wegen.

De conditionele kans om als inzittende van de bestelauto ernstig gewond te raken, gedefinieerd als het aantal ernstig gewonden ten opzichte van het totaal aantal slachtoffers, is bij de personenauto met grijs kenteken relatief groot, vanwege de enkelvoudige ongevallen. Deze grotere kans manifesteert zich tevens bij de bestelbus met chassis, als gaat het om aanrijdingen met andere voertuigen. Een lager draagpercentage van de autogordel zou hiervan de oorzaak kunnen zijn.

Voor de hele groep bestelauto's bedraagt de kans op ernstig letsel 28%, waarbij de enkelvoudige ongevallen (obstakelongevallen bijvoorbeeld) ernstiger zijn dan de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn: respectievelijk 36 en 25%.

De mate waarin ernstig letsel voorkomt bij de tegenpartij is bepaald aan de hand van de risicofactor. In dit rapport is dit geformuleerd als de verhouding tussen de ernstig gewonden bij de tegenpartij ten opzichte van de ernstig gewonden onder inzittenden van bestelauto's. Voor de ongevallen waarbij twee verkeersdeelnemers betrokken zijn, komt deze factor voor de bestelauto's als groep uit op een waarde van 4,2. We zien grote verschillen tussen de diverse subcategorieën bestelauto's. Jeeps/pick-ups komen uit op een risicofactor van 7,9; bestelauto's met een chassis op 4,9 en stationcars op 2,8. Behalve massaverschillen zijn vormgevingsverschillen hier debet aan.

Aanbevolen wordt meer aandacht te schenken aan het gevaar van (bepaalde categorieën) bestelauto's voor de tegenpartij. Jeeps/pick-ups komen daar in de eerste plaats voor in aanmerking, evenals trouwens de vergelijkbare versies die vallen onder de categorie personenauto's, de zogenaamde terreinauto's.

## Summary

### **Commercial vans and road safety**

The marked rise in the number of fatalities with respect to the occupants of commercial vans in 1994 in comparison to 1993 gave rise to the performance of an accident analysis. Also based on the accident figures for 1995, it was concluded that in this respect, 1994 should be considered as exceptional at present.

The increased interest in commercial vans offered a good opportunity to further examine the many subgroups within this vehicle category. This had not been done to date. Based on the various vehicle properties, the vans were divided into six categories, as follows:

- specific delivery buses, such as the Ford Transit;
- vans derived from the passenger car type, such as station wagons;
- vans with a chassis derivative of a lorry type;
- jeeps, pick-up trucks, all-terrain cars etc. without rear seats;
- standard passenger cars with no rear seats and blinded rear side windows (special commercial category);
- space wagon.

The first category, the standard delivery bus, is most often represented in the accident database, with a share of 38%. Converted passenger cars are involved in 21% of accidents and the jeep/pick-up truck and station wagon in 15 and 13% of cases, respectively. The remaining categories represent less than 5%.

The distribution in the percentages of fatalities according to the van sub-categories initially showed that 1994 did not deviate markedly from 1993. Based on the number of severely injured van occupants (fatalities and hospital admissions), it was determined for the converted passenger cars that three characteristics were over-represented: age (drivers of 65 years and over) alcohol consumption and point in time (week-end days and evenings/ nights). The standard delivery bus is over-represented on 100/120 km/h roads. The conditional probability of occupants of commercial vans becoming severely injured, defined as the number of severely injured persons with respect to the total number of accident victims, is relatively high on account of the single-car accidents. As far as accidents involving other vehicles are concerned, a relatively high probability also occurs with respect to the vans with a chassis; this could be related to a lower percentage of seat belt use.

For the overall group of vans, the likelihood of sustaining severe injury is 28%, whereby single-car accidents (e.g. collisions with an obstacle) have a more serious outcome than those accidents involving two road users: 36 and 25%, respectively.

The extent to which severe injury is sustained by the collision partner is determined on the basis of the risk factor. This is formulated by the report as the relationship between the number of severely injured registered amongst the collision partners and the number of severely injured registered amongst van occupants. For those accidents where two parties are involved, this factor results in a value of 4.2 if the vans are considered overall. We see marked variations between the various subcategories of vans: jeeps/pick-up trucks have a risk factor of 7.9, vans with a chassis 4.9 and station wagons 2.8. Aside from differences in mass, this can also be attributed to differences in design.

It is recommended that more attention be devoted to the risk (certain) categories of vans harbour for the collision partner. This is in the first place related to jeeps and pick-up trucks, but also to comparable models that fall under the category of passenger cars, i.e. so-called all-terrain cars.

# Inhoud

<i>Voorwoord</i>	6
1. <i>Inleiding</i>	7
2. <i>Opzet onderzoek</i>	9
3. <i>Bestelauto's naar subcategorie</i>	11
3.1. Definitie en eisen	11
3.2. Categorie-indeling	11
3.3. Verwerking	12
4. <i>Doden onder inzittenden van bestelauto's</i>	14
4.1. Ongevalsvariabelen leeftijd en alcohol	14
4.2. Ongevalsvariabelen locatie en tijdstip ongeval	15
4.3. Resumé	16
5. <i>Slachtoffers onder inzittenden van bestelauto's naar subcategorie</i>	17
5.1. Aantal overleden slachtoffers	17
5.2. Ongevalsvariabelen voor ernstig gewonde slachtoffers	17
5.2.1. Leeftijd en alcoholgebruik bestuurder	18
5.2.2. Locatiekenmerken	18
5.2.3. Tijdstip van het ongeval	19
5.3. Resumé	20
6. <i>Aandeel ernstig gewonden per subcategorie</i>	21
6.1. Slachtoffers onder inzittenden van bestelauto's	21
6.2. Slachtoffers bij de tegenpartij	23
6.3. Risicofactor voor de tegenpartij	24
6.4. Resumé	26
7. <i>Discussie</i>	27
7.1. 1994 was een uitzonderlijk jaar	27
7.2. Enige expositiegegevens	27
7.3. De 'gevaarstelling' van jeeps en pick-ups	28
7.4. Letselpreventie aangaande jeeps/pick-ups en bull-bars	29
7.5. Een aparte categorie-indeling voor jeeps/pick-ups	29
8. <i>Conclusie</i>	30
<i>Literatuur</i>	32
<i>Bijlage 1 t/m 7</i>	33

## Voorwoord

In 1993 zijn 28 personen overleden die als inzittende van een bestelauto betrokken waren bij een ongeval; in 1994 waren dit er 61. Dit was de aanleiding om de ongevallen met bestelauto's nader te analyseren, met name wat de typen voertuigen betreft die hiervan deel uitmaken.

De categorie 'bestelauto', of beter 'bedrijfsauto met een maximaal gewicht tot en met 3.500 kg', is een weinig homogene voertuigcategorie. Zo zijn er diverse typen voertuigen te onderscheiden:

- de specifieke groep bestelbusjes zoals de Ford Transit;
- een bestelauto die is afgeleid van het personenauto-type;
- een bestelauto die is afgeleid van een vrachtauto-type;
- de belastingtechnische groep personenauto's met geblindeerde zij-achterruiten zonder achterbank;
- de jeep-achtigen, pick-up's, enzovoort zonder achterzitplaatsen.

De laatstgenoemde categorie is ten minste op twee aspecten bijzonder: veelal geringere stabiliteit (relatief smalle spoorbreedte en hoog zwaartepunt), en voor de kwetsbare verkeersdeelnemers een veelal bots-onvriendelijke voorkant, al dan niet vanwege de aanwezigheid van een 'bull bar' (een fors uitgevoerde voorbumper).

De ongevallengegevens die zijn geanalyseerd, zijn afkomstig van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Hoofdafdeling Basisgegevens (AVV/BG) te Heerlen, de vroegere Verkeersongevallenregistratie VOR. Aangezien tegenwoordig veelal geen merk en type auto meer op het ongevalsformulier wordt ingevuld, zijn deze gegevens verkregen met behulp van het kenteken van de Rijksdienst voor het Wegverkeer te Veendam.

De ongevallen met specifieke voertuiggegevens hebben betrekking op de jaren 1993 en 1994. Na het beschikbaar komen van de ongevallencijfers van 1995 konden deze nog in dit rapport worden verwerkt. Aangezien het proces van het verkrijgen van de voertuiggegevens en het coderen hiervan omvangrijk is, zijn wat 1995 betreft alleen ongevallengegevens gebruikt en geen voertuiggegevens.

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door de jaarlijkse financiële bijdrage van het Verbond van Verzekeraars te Den Haag.

## 1. Inleiding

Bij vergelijking van de cijfers van 1993 en 1994 betreffende het aantal doden onder inzittenden van een bestelauto, viel de zeer sterke toename van het aantal slachtoffers op. In 1993 zijn 28 doden geregistreerd en in 1994 waren dit er 61.

Als we naar de ongevalshistorie van de categorie bestelauto kijken, met name naar de overleden slachtoffers onder de inzittenden, was er jaren lang sprake van een redelijk stabiel beeld: 1989 t/m 1993 tonen respectievelijk 39, 45, 39, 36 en 28 doden.

In deze reeks kenmerkt het jaar 1993 zich door het relatief geringe aantal overleden slachtoffers; hierdoor kregen de 61 overleden inzittenden van bestelauto's in het jaar 1994 nog meer accent. Echter, ook als we het gemiddelde van de jaren 1989 t/m 1993 als referentie kiezen, is toch nog sprake van een stijging van 63% in 1994.

Hoewel het jaar 1994 een tijdelijke uitschieter kan zijn, is de vraag wel gerechtvaardigd wat er aan de hand is. Mogelijk is sprake van een structureel verschijnsel.

Indien we de ziekenhuisopname bij de jaarcijfers betrekken, tonen de cijfers vanaf 1989 een jaarlijkse stijging van ongeveer 10%. Voor verkrijging van nader inzicht in de omvang van het probleem kunnen tevens de slachtoffers onder de tegenpartij in beschouwing worden genomen.

	Doden		Ziekenhuisgewonden		Totaal
	1993	1994	1993	1994	1993+1994
Inzittenden	28	61	385	403	877
Tegenpartij	107	98	923	989	2117

Tabel 1. *Doden en ziekenhuisgewonden in 1993 en 1994 betreffende inzittenden van bestelwagens en de tegenpartij*

Bij de overleden slachtoffers onder de tegenpartij is in ieder geval geen toename in 1994 ten opzichte van 1993 waar te nemen. Wel valt het grote aantal slachtoffers bij de tegenpartij op, in vergelijking met het aantal slachtoffers onder de inzittenden van bestelauto's. Wat de slachtoffers betreft die in een ziekenhuis zijn opgenomen, zien we zowel bij de inzittenden van bestelauto's als bij de tegenpartij een geringe toename in 1994 ten opzichte van 1993.

Bovenstaande beschouwing geeft aan dat het gerechtvaardigd is om nader op de categorie 'bestelauto' in te gaan - met name wat de diversiteit aan voertuigtypen binnen deze categorie betreft. Gedurende de analyse van de ongevallen- en voertuiggegevens uit 1993 en 1994 kwamen de *ongevallen*-cijfers over 1995 beschikbaar; deze zijn bij de analyse betrokken. De *voertuig*gegevens van de ongevallen van 1995 konden binnen het tijdsbestek vanwege de noodzakelijke extra werkzaamheden niet worden verzameld.

Om zicht te krijgen op de problematiek omtrent bestelauto's, dienen de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Zijn er bepaalde ongevalskenmerken verantwoordelijk voor de forse toename van het aantal doden in 1994?

- Bij de uitsplitsing van de categorie bestelauto's naar subcategorieën, zijn er bepaalde ongevalskenmerken die onder- dan wel oververtegenwoordigd zijn?
- Zijn er verschillen te constateren in de kans op ernstig gewond te raken bij de verdeling van de inzittenden van de bestelauto naar subcategorie?
- Hoe groot is de kans ernstig gewond te raken als tegenpartij van de bestelauto?
- Zijn er ten aanzien van de vorige vraag verschillen te constateren bij de verdeling van bestelauto's naar subcategorie?



## 2. Opzet onderzoek

Ter beantwoording van de onderzoeksvragen zijn de volgende gegevens benodigd:

- a. Gegevens uit de nationale verkeersongevallenstatistiek van de jaren 1993, 1994 (en 1995) zoals worden geregistreerd door de Rijkswaterstaatsdienst AVV/BG te Heerlen, de vroegere VOR.
- b. Een uitsplitsing van de ongevallen naar diverse kenmerken, waaronder de ongevalsernst (doden, in ziekenhuis opgenomen slachtoffers en licht gewonden).
- c. Een verdeling van de slachtoffers naar inzittenden van de bestelauto en de tegenpartij
- d. Voertuiggegevens van de ongevallen uit de jaren 1993 en 1994 waar bestelauto's bij betrokken zijn.

De gegevens genoemd onder a, b en c verkrijgt de SWOV op jaarbasis van AVV/BG.

Aangaande de verkrijging van onder d genoemde gegevens is extra inspanning vereist. Op het formulier dat door de politie na een ongeval wordt ingevuld -en dat door AVV/BG wordt verwerkt- wordt namelijk volstaan met de categorie-aanduiding 'bestelauto' en soms een beschrijving van het merk en type. Deze laatste gegevens worden echter niet door AVV/BG te Heerlen ingevoerd. Wel is middels het kenteken bij de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) te Veendam te achterhalen wat het merk en type is.

Aangezien in eerste instantie de interesse uitging naar het zoeken van verklaringen voor de sterke toename van het aantal doden onder inzittenden van bestelauto's in 1994 ten opzichte van 1993, is een sub-bestand gemaakt van ongevallen waar bestelauto's in deze jaren bij betrokken waren. Elke record binnen dit bestand (een record bevat alle geregistreerde gegevens per ongeval) bevat tevens het kenteken van de betrokken bestelauto. Uit dit bestand is een tweede bestand gemaakt met alleen kentekens. Dit bestand is aangevuld met voertuiggegevens van de RDW en elk record is verder voorzien van een code volgens een gekozen categorie-indeling van bestelauto's. Middels het kenteken dat als koppelkenmerk werd gebruikt, zijn de ongevals- en voertuig-subbestanden gekoppeld tot een onderzoeksbestand. In het volgende hoofdstuk wordt nader op de categorie-indeling van bestelauto's ingegaan.

De ongevallenanalyse heeft op de eerste plaats betrekking op de verklaring van de toename van het aantal doden in 1994 ten opzichte van 1993. Dit onderdeel is uitgevoerd zonder de onderverdeling naar bestelauto-categorie bij de analyse te betrekken. Daar de ongevallencijfers van 1995 inmiddels beschikbaar waren, zijn de slachtoffergegevens van dit jaar eraan toegevoegd. De gegevens betreffen alle letselongevallen waar bestelauto's bij betrokken waren.

Bij een volgende analyse is nader ingegaan op de verdeling van de slachtoffers naar voertuigcategorieën, zowel wat de inzittenden van de bestelauto betreft als die van de tegenpartij. Daar de voertuigcodes alleen bekend waren van de voertuigen die bij de ongevallen in 1993 en 1994 betrokken waren, hebben deze analyses alleen betrekking op deze jaren.

Expositiegegevens (verkoopcijfers, omvang van het bestelautopark en voertuigprestatie) waren slechts voor de groep bestelauto's als geheel

bekend (zie *Bijlage 1*). Daar de voorliggende analyse met name betrekking heeft op de verdeling naar subcategorieën, worden de expositiegegevens slechts zijdelings behandeld.

### 3. Bestelauto's naar subcategorie

#### 3.1. Definitie en eisen

Een bestelauto is een bedrijfsauto waarvan het GVW (Gewicht Volle Wagen)  $\leq 3.500$  kg is. Bedrijfsauto's zijn voorzien van een zogenaamd grijs kenteken.

De definitie van een bestelauto volgens de Belastingdienst luidt: "Een bestelwagen is een auto die voornamelijk is ingericht voor het vervoer van goederen en die een toegestane maximum massa heeft van 3.500 kg of minder".

Voorts moet de inrichting aan een aantal eisen voldoen wil de auto voor de motorrijtuigenbelasting als bestelauto worden aangemerkt. Er zijn algemene eisen gesteld voor alle typen bestelauto's en specifieke eisen per type. Voldoet een auto aan deze eisen, dan komt de auto in aanmerking voor het tarief voor vracht- en bestelauto's.

*Algemene eisen voor bestelauto's met ingang van 1 januari 1994*

Een auto wordt aangemerkt als bestelauto als hij aan de volgende eisen voldoet:

- de laadruimte is geheel voorzien van een vaste, vlakke laadvloer die op 'onverbrekelijke wijze' is verbonden met de rest van de carrosserie (bijvoorbeeld vastgelast of vastgelijmd met speciale carrosserielijm);
- de laadvloer is over de gehele breedte en lengte van de laadruimte aangebracht, met uitzondering van eventuele wielkasten (enige profilering, bijvoorbeeld ter versteviging, is wel toegestaan);
- er zijn geen zitplaatsen in de laadruimte aangebracht.

*Specifieke eisen voor bestelauto's*

Per type bestelauto gelden aanvullende eisen voor de afmetingen van de laadruimte en de cabine. De afmetingen moeten op een bepaalde manier worden vastgesteld.

#### 3.2. Categorie-indeling

Voor ons onderzoek was behoefte aan een genormeerde indeling van de groep bestelauto's. Bij het zoeken naar bestaande coderingen en/of onderverdeling van het bestelautopark, werden alleen de volgende aanduidingen aangetroffen:

- Segment F: Laadvolume tussen twee en drie kubieke meter, laadvermogen tussen 450 en 800 kg.  
Segment K1: Laadvermogen tussen 800 en 900 kg.  
Segment K2: Laadvermogen boven 900 kg.

Voor ons doel geen bruikbare codering. Immers binnen de categorie bestelauto zijn duidelijk verschillende voertuigcategorieën te onderscheiden, met name wat betreft carrosserie-ontwerp, afmetingen, gewicht en ondersteltechniek. Deze eigenschappen kunnen zowel invloed hebben op de letselernst van de inzittenden als dat van de tegenpartij.

Daarom zijn deze eigenschappen bij ons onderzoek gehanteerd om het bestelwagenpark te kunnen onderverdelen in de volgende categorieën:

Code	Omschrijving
1	Specifieke bestelbus zoals de Ford Transit en het mini-busje.
2	Bestelauto afgeleid van het personenauto-type (in de vorm van een stationcar) en auto's met verhoogde laadruimte.
3	Bestelauto met een chassis (afgeleid van een vrachtauto-type).
4	Jeep, pick-up, terreinauto, enzovoort zonder achterzitplaatsen.
5	Normale personenauto; om belastingtechnische redenen uitgevoerd met geblindeerde zij-achterrauiten en geen achterbank.
7	Spacewagon
(8	Bedrijfsauto met een GVW van > 3.500 kg; zie hierna)
(9	Onbekend; zie hierna).

Tabel 2. *Onderverdeling bestelwagenpark naar eigenschappen*

*Ad 8.* Bij controle van de voertuigen die in het ongevallenbestand zaten, bleek dat er diverse vrachtwagens met een GVW van meer dan 3.500 kg voorkwamen. Waarschijnlijk heeft de politie, abusievelijk, diverse vrachtwagens als bestelauto aangeduid. Ten einde bij de vergelijking van de ongevallencijfers van 1993 en 1994 op het door de AVV/BG geregistreerde 'bestelauto-slachtoffers' uit te komen, is ten behoeve van de eerste analyses een extra categorie '> 3.500 kg' toegevoegd.

*Ad 9.* Aan de hand van het kenteken konden diverse bestelauto's niet worden getraceerd. Het ging dan bijvoorbeeld om een buitenlands kenteken, een kenteken dat uit het RDW-bestand was verwijderd of om codefouten. Deze bestelauto's hebben de code 9 gekregen.

### 3.3. Verwerking

Alle individuele bestelauto's in het voertuigenbestand (1993 + 1994 in totaal 8.953 stuks) moesten van de codes 1 t/m 9 worden voorzien. Voor een klein deel kon dit geautomatiseerd worden uitgevoerd middels de bij elk kenteken horende vaste codes van de RDW. Het betreft hier onder 'voertuigcode' de volgende kenmerken:

- Een 'C' duidt op een voertuig met een chassis; deze voertuigen konden worden voorzien van de code 3.
- Binnen de 'inrichtingscode' worden open en gesloten wagens onderscheiden; als van een 'open' wagen sprake was, kreeg hij de code 4.

Voor het overige was het handwerk aan de hand van merk en type bestelauto; een tijdrovende activiteit door de diversiteit aan type-aanduidingen van de diverse automerken.

In *Bijlage 2* wordt een overzicht van alle merken en typen met bijbehorende categorie-indeling gegeven. Tevens wordt vermeld hoeveel voertuigen van elk type in het ongevallenbestand voorkomt. Van elk merk is tevens een sub-totaal opgenomen.

Verdeeld naar subcategorie zitten in het voertuigbestand de volgende aantallen bestelauto's.

Subcategorie	Aantal	Percentage
bestelbus	3.365	37,6
stationcar	1.193	13,3
best/chassis	485	5,4
jeep/pick-up	1.331	14,9
persauto/grijs	1.895	21,2
spacewagon	127	1,4
> 3.500 kg	233	2,6
onbekend	324	3,6
totaal	8.953	100

Tabel 3. *Aantallen bestelauto's verdeeld naar subcategorie*

Uit *Tabel 3* blijkt dat de bestelbus met 38% in het ongevallenbestand het meest vertegenwoordigd is. Het aandeel van de personenauto met grijs kenteken bedraagt 21%. De aandelen van de overige categorieën bedragen minder dan 15%. De spacewagon is slechts met 1,4% vertegenwoordigd.

Voor de verdeling naar massa van deze categorieën (leeg gewicht) wordt verwezen naar *Bijlage 3*.

## 4. Doden onder inzittenden van bestelauto's

In de inleiding is vermeld dat in 1993 en 1994 respectievelijk 28 en 61 doden als inzittenden van bestelauto's zijn geregistreerd. Inmiddels zijn de cijfers over 1995 bekend. In dit jaar zijn in totaliteit 41 inzittenden van bestelauto's omgekomen; beduidend minder in vergelijking met 1994. Daar het gemiddeld aantal doden over de jaren 1989 t/m 1992 uitkomt op veertig, kan het jaar 1994 vooralsnog als een uitschieter worden bestempeld. Aan de hand van diverse ongevalsvariabelen is nagegaan of de toename van het aantal doden in 1994 te traceren is. Het jaar 1994 wordt hierbij vergeleken met de 1993 en 1994. De volgende variabelen die een mogelijke relatie hebben met ongevalstoedracht, zijn beschouwd: bestuurderkenmerken (leeftijd en alcoholgebruik), locatie (met name het snelheidsregime) en tijdstip ongeval (dag en uur).

De tabellen die in dit en in volgende hoofdstukken zijn gegeven, zijn afgeleid van de overzichtstabellen opgenomen in *Bijlage 4* (slachtoffers in bestelauto's), *Bijlage 5* (conflicttabel voor slachtoffers in bestelauto's en onder de tegenpartij) en *Bijlage 6* (ongevallen met meer dan twee verkeersdeelnemers respectievelijk objecten).

### 4.1. Ongevalsvariabelen leeftijd en alcohol

In *Tabel 4* zijn de ongevalskenmerken leeftijd en alcoholgebruik van de bestuurder opgenomen. De cijfers in de tabel hebben betrekking op alle inzittenden van de bestelauto's, dus bestuurders en passagiers.

Bestuurder	Jaar					
	1993		1994		1995	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Leeftijd</b>						
18-24	7	25	20	33	13	32
25-34	8	28	14	23	11	27
35-44	7	25	8	13	7	17
45-54	1	4	10	16	4	10
55-64	2	7	7	12	5	12
65≥	3	11	2	3	1	2
totaal	28	100	61	100	41	100
<b>Alcoholgebruik</b>						
onbekend	6	21	12	20	7	17
geen alcohol	18	64	45	74	33	81
wel alcohol	3	11	4	6	1	2
art. 26 WVV	1	4	0	0	0	0
totaal	28	100	61	100	41	100

Tabel 4. Aantal dodelijke slachtoffers als inzittende van een bestelauto naar leeftijd en alcoholgebruik van bestuurder.

Uit de absolute cijfers van *Tabel 4* blijkt dat in nagenoeg alle leeftijdscategorieën sprake is van een toename van het aantal doden in 1994 ten

opzichte van 1993 en vervolgens weer een afname in 1995 ten opzichte van 1994. De relatieve verschillen tussen de jaren 1994 en 1995 zijn echter gering; dit in tegenstelling tot de relatieve verschillen tussen de jaren 1993 en 1994. In het laatste geval zien we de grootste toename van het aandeel doden in de categorieën 18-24 en 45-54 jaar.

Het kenmerk 'alcohol' is onderverdeeld in vier groepen. Bij de groep 'onbekend' is er niet gecontroleerd of er door de bestuurder alcohol was gebruikt. Bij 'geen en wel alcohol' is wel door de politie gecontroleerd. Ingeval van 'artikel 26 WVV' is sprake van een vastgestelde overschrijding van de wettelijke limiet.

Wat het aantal dodelijke slachtoffers betreft, blijkt bij samenvoeging van de categorieën 'wel alcohol' en 'art. 26 WVV' dat er in 1994 sprake is van een relatieve daling van het alcoholgebruik. Dit heeft zich in 1995 doorgezet.

#### 4.2. Ongevulsvariabelen locatie en tijdstip ongeval

De in de tabel gegeven variabelen hebben betrekking op de toegestane maximumsnelheid van de weg, de locatie van het ongeval, de dag van de week en de periode van de dag waarop het ongeval plaatsvond.

Wegkenmerken	Jaar					
	1993		1994		1995	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Snelheid (km/uur)</b>						
≤ 50	9	32	9	15	2	5
60/70	2	7	5	8	1	3
80	13	47	37	61	26	63
100/120	4	14	10	16	12	29
totaal	28	100	61	100	41	100
<b>Locatie type</b>						
kruispunt	6	21	12	20	8	20
wegvak	22	79	49	80	33	80
totaal	26	100	61	100	41	100

Tabel 5. Aantal dodelijke slachtoffers als inzittende van een bestelauto naar wegkenmerk.

De tabel met *maximum toelaatbare snelheid* laat in 1994 ten opzichte van het jaar daarvoor zowel absoluut als relatief een toename zien van het aantal en aandeel doden op de 80 en 100/120 km/uur-wegen. Relatief gezien zet de stijgende lijn zich in 1995 door. Op deze 80 km/uur-wegen vallen ongeveer de helft van de dodelijke slachtoffers. Dit resulteert in gunstiger cijfers voor beide andere wegcategorieën.

Wat de *locatie van het ongeval* betreft hebben relatief gezien nagenoeg geen verschuivingen plaats gevonden. De overgrote meerderheid van de slachtoffers vallen op wegvakken en niet op de kruispunten.

Tijdstip	Jaar					
	1993		1994		1995	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Dag van de week</b>						
weekend	7	25	12	20	8	20
werkdag	21	75	49	80	33	80
totaal	28	100	61	100	41	100
<b>Periode ongeval</b>						
avond/nacht	11	39	15	25	12	29
spits	14	50	22	36	18	44
overdag	3	11	24	39	11	27
totaal	28	100	61	100	41	100

Tabel 6. *Aantal dodelijke slachtoffers als inzittende van een bestelauto naar tijd*

Met betrekking tot 1994 versus 1993 blijkt een geringe relatieve afname van het aandeel doden in de weekends en een sterkere relatieve reductie in de avond/nacht, respectievelijk een sterke relatieve groei van het aantal slachtoffers overdag. 1995 versus 1994 toont voor de avond/nacht en de spits weer een geringe relatieve toename.

#### 4.3. Resumé

Uit de analyse van de ongevalskenmerken van de ongevallen met dodelijke slachtoffers zoals bestuurderkenmerken, locatie en tijdstip ongeval, zijn geen duidelijk opvallende verschillen tussen 1993 en 1994 geconstateerd. Gelet op fluctuaties die zich binnen de onderscheiden klassen met relatief geringe aantallen kunnen voordoen, kwam de toename van het aantal doden in 1994 in het algemeen in gelijke mate voor bij de onderscheiden klassen. Een aantal afwijkingen zijn evenwel geconstateerd:

1. De leeftijdscategorieën 18-24 en 45-54 jaar vertonen een relatief sterke groei. Voor de 18- tot 24-jarigen blijft het aandeel in 1995 op hetzelfde niveau als het jaar daarvoor.
2. De ongevalsvariabele 'maximaal toelaatbare snelheid' laat enige verschillen zien tussen de diverse jaren. In 1994 is het aandeel doden op de 80 km/uur-wegen ten opzichte van 1993 toegenomen; in 1995 zien we nog een verdere toename. Op deze 80 km/uur-wegen vallen ongeveer de helft van de dodelijke slachtoffers. Op de 100/120 km/uur-wegen zien we met name een toename van het aandeel in 1995 ten opzichte van 1994.
3. In 1994 ten opzichte van 1993 een sterke relatieve afname in de avond/nacht, respectievelijk een sterke relatieve toename van het aantal slachtoffers overdag.



## 5. Slachtoffers onder inzittenden van bestelauto's naar subcategorie

### 5.1. Aantal overleden slachtoffers

In *Tabel 7* worden alle door AVV/BG geregistreeerde overleden slachtoffers naar de onderscheiden subcategorieën weergegeven.

Subcategorie	1993	1994
bestelbus	11	27
stationcar	4	12
best/chassis	1	1
jeep/pick up	3	4
persauto/grijs	7	15
spacewagon	0	1
> 3.500 kg	1	1
onbekend	1	0
totaal	28	61

*Tabel 7. Aantal doden onder de inzittenden in bestelauto's naar subcategorie*

Uit de tabel blijkt dat de sterke toename van het aantal doden in 1994 redelijk verspreid is over alle onderscheiden categorieën. De invloed van de categorie '> 3.500 kg', die ten onrechte in het ongevallenbestand werd aangetroffen, is met één overleden slachtoffer in elk jaar gering op het totaal aantal overleden slachtoffers.

### 5.2. Ongevalsvariabelen voor ernstig gewonde slachtoffers

Om inzicht te krijgen welke ongevalsvariabelen binnen de onderscheiden categorieën bestelauto's voornamelijk een rol spelen, worden dezelfde verdelingen van het vorige hoofdstuk opnieuw beschouwd. Omdat door de verdeling naar zes categorieën te veel verdunning plaatsvindt, worden de doden en ziekenhuisopnamen van 1993 en 1994 bij elkaar genomen. In de hier volgende analyse worden de categorieën '>3500 kg' en 'onbekend' verder buiten beschouwing gelaten (in totaliteit drie doden en 38 in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers). Het aantal te beschouwen slachtoffers komt hiermee op 836.

N.B. Een overzicht van de uit het ongevallenbestand verwijderde voertuigen met een massa van meer dan 3500 kg, wordt gegeven in *Bijlage 7*.

### 5.2.1. Leeftijd en alcoholgebruik bestuurder

subcategorie	onbekend	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-oo	totaal
bestelbus	75	34	38	49	44	51	19	40
persauto/stat	13	14	17	16	15	10	26	16
best/chassis	0	6	3	7	6	4	0	5
jeep/pick-up	0	15	13	10	18	8	10	13
persauto/grijs	13	31	28	17	15	25	45	25
spacewagon	0	0	1	1	3	2	0	1
totaal (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
N =	8	214	264	148	120	51	31	836

Tabel 8. Procentuele verdeling van de slachtoffers naar leeftijd van de bestuurder

Voor de subcategorie bestelauto's vertonen de procentuele verdelingen naar leeftijdscategorie geringe afwijkingen ten opzichte van de verdelingen in de totaal-kolom.

Alleen de leeftijdscategorie 65 jaar en ouder is oververtegenwoordigd in de subcategorie personenauto met een grijs kenteken.

subcategorie	onbekend	geen alcohol	wel alcohol	art. 26 WVV	totaal
bestelbus	41	40	39	33	40
stationcar	23	16	4	7	16
best/chassis	8	5	4	2	5
jeep/pick-up	12	13	13	19	13
persauto/grijs	16	25	39	38	25
spacewagon	0	1	0	2	1
totaal (%)	100	100	100	100	100
N =	92	663	23	58	836

Tabel 9. Procentuele verdeling van de slachtoffers naar alcoholgebruik van de bestuurder

Bij de voertuigcategorie 'personenauto met een grijs kenteken' is sprake van meer alcoholgebruik dan bij de andere categorieën. Voor de rest zijn geen grote afwijkingen te constateren.

### 5.2.2. Locatiekenmerken

De locatiekenmerken van het ongeval betreffen hier de snelheidslimieten van de weg en het type locatie.

subcategorie	t/m 50 km/uur	60/70 km/uur	80 km/uur	100/120 km/uur	totaal
bestelbus	44	40	35	50	40
stationcar	16	17	16	14	16
best/chassis	4	2	5	7	5
jeep/pick-up	11	7	16	10	13
persauto/grijs	25	33	28	16	25
spacewagon	0	0	1	3	1
totaal (%)	100	100	100	100	100
N =	212	42	435	147	836

Tabel 10. Procentuele verdeling subcategorieën naar de snelheidslimiet

De grootste afwijkingen tot het gemiddelde zijn te vinden op de 100/120 km/uur-wegen. Hier is de categorie bestelbus oververtegenwoordigd en de personenauto met een grijs kenteken ondervertegenwoordigd.

subcategorie	kruispunt	wegvak	totaal
bestelbus	39	41	40
stationcar	17	15	16
best/chassis	5	5	5
jeep/pick-up	12	13	13
persauto/grijs	26	25	25
spacewagon	1	1	1
totaal (%)	100	100	100
N =	290	546	836

Tabel 10. Procentuele verdeling van subcategorieën naar type locatie

Bij deze verdeling zijn de afwijkingen tot het gemiddelde zeer gering.

### 5.2.3. Tijdstip van het ongeval

Hier worden de dagen en tijdstippen onderscheiden.

subcategorie	weekend	werkdag	totaal
bestelbus	33	42	40
stationcar	14	16	16
best/chassis	4	5	5
jeep/pick-up	17	12	13
persauto/grijs	31	24	25
spacewagon	1	1	1
totaal (%)	100	100	100
N =	180	656	836

Tabel 11. Procentuele verdeling van subcategorieën naar dagen van de week.

Op de werkdagen is de verdeling min of meer volgens het gemiddelde. In de weekenddagen is de bestelbus wat ondervertegenwoordigd en de personenauto met een grijs kenteken wat oververtegenwoordigd.

subcategorie	onbekend	avond/ nacht	spits	overdag	totaal
bestelbus	33	32	43	43	40
stationcar	33	14	16	17	16
best/chassis	0	5	4	6	5
jeep/pick-up	0	16	13	11	13
persauto/grijs	33	32	24	21	25
spacewagon	0	1	0	2	1
totaal (%)	100	100	100	100	100
N =	3	248	299	286	836

Tabel 12. *Procentuele verdeling van subcategorieën naar tijdstip van het ongeval.*

Vergelijkbaar met de uitkomsten van de vorige tabel betreffende de weekenddagen zien we hier dat in de avond/nacht-periode de bestelbus wat ondervertegenwoordigd is en de personenauto met een grijs kenteken wat oververtegenwoordigd.

### 5.3. **Resumé**

Gekeken is of tussen de diverse subcategorieën bestelauto's verschillen zijn in ongevalskenmerken. Dit is gedaan aan de hand van de aantallen ernstig gewonden (doden en ziekenhuisgewonden). In het algemeen is geconstateerd dat de verschillen gering zijn. Een paar afwijkingen kunnen worden genoemd:

1. De leeftijdscategorie 65 jaar en ouder is oververtegenwoordigd in de subcategorie personenauto met een grijs kenteken.
2. Bij de voertuigcategorie 'personenauto met een grijs kenteken' is tevens sprake van meer alcoholgebruik dan bij de andere categorieën.
3. Op de 100/120-km/uur-wegen is de categorie bestelbus oververtegenwoordigd en de personenauto met een grijs kenteken ondervertegenwoordigd.
4. In de weekenddagen en de avond/nacht-periode is de bestelbus wat ondervertegenwoordigd en de personenauto met een grijs kenteken wat oververtegenwoordigd.

## 6. Aandeel ernstig gewonden per subcategorie

De analyses in dit hoofdstuk hebben betrekking op het aandeel slachtoffers dat bij een ongeval met een bestelauto ernstig gewond is geraakt. Dit wordt zowel voor de inzittenden van de bestelauto als voor de tegenpartij vastgesteld, waarbij een verdeling naar de subcategorieën bestelauto is gemaakt. Aangezien bij dit onderzoek alleen letselongevallen zijn beschouwd, is het aandeel ernstig gewonden (doden en in een ziekenhuis opgenomen slachtoffers) gerelateerd aan het totaal aantal slachtoffers. Dit laatste is de som van de ernstig en licht gewonden.

Eén van de onderzoeksvragen was de letselernst bij de tegenpartij na te gaan. Om het aandeel ernstig gewonden onder de inzittenden van een bestelauto te kunnen vergelijken met dat van de tegenpartij, is van het type ongevallen uitgegaan waar twee verkeersdeelnemers bij waren betrokken, te weten een bestelauto en een andere verkeersdeelnemer.

In *Tabel 13* wordt voor de jaren 1993 en 1994 aangegeven hoeveel inzittenden van bestelauto's bij dit type ongeval zijn overleden. De doden van beide andere typen ongevallen -de enkelvoudige ongevallen en de ongevallen waar meer dan twee verkeersdeelnemers en/of objecten bij betrokken waren- zijn eveneens opgenomen. Onder 'enkelvoudige ongevallen' worden onder meer de obstakelongevallen en roll-overs verstaan.

In de tabel zijn niet opgenomen de drie doden die omgekomen zijn in de subcategorie '> 3500 kg' en 'onbekend'. Daarom komt het totaal aantal doden voor 1993 en 1994 uit op respectievelijk 27 en 59 doden.

Type ongeval	1993	1994	Totaal
Enkelvoudige ongevallen	10	23	33
twee verkeersdeelnemers	8	21	29
> twee verkeersdeelnemers/objecten	9	15	24
Totaal	27	59	86

Tabel 13. *Overleden inzittenden naar type ongeval.*

Uit de tabel blijkt dat er, wat de toename van het aantal doden in 1994 ten opzichte van 1993 betreft, bij de drie onderscheiden typen ongevallen van eenzelfde mate van toename sprake is.

Voor de inzittenden van de bestelauto wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan op de enkelvoudige ongevallen en de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken waren. In § 6.2, waar de slachtoffers onder de tegenpartij aan de orde komen, worden alleen de ongevallen geanalyseerd waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken waren.

### 6.1. Slachtoffers onder inzittenden van bestelauto's

Uit *Tabel 13* van de vorige paragraaf zagen we dat bij de enkelvoudige ongevallen en de ongevallen met twee verkeersdeelnemers respectievelijk 33 en 29 doden zijn omgekomen. Deze aantallen zijn terug te vinden in *Tabel 14*, waarin een nadere verdeling naar subcategorie bestelauto is gegeven. De aantallen ziekenhuisgewonden en overige gewonden zijn aan de cijfers van

de dodelijke slachtoffers toegevoegd. Van de totaalcijfers is een procentuele verdeling gegeven.

subcategorie	enkelvoudige ongevallen					twee verkeersdeelnemers				
	dood	zhs	ov	tot	%	dood	zhs	ov	tot	%
bestelbus	15	82	179	276	42,1	12	127	388	527	38,5
stationcar	5	12	54	71	10,8	9	55	178	242	17,7
best/chassis	0	5	25	30	4,6	1	20	37	58	4,2
jeep/pick-up	2	44	71	117	17,9	0	34	145	179	13,1
persauto/grijs	10	57	88	155	23,7	7	72	275	354	25,8
spacewagon	1	2	3	6	0,9	0	3	7	10	0,7
<b>totaal</b>	<b>33</b>	<b>202</b>	<b>420</b>	<b>655</b>	<b>100,0</b>	<b>29</b>	<b>311</b>	<b>1030</b>	<b>1370</b>	<b>100,0</b>

Tabel 14. Absolute aantallen slachtoffers onder de inzittenden van bestelauto's.

Uit de percentage-kolommen blijkt dat de diverse subcategorieën min of meer in dezelfde mate bij beide typen ongevallen betrokken waren.

We kijken vervolgens naar het aandeel zwaar gewonden onder de inzittenden van bestelauto's bij de twee ongevalstypen. Dit aandeel wordt uitgedrukt zoals we aangaven in het aandeel ernstig gewonden ten opzichte van het totaal aantal slachtoffers.

subcategorie	enkelvoudige ongevallen	twee verkeersdeelnemers
	dood + zhs (%)	dood + zhs (%)
bestelbus	35,1	26,4
stationcar	23,9	26,4
best/chassis	16,7	36,2
jeep/pick-up	39,3	19,0
persauto/grijs	43,2	22,3
spacewagon	-	-
gemiddeld	35,9	24,8
N =	655	1.370

Tabel 15. Aandeel ernstig gewonden in % onder inzittenden van bestelauto's.

De cijfers voor het gemiddelde duiden op meer slachtoffers met ernstig letsel bij enkelvoudige ongevallen. De personenauto's met grijs een kenteken zit bij dit ongevalstype boven dit gemiddelde. De bestelauto met een chassis zit er duidelijk onder.

Bij de groep ongevallen met twee verkeersdeelnemers is het percentage ernstig gewonden 24,8. Opmerkelijk is dat bij de de bestelauto met een chassis een aanmerkelijk hoger cijfer geeft dan de andere categorieën (zie verder 'Resumé', § 6.4).

## 6.2. Slachtoffers bij de tegenpartij

Nader geanalyseerd is alleen het type aanrijding waarbij twee verkeersdeelnemers betrokken zijn, namelijk een bestelauto en een andere weggebruiker.

In *Tabel 16* worden de slachtoffers van de tegenpartij gegeven, onderscheiden naar subcategorieën bestelauto's.

Subcategorie	Slachtoffers tegenpartij				Aandeel ernstig gewonden tegenpartij
	dood	zhs	ov	totsl	(%) <sup>1)</sup>
bestelbus	53	517	1.474	2.044	27,9
stationcar	16	162	527	705	25,2
best/chassis	10	92	247	349	29,2
jeep/pick up	29	240	569	838	32,1
persauto/grijs	19	258	779	1.056	26,2
spacewagon	4	19	62	85	27,1
totaal/gem.	131	1.288	3.658	5.077	28,0

<sup>1)</sup> doden + ziekenhuisslachtoffers ten opzichte van totaal aantal slachtoffers.

Tabel 16. *Aantal slachtoffers onder de tegenpartij naar categorie en letselernst.*

Het gemiddelde cijfer voor het aandeel ernstig gewonden onder de slachtoffers van de tegenpartij bedraagt 28%. Bij de inzittenden van bestelauto's bedroeg dit percentage 25 (twee verkeersdeelnemers). De cijfers voor de diverse categorieën geven geen grote onderlinge verschillen. De jeep/pick-up geeft het hoogste percentage.

De vraag is hoe de slachtoffers onder de tegenpartij naar wijze van verkeersdeelname zijn verdeeld. Evenals hiervoor beperken we ons tot de ernstige slachtoffers. In de volgende tabel zijn de aantallen doden en ziekenhuis slachtoffers samengevoegd. Alleen die verkeersdeelnemers zijn als tegenpartij opgenomen die een voldoende celvulling gaven. Eerst worden de absolute cijfers gegeven gevolgd door het aandeel ernstig gewonden.

subcategorie	personenauto	motor/scooter	brom/snorfiets	fiets	voetganger
bestelbus	196	34	101	169	66
stationcar	54	11	37	51	24
best/chassis	34	11	19	29	9
jeep/pick-up	105	20	55	70	17
persauto/grijs	92	21	68	66	29
spacewagon	9	0	2	9	3
totaal	490	97	282	394	148

Tabel 17. *Doden en ziekenhuisgewonden onder de tegenpartij naar wijze van verkeersdeelname (absolute aantallen).*

De personenauto is wat het absolute aantal slachtoffers betreft het meest bij ongevallen met bestelauto's betrokken. Binnen deze groep is de bestelbus oververtegenwoordigd. Als tegenpartij komen de fiets en bromfiets op de tweede en derde plaats.

subcategorie	personenauto	motor/scooter	brom/snorfiets	fiets	voetganger
bestelbus	26,4	33,0	21,0	32,4	40,7
stationcar	21,3	32,4	22,3	27,4	40,0
best/ chassis	23,3	52,4	24,7	35,4	52,9
jeep/pick-up	29,8	45,5	42,0	32,9	43,6
persauto/grijs	25,1	32,3	27,2	28,7	40,3
spacewagon	-	-	-	-	-
totaal	25,8	36,3	25,2	31,3	41,1

Tabel 18. *Aandeel ernstig gewonden onder de tegenpartij naar wijze van verkeersdeelname (relatieve aantallen).*

Ten opzichte van het gemiddelde percentage van 28% zoals dat in *Tabel 16* is berekend, komen bij de voetgangers en motorrijders de meeste ernstige gewonden voor; percentages van respectievelijk 41 en 36. Relatief laag scoren de brom-/snorfiets en de personenauto.

Afgezet tegen deze gemiddelde kolomwaarden zijn het vooral bestelwagens met een chassis en de jeeps/pick-ups die aan de hoge percentages ernstig gewonden bijgedragen hebben.

### 6.3. Risicofactor voor de tegenpartij

De kans op ernstig letsel kan ook op een andere wijze worden gepresenteerd. Genomen kan worden de verhouding van de ernstig gewonden bij de tegenpartij tot de ernstig gewonden onder de inzittenden van bestelauto's, hier genoemd de risicofactor voor de tegenpartij.

Uit de cijfers die in de tabel in de *Inleiding* worden gegeven, kan worden berekend dat deze risico-factor voor alle ongevalstypen bij de bestelauto uitkomt op 2,4. Deze factor betekent dat bij de tegenpartij ruim tweemaal zoveel ernstig gewonden vallen dan bij de inzittenden van een bestelauto. Het betreft hier zowel de enkelvoudige ongevallen als de ongevallen waarbij twee of meer verkeersdeelnemers betrokken zijn.



Ter vergelijking: voor personenauto's is zo'n risico-factor 1,3 en voor zwaar verkeer (vrachtauto's en bussen) 9,2. De bestelauto is hiermee bijna factor twee 'bedreigender' voor de tegenpartij dan voor de eigen inzittenden. Indien we niet het totaal ongevallen beschouwen maar alleen de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn, dan heeft de risico-factor een waarde van 4,2 (zie *Tabel 19*) in plaats van 2,4.

Letselernst <sup>1)</sup>	Inzittenden bestelauto	Tegenpartij	Risicofactor <sup>2)</sup>
doden	29	131	4,5
zhs-gewonden	311	1.288	4,1
Totaal	340	1.419	4,2
<sup>1)</sup> Zie <i>Tabel 14</i> in § 6.1 <sup>2)</sup> Risicofactor voor de tegenpartij: ernstig gewonden bij tegenpartij/ernstig gewonden onder inzittenden bestelauto			

*Tabel 19. Aantallen slachtoffers naar wijze van verkeersdeelname*

De reden dat deze waarde nu veel hoger uitvalt, heeft te maken met het wegvallen van met name het aantal ernstig gewonde inzittenden van bestelauto's bij de enkelvoudige ongevallen.

Subcategorie	Risico-factor <sup>1)</sup>
bestelbus	4,1
stationcar	2,8
best/chassis	4,9
jeep/pick-up	7,9
persauto/grijs	3,5
spacewagon	-
totaal	4,2
<sup>1)</sup> Ernstig gewonden bij tegenpartij / ernstig gewonden onder inzittenden bestelauto	

*Tabel 20. Risicofactor per subcategorie bestelauto*

*Tabel 20* geeft de risico-factor voor de subcategorieën bestelauto's. Hier zien we grote verschillen tussen de diverse subcategorieën bestelauto's. Ongevallen waarbij een jeep/pick-up betrokken is, geven bijna acht maal zoveel ernstig gewonden onder de tegenpartij dan onder de eigen inzittenden. Bestelauto's met een chassis komen uit op 4,9 en als laagste waarde is 2,8 vastgesteld voor de stationcars. De bestelbus scoort op het gemiddelde niveau.

N.B. Daar sub-ongevallenbestanden waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken waren, niet eenvoudig zijn te creëren, zijn hier voor personen- en vrachtauto's geen vergelijkbare factoren gegeven.

#### 6.4. Resumé

Bij de inzittenden van bestelauto's is de kans op ernstig letsel bij enkelvoudige ongevallen (obstakelongevallen enzovoort) 25% en bij ongevallen waar verkeersdeelnemers bij betrokken zijn 36%.

Bij de enkelvoudige ongevallen springt de personenauto met grijs kenteken er in negatieve zin uit. Bij de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn is dit het geval voor de bestelauto met een chassis. Ofschoon deze voertuigcategorie met slechts 5% in het ongevallenbestand is vertegenwoordigd, kan dit laatste als opvallend worden genoemd. Immers, bij deze robuuste bestelauto's zouden juist minder ernstig gewonden onder de eigen inzittenden worden verwacht. Denkbaar is dat bij deze categorie bestelauto's minder aandacht is besteed aan een botsveilig interieur, dan wel dat het gordeldraagpercentage gering is.

De kans op ernstig gewonden bij de tegenpartij is 28%. Wel zijn er onderlinge verschillen bij de onderverdeling van de botspartner naar wijze van verkeersdeelname. Bij een aanrijding met een bestelauto lopen voetgangers en motorrijders een grotere kans ernstig gewond te raken dan de overige weggebruikers. Binnen de groep bestelauto's veroorzaken de bestelauto's met een chassis en de jeep/pick-ups meer ernstig gewonden onder de tegenpartij: waarden van boven de 50% zijn vastgesteld.

Voor alle ongevalstypen (enkelvoudige ongevallen en ongevallen waar twee of meer verkeersdeelnemers bij betrokken zijn), komt de risicofactor voor de tegenpartij uit op 2,4. Ter vergelijking: voor personenauto's is de risicofactor 1,3 en voor zwaar verkeer (vrachtauto's en bussen) 9,2. Hierbij dient bedacht te worden dat de bezettingsgraad van personenauto's waarschijnlijk hoger is dan dat van bestelauto's (en vrachtauto's). Hierdoor valt de waarde voor de risicofactor voor de bedrijfsvoertuigen wat hoger uit.

Indien we alleen de ongevallen beschouwen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn, komt de factor voor bestelauto's uit op een waarde van 4,2. Omdat met name de enkelvoudige ongevallen niet meegerekend worden, ligt deze waarde beduidend boven die voor alle typen ongevallen. Ook hier zien we grote verschillen tussen de diverse subcategorieën bestelauto's. Jeeps/pick-ups komen uit op een risicofactor van 7,9, bestelauto's met een chassis op 4,9 en als laagste waarde is 2,8 vastgesteld voor stationcars.

## 7. Discussie

### 7.1. 1994 was een uitzonderlijk jaar

De explosieve toename van het aantal inzittenden van bestelauto's die overleden ten gevolge van een verkeersongeval in 1994 ten opzichte van 1993 blijkt vooralsnog uitzonderlijk te zijn. Deze bewering is gebaseerd op het volgende:

- het niveau van 1993 lag beduidend onder dat van de jaren 1989 t/m 1992;
- het aantal doden in 1995 ligt weer op het niveau van de jaren 1989 t/m 1992;
- in 1994 was van een forse toename onder de ziekenhuisgewonden geen sprake;
- uit *Bijlage 1* blijkt dat de toename van de voertuigprestatie van bestelauto's in 1994 ten opzichte van 1993 slechts 4% bedroeg. Het jaar daarvoor was deze toename nog 10%.

### 7.2. Enige expositiegegevens

In *Bijlage 1* wordt tevens de ontwikkeling van verkoop- en parkcijfers voor bestelauto's gegeven. Met de verkoop van ruim 78.000 voertuigen was 1992 een topjaar. In 1995 was weer sprake van een forse groei ten opzichte van het jaar daarvoor: verkopen van respectievelijk 51.000 en 42.000.

De omvang van het bestelautopark bedraagt bijna 500.000 stuks. De laatste drie jaar vertonen weinig onderlinge verschillen. Uit een vierjaarlijkse bedrijfsvoertuigenquête uitgevoerd door het CBS blijkt dat ongeveer 20% van de bestelauto's zogenaamde grijze personenauto's zijn die in gebruik zijn voor particuliere doeleinden (1993). De jaarkilometrage van deze voertuigen bedraagt 1,8 miljard km. Dit is 18% van de totale voertuigprestaties van bestelauto's. De CBS-enquête spreekt zich er niet over uit maar aannemelijk is dat dit inclusief de voertuigprestatie is geleverd door de jeeps/pick-ups.

Uit de in dit rapport geanalyseerde ongevallen blijkt dat personenauto's met een grijs kenteken voor 21% deel uitmaken van de groep bestelauto's die bij een ongeval betrokken waren. Welk aandeel van de jeeps/pick-ups - in gebruik voor particuliere doeleinden - deel uitmaken van de ongevallen is niet bekend; ingeschat wordt dat dit aandeel niet groot is. Aan de hand van de voertuigprestatie kan vervolgens worden gesteld dat de particuliere voertuigen betrokken bij ongevallen, licht oververtegenwoordigd zijn.

De spacewagons zijn met een aandeel van slechts 1% vertegenwoordigd in het ongevallenbestand. Wel zit dit type auto in de lift: in 1994 werden er 2.800 verkocht en in 1995 6.200. Het grootste aandeel zal evenwel onder de categorie 'personenauto' vallen. Een trend is merkbaar spacewagons als categorie 'bestelauto' uit te brengen. Qua aandeel ernstig gewonden onder de eigen inzittenden van de spacewagon dan wel onder die van de tegenpartij kon in dit rapport niet veel bijzonders worden aangegeven vanwege het geringe aantal slachtoffers.

Van de overige categorieën bestelauto's zijn geen parkcijfers en voertuigprestatie bekend. Een verband met de ongevallencijfers kan dan ook niet worden gelegd.

Wat bestelbusjes betreft is het raadzaam aan de hand van park- en markt-cijfers de ontwikkeling te volgen. Door de grotere inzet van bestelbusjes voor het stedelijk vervoer ter vervanging van vrachtauto's en het door gebruik van de bestelauto's voor koeriersdiensten zou een toename kunnen geven van het aantal ongevallen in stedelijke agglomeraties.

### 7.3. De 'gevaarstelling' van jeeps en pick-ups

Speciale aandacht wordt gevraagd voor de groep jeeps/pick-ups. In het ongevallenbestand is dit type met een aandeel van 15% vertegenwoordigd. In de *Inleiding* worden aangaande dit type twee aspecten genoemd die nadere aandacht behoeven: de stabiliteit en de opkomst van de zogenaamde bull-bars. Een geringere stabiliteit zou moeten leiden tot een hogere ongevalsbetrokkenheid. Aangezien niets over de voertuigkilometrage van deze categorie bekend is, kan hierover niet direct iets worden aangegeven. Wel zou vanwege een geringere stabiliteit de jeep/pick-up meer bij enkelvoudige ongevallen betrokken kunnen zijn. Met de cijfers uit § 6.1 kan worden vastgesteld dat dit inderdaad het geval is: een aandeel van 40% van enkelvoudige ongevallen; de rest zijn ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn. Bij de andere categorieën is het aandeel enkelvoudige ongevallen lager: de bestelbus en de bestelauto met een chassis beide 34%; personenauto met grijs kenteken 31%; stationcar: 23%. Verder ligt het aandeel ernstig gewonden bij de enkelvoudige ongevallen bij de jeep/pick-up ook op een beduidend hoger niveau dan dat bij de ongevallen met twee verkeersdeelnemers: respectievelijk 39 en 19%. Dan het tweede punt: is de jeep/pick-up *mede* door de aanwezigheid van een bull bar, voor de tegenpartij een meer dan gemiddeld letselverhogend voertuig? *Mede* wordt hier nadrukkelijk aangegeven omdat de voorkant van onder andere jeeps - afgezien van de bull-bar - door hun vormgeving (hoger, rechthoekiger, mogelijk stijver) al botsveilig is in vergelijking met personenauto's.

Ter beantwoording van deze vraag het volgende. Als we alleen naar de tegenpartij kijken kan van letselkansname gesproken worden. Van alle onderscheiden subcategorieën veroorzaakt de jeep/pick-up het grootste aandeel ernstig gewonden bij de tegenpartij: 32% vs 28% voor het gemiddelde. Voor de eigen inzittenden scoort de jeep/pick-up zeer gunstig: bij ongevallen met twee verkeersdeelnemers bedraagt het aandeel ernstig gewonden 19% terwijl dat voor de hele groep bestelauto's uitkomt op 25%. Het meest sprekende cijfer in dit verband is de risicofactor voor de tegenpartij. Zoals we hiervoor zagen is die bij ongevallen met twee verkeersdeelnemers voor bestelauto's als hele groep 4,2 en voor de jeep/pick-up 7,9. Dit betekent dat de jeep/pick-up bijna acht keer zo veel ernstig gewonden bij de tegenpartij veroorzaakt dan onder de 'eigen' inzittenden.

Het is hierbij wel van belang vast te stellen in welke gewichtscategorie de jeeps/pick-ups uit het ongevallenbestand vallen. Uit *Bijlage 3* blijkt dat ze vooral onder de zwaardere categorie voertuigen vallen: 79% heeft een ledig gewicht van tussen 1.250 en 2.000 kg. Ter vergelijking enkele andere cijfers van voertuigen in het ongevallenbestand: 76% van de bestelbussen zit in dezelfde massacategorie als de jeep/pick-up en 94% van de personenauto's met grijs kenteken heeft een massa van onder de 1.250 kg.

### 7.4. Letselpreventie aangaande jeeps/pick-ups en bull-bars

Hoewel met het onderzoek niet kon worden vastgesteld in hoeverre bull-bars bijgedragen hebben aan het ontstaan van relatief veel ernstig gewonden onder de tegenpartij, kan uit het oogpunt van de botsdynamica wel worden gesteld dat bull bars niet zorgdragen voor letselkansreductie. Dit wordt

onderschreven door in Engeland uitgevoerde botsproeven: veel verschil tussen een jeep met en zonder bull-bar werd niet vastgesteld. Eén test is uitgevoerd met een gemodificeerde, minder stijve bull-bar. Echter ook hier werden de veiligheidsnormen overschreden. In het rapport worden verder nog diverse mogelijke aanpassingen van de bull-bar genoemd ter vergroting van de voetgangerveiligheid (Lawrence & Hardy, 1992).

Als de ontwikkeling van jeeps/pick-ups (en bull-bars) in termen van (Europees) marktaandeel zorgelijk wordt, zal in internationaal verband aandacht aan letselpreventie besteed moeten worden.

#### **7.5. Een aparte categorie-indeling voor jeeps/pick-ups**

In dit rapport zijn veel cijfers over de bestelauto gegeven, met name ongevallencijfers. Gebleken is dat de hier geïntroduceerde verdeling van de bestelauto's in diverse categorieën geschikt was om ze te kunnen discrimineren naar ongevalsernst. Het is wenselijk bij andere databanken (verkoop- en parkcijfers, voertuigkilometrages) eenzelfde indeling toe te passen. Dat maakt het mogelijk ontwikkelingen binnen de categorie bestelauto's te volgen.

Aangaande de categorie-indeling van jeeps/pick-ups toch nog een kanttekening vanwege een complicatie. Deze auto's zijn niet alleen binnen de categorie bestelauto's vertegenwoordigd, maar soortgelijke versies worden ook onder personenauto's aangetroffen. Vaak is het enige verschil de al dan niet aanwezigheid van achterzitplaatsen.

Ten behoeve van het verzamelen van expositie- en ongevallengegevens kan gedacht worden aan een categorie-indeling die los staat van de indeling in personenauto's en bestelauto's. De nieuwe indeling kan worden gebaseerd op het gebruik: particulier dan wel zakelijk. Waarschijnlijk kan de massa (leeg gewicht) hier het beste en eenvoudigste voor worden gebruikt.

## 8. Conclusie

De plotselinge forse groei van het aantal overleden inzittenden van bestelauto's in 1994 ten opzichte van 1993 kan als een uitschieter worden bestempeld. In 1995 lag het aantal doden weer op het niveau van de jaren 1989 t/m 1992. Bij de vergelijking van de cijfers van 1994 met die van 1993, bleek dat slechts bij een beperkt aantal ongevalsvariabelen van een meer dan gemiddelde toename van het aantal doden sprake was.

De aandacht voor bestelauto's bood een goede gelegenheid nader op de diversiteit binnen deze voertuigklasse in te gaan. Op grond van een aantal voertuigeigenschappen die mede van invloed zouden kunnen zijn op de letselernst, is gekozen voor zes subcategorieën, te weten: bestelbusjes, stationcars, bestelauto's met een chassis, jeeps en pick-ups, 'grijze' personenauto's en spacewagons. Gebleken is dat wat de toename van het aantal doden in 1994 betreft, geen van de subklassen zich in negatieve zin extra onderscheidt.

Met deze analyse werd voor het eerst inzicht verkregen in het aandeel van de subcategorieën binnen de groep bestelauto's in het ongevallenbestand. Zo is het traditionele bestelbusje met een aandeel van 38% het meest vertegenwoordigd. Personenauto's met een grijs kenteken komen bij 21% van de ongevallen voor en de jeeps/pick-ups en stationcars elk met respectievelijk 15 en 13%. De overige categorieën zitten onder de 5%. Welk aandeel deze voertuigen hebben in het bestelautopark is in mindere mate bekend.

Bij de overleden inzittenden van bestelauto's bleken er geen ongevalskenmerken te zijn die duidelijk verantwoordelijk waren voor de forse toename van het aantal doden in 1994 ten opzichte van het jaar daarvoor. Bij de ongevallen met ernstig gewonde inzittenden van bestelauto's onderscheidt vooral de personenauto met een grijs kenteken zich op een aantal ongevalskenmerken van de overige categorieën: meer bestuurders boven 65 jaar, meer alcoholgebruik, minder letselongevallen op de 100/120-km/uur-wegen, meer op weekenddagen en tijdens avond- en nachtelijke periodes.

Voor de hele groep bestelauto's is de kans op ernstig letsel 28%, waarbij de enkelvoudige ongevallen (bijvoorbeeld obstakelongevallen) ernstiger zijn dan de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn: respectievelijk 36 en 25%. De bestelauto met een chassis (aandeel 5%) heeft relatief veel ernstig gewonden onder de eigen inzittenden. Mogelijk is het interieur van deze robuuste bestelauto minder botsveilig, dan wel is het gordeldraagpercentage gering.

Om de mate van bedreiging van voertuigen jegens andere weggebruikers uit te kunnen drukken, is de term 'letselrisico voor de tegenpartij' geïntroduceerd. Dit geeft de verhouding van het aantal ernstig gewonde slachtoffers onder de tegenpartij ten opzichte van dat van de eigen inzittenden weer. Voor bestelauto's komt deze factor uit op 2,4. Voor personenauto's en zwaar verkeer (vrachtauto's en bussen) is deze factor respectievelijk 1,3 en 9,2. Deze factor is gebaseerd op alle typen ongevallen, inclusief de enkelvoudige ongevallen. Meest zuiver is de risicofactor te bepalen voor de ongevallen waar twee verkeersdeelnemers bij betrokken zijn. Dan geldt een waarde van 4,2 voor de gehele groep bestelauto's. Voor de subcategorieën komen

jeeps/pick-ups uit op een risicofactor van 7,9; bestelauto's met een chassis op 4,9 en de grijze personenauto's op 3,5.

Dit vraagt om speciale aandacht voor de groep jeeps/pick-ups. In het ongevallenbestand is dit type met 15% vertegenwoordigd. Het marktaandeel is niet bekend. Uit het onderzoek blijkt niet de oorzaak van het feit dat de jeep/pick-up bijna acht keer zo veel ernstig gewonden bij de tegenpartij veroorzaakt dan onder de eigen inzittenden. De grote massa en forse frontpartij in vergelijking met personenauto's - en mogelijk de aanwezigheid van bull-bars - kunnen als oorzaken worden aangemerkt. Mocht in Europa het marktaandeel van deze categorie auto's blijven toenemen, zal in Europees verband aandacht voor letselpreventie noodzakelijk zijn. Mogelijk vanwege een geringere stabiliteit zijn de jeeps/pick-ups ook meer bij enkelvoudige ongevallen betrokken; het aandeel ernstig gewonden bij dit type ongeval is tevens beduidend hoger dan bij de ongevallen met twee verkeersdeelnemers.

De hier geïntroduceerde verdeling van bestelauto's in diverse categorieën is geschikt gebleken om voor deze categorieën onderscheid te kunnen maken naar ongevalsernst. De wenselijkheid is uitgesproken bij andere databanken (verzekeringsmaatschappijen, verkoop- en parcijfers, voertuigkilometrages) eenzelfde indeling toe te passen. Dat maakt het mogelijk ontwikkelingen binnen de categorie bestelauto's te volgen. Voor jeeps/pick-ups gaat de voorkeur uit naar een categorie-indeling los van de indeling in personen- en bestelauto's, maar een die wordt gebaseerd op particuliere dan wel zakelijke gebruik.

## Literatuur

Lawrence, G.J.L. & Hardy, B.J. (1992). *Vehicle crash bars - assessment*. Working Paper WP/VS/225, Transport Research Laboratory.



## Bijlage 1 t/m 7

1. *Expositiecijfers van het bestelautopark.*
2. *Aantallen bestelauto's die in het ongevallenbestand aanwezig zijn, naar type en categorie-indeling.*
3. *Bestelauto's naar sub-categorie en massa.*
4. *Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst en naar leeftijd bestuurder, alcoholgebruik, maximum-snelheid, locatie-type en tijdstip ongeval.*
5. *Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst en naar tegenpartij (maximaal 2 primaire botsers).*
6. *Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst en naar tegenpartij (meer dan 2 botsers).*
7. *Aantallen voertuigen in het ongevallenbestand met een GVW (Gewicht Volle Wagen) > 3.500 kg.*



Bijlage 1.

Expositiecijfers van het bestelautopark

Jaar	Verkoopcijfers	Actief bestelautopark
1990	52.400	402.000
1991	58.773	419.000
1992	78.281	455.000
1993	59.772	491.000
1994	42.085	495.000
1995	51.348	496.000

Tabel B1a. *De verkoopcijfers van bestelauto's en de omvang van het actieve bestelautopark.*

Jaar	Voertuigprestaties (x miljard kilometer)
1990	7,8
1991	8,3
1992	9,2
1993	10,1
1994	10,5

Tabel B1b. *Voertuigprestaties van bestelauto's.*

Jaar	Verkopen spacewagon <sup>1)</sup>
1994	2.800
1995	6.200

<sup>1)</sup> Betreft zowel categorie personenauto als bestelauto.

Tabel B1c. *Verkopen spacewagon.*

Bronnen:

CBS, *Statistiek van de motorvoertuigen.*

RAI, *AA Statistiek, Registraties van nieuwe bestelwagens.*

Soort vervoer	Aantal voertuigen
Goederenvervoer	262.100
Overig zakelijk gebruik	123.000
Privé-vervoer	103.600
Onbekend	900
Totaal	490.500

Tabel B1d. *Soort vervoer van bestelauto's (cijfers uit de bedrijfsvoertuigen-enquête van het CBS).*

In 1993 waren er 100.000 (bestel)auto's op grijs kentekenbewijs in gebruik voor particuliere doeleinden. Het jaarkilometrage van deze groep bedraagt in totaal 1,8 kilometer. Dit komt overeen met een gemiddeld jaarkilometrage van 18.000 km per voertuig.

Bron: CBS (1994). *Het bezit en gebruik van voertuigen*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.

Het betreft hier een vierjaarlijks onderzoek door middel van een enquête, waarbij de resultaten worden opgehoogd naar landelijk niveau.

Bijlage 2. Aantallen bestelauto's die in het ongevallenbestand aanwezig zijn, naar type en categorie-indeling

MERK	TYPE	AANTAL	CAT
ALFA ROMEO	ALFA 33	2	5
Totaal ALFA ROMEO		2	
APE	C	1	
Totaal APE		1	
ASIA	ROCSTA 2.2 DX SOFTTOP	1	4
Totaal ASIA		1	
AUSTIN	MAESTRO VAN	3	5
	METRO VAN	5	5
	MONTEGO ESTATE 2.0 DL COM	3	2
Totaal AUSTIN		11	
AUTO UNION	AUDI 100 AVANT	3	5
Totaal AUTO UNION		3	
BEDFORD	97 K 60-OK	1	3
	97170TM	1	1
	97760	1	3
	97F70	1	1
Totaal BEDFORD		4	
CHEVROLET	APACHE PICK UP	1	4
	ASTRO CARGO VAN	1	1
	BLAZER	2	7
	CG 31305	3	1
			3
	CHEVY VAN 10	11	1
	CHEVY VAN 20 / 30	9	7
	CREW CAB 3500	1	4
	EL CAMINO	1	4
	EXTENDED CAB PICKUP	4	4
	IMPALA WAGON	2	2
	K30 PICK UP 4X4	1	4
	LUMINA APV CARGO	9	7
	PICK UP 1500	3	4
	STARCRAFT VAN 20 DIESEL	1	7
	STEP SIDE	1	4
	SUBURBAN	1	7
Totaal CHEVROLET		51	
CHRYSLER	GRAND VOYAGER 3.3 COMM	6	7
	VOYAGER COMMERCIAL	26	7
	VOYAGER	1	3
Totaal CHRYSLER		33	
CITROEN	1600	1	1
	290 G 926	1	3
	ACADIANE	16	5
	AX SERVICE	13	5
	BF-BG	2	3
	BX SERVICE	23	5
	BX BREAK SERVICE	20	2
	C 15	103	1

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

	C 25	26	1
	C 25 PICK-UP	1	4
	C 25/280 G 50	1	3
	C 35	4	1
	CX BREAK SERVICE	2	2
	CX 25 D SERVICE	1	5
	GSA SPECIAL SERVICE	1	5
	HB2AS 1600	1	2
	JUMPER 31MH 2.5D	1	2
	VISA SERVICE	4	5
	XM BREAK SERVICE	2	2
	ZX SERVICE	9	5
Totaal CITROEN		232	
DAF	400	4	3
	AE04	16	3
	AE06CN L	1	3
	VE/VH 400	51	1
Totaal DAF		72	
DAIHATSU	CHARADE VAN	36	2
	FEROZA	39	4
	HIJET	20	1
	HIJET PICK-UP	3	4
	MINI BESTEL 850	6	1
	MINI PICK-UP 850	1	4
	ROCKY	20	4
	TAFT	1	1
Totaal DAIHATSU		126	
DATSUN	100 A FII BESTEL	1	2
	PATROL VAN	7	4
Totaal DATSUN		8	
DODGE	ARIES SE COMMERCIAL	1	7
	D 200	3	3
	D 300	1	3
	D 150 PICKUP	1	4
	MINI RAM VAN	28	7
	RAM VAN	5	7
	W 200	9	3
Totaal DODGE		48	
FIAT	127 VAN	4	2
	242/18D	1	1
	280	1	3
	290	4	3
	30.8 H	1	3
	35.F.8	2	1
	35.F.8	2	3
	50F10/35	2	3
	DUCATO 10/14/18	50	1
	DUCATO 280	26	1

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

	DUCATO 280 NT 7	6	4
	DUCATO MAXI	4	1
	DUCATO MAXI TURBO	4	4
	FIORINO	61	2
	FIORINO PICK-UP	2	4
	NUOVA 500	1	5
	PANDA VAN	8	5
	PENNY D	5	5
	REGATA MARENGO	2	5
	RITMO	2	5
	TALENTO	7	1
	TEMPRA VAN	5	5
	TEMPRA SW VAN	2	2
	TIPO VAN	9	5
	UNO VAN	33	5
Totaal FIAT		244	
FORD	A0406-ALTKA	1	4
	BRONCO RANGER	1	4
	COURIER	92	1
	ECONOLINE E-150 VAN	1	2
	ESCORT	13	5
	ESCORT VAN	191	2
	EXPLORER	2	7
	F-2/3	3	4
	FIESTA VAN	65	5
	P100 PICK-UP	3	4
	RANCHERO LTD II	1	4
	SIERRA VAN	71	5
	TAUNUS VAN	3	5
	TRANSIT	321	1
	TRANSIT LAADBAK	19	3
Totaal FORD		787	
FREIGHT-ROVER	350 D VAN	1	1
Totaal FREIGHT-ROVER		1	
FSO	FSO CAR-GO 1.9 D	2	4
Totaal FSO		2	
G.M.C.	C1500 SIERRA PICK UP	3	4
Totaal G.M.C.		3	
HANOMAG-HENSCHHEL	F20D	1	1
Totaal HANOMAG-HENSCHHEL		1	
HONDA	CIVIC SHUTTLE	4	5
	ED 6	1	5
	JAZZ VAN	9	5
Totaal HONDA		14	
HYUNDAI	H100	16	1
	PONY 1.3 LS VAN	2	5
Totaal HYUNDAI		18	
ISUZU	MIDI VAN	21	1

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

	FLAT DECK KB48	1	4
	PICK UP TFR52	26	4
	PICK-UP KBD26	6	4
	TROOPER	26	4
	WFR	9	1
Totaal ISUZU		89	
IVECO	30.8	12	1
	30-8	3	3
	35-10	10	1
	35-10	28	3
	49-10.1	1	3
	49-10.1 V/35	1	1
	49-10.1/35	2	3
	49-12/35	1	3
Totaal IVECO		58	
JEEP	CHEROKEE	11	7
	CJ	4	4
	GR. CHEROKEE COMM	2	4
	WRANGLER	33	4
Totaal JEEP		50	
KAESBOHRER	P 36	2	1
Totaal KAESBOHRER		2	
KIA	BESTA	1	1
Totaal KIA		1	
LADA	2104 BESTEL	5	2
	NIVA BESTEL	5	4
	SAMARA VAN	5	5
Totaal LADA		15	
LANDROVER	109/110/88/90	19	4
	DISCOVERY COMM. HI-ROOF	6	4
	RANGE ROVER COMMERCIAL	5	4
Totaal LANDROVER		30	
MAHINDRA	CJ 540 DP	2	4
Totaal MAHINDRA		2	
MAZDA	121 1.1 BESTELWAGEN	2	2
	323 HB VAN	53	5
	626 HB VAN	13	5
	B-SERIE PICK UP	3	4
	E-SERIE BESTEL	98	1
	E-SERIE PICK-UP	21	4
	SD	6	3
	WE	1	3
Totaal MAZDA		197	
MERCEDES-BENZ	200/230/250/300 T	80	5
	230/300 G	3	4
	BESTELBUS	549	1
	CHASSIS CABINE BESTELWAGEN	271	3
Totaal MERCEDES-BENZ		903	



AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

MERCURY	CAPRI	1	2
Totaal MERCURY		1	
MINI	1000 VAN	5	2
Totaal MINI		5	
MITSUBISHI	COLT VAN	29	5
	FB/FE/FH	28	3
	L 039 PYZL 6	6	3
	L200 PICK UP	57	4
	L300 VAN	365	3
	L300 2.2 TON T 2300 D	2	3
	LANCER WAGON VAN	14	2
	PAJERO	47	4
	SPACE RUNNER	2	7
	SPACE WAGON VAN	4	7
	T 210 FL	1	3
Totaal MITSUBISHI		555	
NISSAN	BLUEBIRD 2.0 WAGON VAN	13	2
	CABSTAR	22	4
	CHERRY VAN D	6	5
	KING CAB	62	4
	MICRA VAN	7	5
	PATROL VAN	188	4
	PRAIRIE VAN	7	4
	PRIMERA WAGON VAN	8	2
	SILVIA 1.8 TURBO VAN	8	5
	SUNNY HB VAN	69	5
	SUNNY WAGON VAN	18	2
	TRADE	4	3
	URVAN	71	1
	VANETTE	164	1
Totaal NISSAN		647	
OPEL	ASTRA	78	5
	CAMPO TFR69	6	4
	COMBO	41	2
	CORSA 1.0 S VAN	180	5
	FRONTERA	5	7
	KADETT	129	5
	KADETT COMBO	113	2
	MONTEREY	2	7
	OMEGA	22	5
	PICK UP	62	4
	REKORD	42	5
	REKORD CARAVAN	4	2
Totaal OPEL		684	
PEUGEOT	ZA	2	1
	106 COMMERCIAL	13	5
	205 COMMERCIAL	282	5
	305 BESTEL	16	2

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

	305 COMMERCIAL	3	5
	306 XRD 1.9 COMM.-V	1	2
	309 COMMERCIAL	26	5
	405 COMMERCIAL	6	5
	405 COMMERCIAL-V	18	2
	504 PICK-UP	2	4
	505 COMMERCIAL	10	5
	BOXER	4	1
	J5	58	1
	J5 1400 280H22DC	1	4
	J7B	1	3
	J9 A31 FOURG. B	1	1
Totaal PEUGEOT		444	
PONTIAC	TRANS SPORT CARGO VAN	4	7
Totaal PONTIAC		4	
RELIANT	ROBIN 850 VAN	1	2
Totaal RELIANT		1	
RENAULT	11 BESTEL	6	2
	11	1	5
	19 BESTEL	5	2
	19	8	5
	21 NEVADA BESTEL	16	2
	4 BESTEL	6	2
	4 BESTEL LANG	1	4
	4 F6 BESTEL	17	2
	5 BESTEL	31	2
	5	14	5
	B110-35	5	3
	CLIO BESTEL	3	2
	CLIO	36	5
	ESPACE VAN	5	7
	ESTAFETTE 1000	3	7
	EXPRESS BESTEL	301	2
	P35D	2	3
	T	25	1
	T	3	3
	TRAFIC	78	1
	TRAFIC PC83	1	4
Totaal RENAULT		567	
ROVER	111 L COMMERCIAL	2	2
	COUNTRYMAN 2.0 I COMM.	1	2
	RANGE ROVER VAN	9	4
Totaal ROVER		12	
SAAB	900 GL	1	5
Totaal SAAB		1	
SEAT	IBIZA	41	5
	MARBELLA VAN	4	2
	TERRA VAN	58	2

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

Totaal SEAT		103	
SKODA	FAVORIT VAN	2	2
	PICK UP	2	4
Totaal SKODA		4	
SPIJKSTAAL	A 46-28	1	3
Totaal SPIJKSTAAL		1	
SUBARU	1.6 DL VAN	5	1
	E10 DX VAN	17	1
	JUMBO MINI VAN	12	1
	JUSTY SL 4WD VAN	1	2
	LEGACY VAN	4	2
Totaal SUBARU		39	
SUZUKI	ALTO	1	5
	CARRY COMMERCIAL	13	1
	CARRY PICK UP	4	4
	LJ 80 V	2	1
	SJ/SAMURAI COMMERCIAL	60	4
	ST 90 K	2	4
	ST 90 V	20	1
	SUPER CARRY COMMERCIAL	94	1
	SWIFT COMMERCIAL	22	5
	VITARA COMMERCIAL	66	4
Totaal SUZUKI		284	
TALBOT	1100 FOURGONNETTE	9	2
Totaal TALBOT		9	
TOYOTA	4RUNNER COMM.	3	4
	CAMRY 2.0 XL COMM.TURBO-D	1	5
	CARINA II 2.0 COMM.	5	5
	COROLLA STAT. COM.	46	2
	COROLLA COMMERCIAL	61	5
	DYNA 100 TRUCK	15	3
	DYNA 150	6	3
	HI-ACE COMMERCIAL	245	1
	HI-ACE TRUCK	3	4
	HI-ACE COMM. 4WD	1	1
	HI-LUX PICK-UP 4WD	123	4
	LAND CRUISER	109	4
	LH 80 L-MDBW 3	1	3
	LITE ACE COMMERCIAL	172	1
	LITE-ACE 1.8 COMMERCIAL D	1	3
	STARLET COMMERCIAL	19	5
	TERCEL 1.5 4WD COMM.	1	5
Totaal TOYOTA		812	
VESPA	VESPACAR	2	4
Totaal VESPA		2	
VOLKSWAGEN	231011	8	1
	245021 PICK UP	10	4
	BESTEL	428	1

AANTALLEN BESTELWAGENS DIE IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
AANWEZIG ZIJN, NAAR TYPE EN CATEGORIE-INDELING

	CADDY	51	4
	GOLF PICK-UP	3	4
	GOLF VAN	221	5
	GOLF VARIANT VAN	28	2
	LT	134	1
	LT	39	3
	PASSAT VAN	42	5
	PICK UP	80	4
	POLO VAN	37	5
	TARO	42	4
	TRANSPORTER CC	7	3
Totaal VOLKSWAGEN		1130	
VOLVO	145 EXPRESS	1	5
	21134	1	1
	240 /245	6	5
	240/245 VAN	55	2
	340 VAN	10	5
	740 VAN	1	5
	740 WAGON	9	2
Totaal VOLVO		83	9
Eindtotaal		8397	

### Bijlage 3. Bestelauto's naar sub-categorie en massa

Subcategorie	Onbekend	t/m 749	750-999	1000-1249	1250-1499	1500-1749	1750-1999	2000-2499	2500-meer	Totaal
Bestelbus	-	56	331	329	1049	1157	345	88	10	3365
Persauto/stat	-	71	734	299	82	2	3	2	-	1193
Best/chassis	-	-	-	2	11	57	98	218	99	485
Jeep/pickup	-	12	100	126	369	385	296	38	5	1331
Persauto/grijs	-	231	1094	454	79	36	1	-	-	1895
Spacewagon	-	-	-	12	28	67	8	12	-	127
> 3500 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	233	233
Onbekend	324	-	-	-	-	-	-	-	-	324
Totaal	324	370	2259	1222	1618	1704	751	358	347	8953

Tabel B3a. Aantallen naar ledig gewicht in kg.

Subcategorie	Onbekend	t/m 749	750-999	1000-1249	1250-1499	1500-1749	1750-1999	2000-2499	2500-meer	Totaal
Bestelbus	-	1,7	9,8	9,8	31,2	34,4	10,3	2,6	0,3	100,0
Persauto/stat	-	6,0	61,5	25,1	6,9	0,2	0,3	0,2	-	100,0
Best/chassis	-	-	-	0,4	2,3	11,8	20,0	44,9	20,4	100,0
Jeep/pickup	-	0,9	7,5	9,5	27,7	28,9	22,2	2,9	0,4	100,0
Persauto/grijs	-	12,2	57,7	24,0	4,2	1,9	0,1	-	-	100,0
Spacewagon	-	-	-	9,4	22,0	52,8	6,3	9,4	-	100,0
> 3500 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0
Onbekend	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
Totaal	3,6	4,1	25,2	13,6	18,1	19,0	8,4	4,0	3,9	100,0

Tabel B3b. Procentuele verdeling naar ledig gewicht in kg.



Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en  
letselernst en naar leeftijd bestuurder, alcoholgebruik,  
maximum-snelheid, locatie-type en tijdstip ongeval

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.

Leeftijd bestuurder		1993					1994					Totaal				
		Obj.		slachtoffers			Obj.		slachtoffers			Obj.		slachtoffers		
		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
<b>Categorie:</b>	<b>Leeft best:</b>															
21 bestauto	onbek	32	0	3	4	7	43	0	3	5	8	75	0	6	9	15
	18-24	329	2	32	94	128	335	4	34	97	135	664	6	66	191	263
	25-34	515	3	48	158	209	582	6	42	119	167	1097	9	90	277	376
	35-44	362	4	29	90	123	356	6	33	89	128	718	10	62	179	251
	45-54	253	1	26	52	79	289	5	21	60	86	542	6	47	112	165
	55-64	96	0	14	24	38	109	6	6	30	42	205	6	20	54	80
	65-eo	20	1	2	2	5	31	0	3	7	10	51	1	5	9	15
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Leeft best:															
	onbek	9	-	-	-	-	10	0	1	1	2	19	0	1	1	2
	18-24	140	2	6	53	61	143	5	16	49	70	283	7	22	102	131
	25-34	185	1	17	46	64	229	3	25	62	90	414	4	42	108	154
	35-44	93	0	15	36	51	111	0	9	37	46	204	0	24	73	97
	45-54	85	0	5	21	26	83	2	11	17	30	168	2	16	38	56
	55-64	42	1	2	9	12	36	0	2	10	12	78	1	4	19	24
	65-eo	10	0	1	2	3	17	2	5	2	9	27	2	6	4	12
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Leeft best:															
	onbek	3	-	-	-	-	7	-	-	-	-	10	-	-	-	-
	18-24	57	0	4	9	13	69	0	9	11	20	126	0	13	20	33
	25-34	85	0	5	13	18	91	1	3	22	26	176	1	8	35	44
	35-44	35	1	8	7	16	48	0	1	14	15	83	1	9	21	31
	45-54	33	0	5	4	9	35	0	2	7	9	68	0	7	11	18
	55-64	8	0	0	1	1	21	0	2	4	6	29	0	2	5	7
	65-eo	3	0	0	1	1	2	-	-	-	-	5	0	0	1	1
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Leeft best:															
	onbek	8	-	-	-	-	11	0	0	2	2	19	0	0	2	2
	18-24	148	1	14	36	51	154	3	14	48	65	302	4	28	84	116
	25-34	195	2	14	41	57	204	0	18	53	71	399	2	32	94	128
	35-44	134	0	7	28	35	153	1	7	29	37	287	1	14	57	72
	45-54	94	0	6	22	28	131	0	15	28	43	225	0	21	50	71
	55-64	47	0	0	10	10	37	0	4	6	10	84	0	4	16	20
	65-eo	9	0	3	1	4	6	0	0	2	2	15	0	3	3	6
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415

		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
25	Leeft best:															
persauto/grijs	onbek	13	-	-	-	-	11	0	1	2	3	24	0	1	2	3
	18-24	241	2	34	95	131	220	7	24	74	105	461	9	58	169	236
	25-34	327	2	37	90	129	358	4	31	111	146	685	6	68	201	275
	35-44	146	1	8	38	47	127	1	15	37	53	273	2	23	75	100
	45-54	130	0	10	33	43	146	2	6	43	51	276	2	16	76	94
	55-64	67	0	4	14	18	58	1	8	16	25	125	1	12	30	43
	65-eo	25	2	5	6	13	26	0	7	3	10	51	2	12	9	23
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27	spacewagon	Leeft best:														
	onbek	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	18-24	6	0	1	2	3	8	0	0	1	1	14	0	1	3	4
	25-34	23	0	2	4	6	30	0	0	2	2	53	0	2	6	8
	35-44	7	0	1	1	2	20	0	1	4	5	27	0	2	5	7
	45-54	7	-	-	-	-	19	1	2	2	5	26	1	2	2	5
	55-64	1	0	1	1	2	3	-	-	-	-	4	0	1	1	2
	65-eo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26
28,29	onbekend	Leeft best:														
	onbek	48	-	-	-	-	44	-	-	-	-	92	-	-	-	-
	18-24	39	0	4	14	18	23	0	3	13	16	62	0	7	27	34
	25-34	31	0	4	10	14	36	0	7	21	28	67	0	11	31	42
	35-44	22	1	3	4	8	25	0	2	9	11	47	1	5	13	19
	45-54	21	0	1	4	5	12	0	0	3	3	33	0	1	7	8
	55-64	7	0	0	1	1	9	0	0	3	3	16	0	0	4	4
	65-eo	3	0	1	0	1	5	0	0	1	1	8	0	1	1	2
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500 kg	Leeft best:															
	onbek	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-
	18-24	11	0	0	2	2	15	1	1	3	5	26	1	1	5	7
	25-34	33	0	1	7	8	36	0	4	6	10	69	0	5	13	18
	35-44	29	0	2	1	3	32	0	3	4	7	61	0	5	5	10
	45-54	33	0	0	5	5	20	0	0	4	4	53	0	0	9	9
	55-64	9	1	0	2	3	10	0	2	1	3	19	1	2	3	6
	65-eo	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50



		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
Totaal	Leeft best:															
	onbek	116	0	3	4	7	130	0	5	10	15	246	0	8	14	22
	18-24	971	7	95	305	407	967	20	101	296	417	1938	27	196	601	824
	25-34	1394	8	128	369	505	1566	14	130	396	540	2960	22	258	765	1045
	35-44	828	7	73	205	285	872	8	71	223	302	1700	15	144	428	587
	45-54	656	1	53	141	195	735	10	57	164	231	1391	11	110	305	426
	55-64	277	2	21	62	85	283	7	24	70	101	560	9	45	132	186
	65-oo	70	3	12	12	27	89	2	15	15	32	159	5	27	27	59
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149

## Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselerntst.

15:43 Wednesday, March 27, 1996

Alkohol bestuurder		1993					1994					Totaal				
		Obj.		slachtoffers			Obj.		slachtoffers			Obj.		slachtoffers		
		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
Categorie:	Alkohol/best:															
21 bestauto	onbekend	200	2	16	39	57	192	7	13	18	38	392	9	29	57	95
	geen alcohol	1366	9	127	360	496	1502	18	114	367	499	2868	27	241	727	995
	wel alcohol	5	0	1	3	4	11	2	6	4	12	16	2	7	7	16
	art. 26 WVV	36	0	10	22	32	40	0	9	18	27	76	0	19	40	59
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Alkohol/best:															
	onbekend	77	1	11	19	31	79	4	5	15	24	156	5	16	34	55
	geen alcohol	477	2	34	142	178	533	8	61	155	224	1010	10	95	297	402
	wel alcohol	3	1	0	2	3	4	0	0	1	1	7	1	0	3	4
	art. 26 WVV	7	0	1	4	5	13	0	3	7	10	20	0	4	11	15
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Alkohol/best:															
	onbekend	21	1	2	2	5	45	0	4	4	8	66	1	6	6	13
	geen alcohol	196	0	18	32	50	222	1	13	53	67	418	1	31	85	117
	wel alcohol	3	0	1	0	1	2	0	0	1	1	5	0	1	1	2
	art. 26 WVV	4	0	1	1	2	4	-	-	-	-	8	0	1	1	2
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Alkohol/best:															
	onbekend	79	1	9	9	19	86	0	1	14	15	165	1	10	23	34
	geen alcohol	533	2	31	122	155	572	3	48	138	189	1105	5	79	260	344
	wel alcohol	5	0	0	2	2	14	1	2	7	10	19	1	2	9	12
	art. 26 WVV	18	0	4	5	9	24	0	7	9	16	42	0	11	14	25
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415
25 persauto/grijs	Alkohol/best:															
	onbekend	96	1	8	20	29	98	1	5	26	32	194	2	13	46	61
	geen alcohol	807	3	75	241	319	807	13	75	243	331	1614	16	150	484	650
	wel alcohol	14	2	3	3	8	10	1	3	3	7	24	3	6	6	15
	art. 26 WVV	32	1	12	12	25	31	0	9	14	23	63	1	21	26	48
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27 spacewagon	Alkohol/best:															
	onbekend	5	-	-	-	-	10	0	0	1	1	15	0	0	1	1
	geen alcohol	38	0	5	7	12	70	1	2	8	11	108	1	7	15	23
	art. 26 WVV	3	0	0	1	1	1	0	1	0	1	4	0	1	1	2
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26

		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
28,29	onbekend															
	Alkohol/best:															
	onbekend	60	0	0	1	1	58	0	2	2	4	118	0	2	3	5
	geen alcohol	105	1	10	32	43	93	0	9	47	56	198	1	19	79	99
	wel alcohol	1	0	1	0	1	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1
	art. 26 WVV	5	0	2	0	2	3	0	1	1	2	8	0	3	1	4
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500	kg															
	Alkohol/best:															
	onbekend	18	0	0	2	2	18	0	2	2	4	36	0	2	4	6
	geen alcohol	96	1	3	15	19	97	1	8	15	24	193	2	11	30	43
	wel alcohol	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	art. 26 WVV	2	-	-	-	-	2	0	0	1	1	4	0	0	1	1
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50
	onbekend	556	6	46	92	144	586	12	32	82	126	1142	18	78	174	270
	geen alcohol	3618	18	303	951	1272	3896	45	330	1026	1401	7514	63	633	1977	2673
	wel alcohol	31	3	6	10	19	42	4	11	16	31	73	7	17	26	50
	art. 26 WVV	107	1	30	45	76	118	0	30	50	80	225	1	60	95	156
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.

Max. snelheid		1993					1994					Totaal				
		Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers			
		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
Categorie:	Max. snelh:															
21 bestauto	0-51	1006	7	45	190	242	1102	6	35	182	223	2108	13	80	372	465
	60/70	60	0	6	19	25	72	2	9	30	41	132	2	15	49	66
	80/81	380	3	76	134	213	410	14	58	136	208	790	17	134	270	421
	90/100/120/121	161	1	27	81	109	161	5	40	59	104	322	6	67	140	213
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Max. snelh:															
	0-51	345	0	9	70	79	390	0	25	73	98	735	0	34	143	177
	60/70	15	0	2	5	7	21	2	3	7	12	36	2	5	12	19
	80/81	148	4	25	63	92	170	8	32	77	117	318	12	57	140	209
	90/100/120/121	56	0	10	29	39	48	2	9	21	32	104	2	19	50	71
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Max. snelh:															
	0-51	154	0	5	21	26	153	0	3	12	15	307	0	8	33	41
	60/70	11	0	0	2	2	8	0	1	3	4	19	0	1	5	6
	80/81	50	0	14	6	20	72	1	6	21	28	122	1	20	27	48
	90/100/120/121	9	1	3	6	10	40	0	7	22	29	49	1	10	28	39
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Max. snelh:															
	0-51	367	2	11	44	57	382	2	8	67	77	749	4	19	111	134
	60/70	17	0	1	4	5	19	0	2	5	7	36	0	3	9	12
	80/81	203	1	27	67	95	230	1	40	67	108	433	2	67	134	203
	90/100/120/121	48	0	5	23	28	65	1	8	29	38	113	1	13	52	66
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415
25 persauto/grijs	Max. snelh:															
	0-51	567	0	29	136	165	562	0	24	125	149	1129	0	53	261	314
	60/70	48	2	8	16	26	32	1	3	13	17	80	3	11	29	43
	80/81	248	5	52	91	148	248	12	52	100	164	496	17	104	191	312
	90/100/120/121	86	0	9	33	42	104	2	13	48	63	190	2	22	81	105
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27 spacewagon	Max. snelh:															
	0-51	25	0	0	3	3	51	0	1	6	7	76	0	1	9	10
	60/70	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
	80/81	17	0	2	5	7	14	1	1	2	4	31	1	3	7	11
	90/100/120/121	4	0	3	0	3	13	0	1	1	2	17	0	4	1	5
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26

		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
28,29 onbekend	Max. snelh:															
	0-51	96	0	3	15	18	98	0	3	19	22	194	0	6	34	40
	60/70	6	0	2	3	5	6	0	1	3	4	12	0	3	6	9
	80/81	44	0	6	6	12	29	0	2	14	16	73	0	8	20	28
	90/100/120/121	25	1	2	9	12	21	0	6	14	20	46	1	8	23	32
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500 kg	Max. snelh:															
	0-51	72	0	1	12	13	69	1	0	8	9	141	1	1	20	22
	60/70	3	0	2	0	2	1	-	-	-	-	4	0	2	0	2
	80/81	23	0	0	3	3	32	0	7	8	15	55	0	7	11	18
	90/100/120/121	18	1	0	2	3	16	0	3	2	5	34	1	3	4	8
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50
Totaal	Max. snelh:															
	0-51	2632	9	103	491	603	2807	9	99	492	600	5439	18	202	983	1203
	60/70	160	2	21	49	72	162	5	19	61	85	322	7	40	110	157
	80/81	1113	13	202	375	590	1205	37	198	425	660	2318	50	400	800	1250
	90/100/120/121	407	4	59	183	246	468	10	87	196	293	875	14	146	379	539
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.

Lokatie type		1993					1994					Totaal				
		Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers			
		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
Categorie:	Locatie type:															
21 bestauto	kruispunt	838	4	65	201	270	884	5	38	189	232	1722	9	103	390	502
	wegevak	769	7	89	223	319	861	22	104	218	344	1630	29	193	441	663
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Locatie type:															
	kruispunt	285	0	17	70	87	321	3	28	85	116	606	3	45	155	203
	wegevak	279	4	29	97	130	308	9	41	93	143	587	13	70	190	273
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Locatie type:															
	kruispunt	118	0	10	13	23	136	0	5	17	22	254	0	15	30	45
	wegevak	106	1	12	22	35	137	1	12	41	54	243	2	24	63	89
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Locatie type:															
	kruispunt	319	0	17	58	75	330	0	19	56	75	649	0	36	114	150
	wegevak	316	3	27	80	110	366	4	39	112	155	682	7	66	192	265
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415
25 persauto/grijs	Locatie type:															
	kruispunt	489	2	33	150	185	500	4	37	141	182	989	6	70	291	367
	wegevak	460	5	65	126	196	446	11	55	145	211	906	16	120	271	407
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27 spacewagon	Locatie type:															
	kruispunt	28	0	2	5	7	48	0	1	4	5	76	0	3	9	12
	wegevak	18	0	3	3	6	33	1	2	5	8	51	1	5	8	14
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26
28,29 onbekend	Locatie type:															
	kruispunt	73	0	8	13	21	67	0	3	20	23	140	0	11	33	44
	wegevak	98	1	5	20	26	87	0	9	30	39	185	1	14	50	65
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500 kg	Locatie type:															
	kruispunt	53	0	0	7	7	55	0	2	9	11	108	0	2	16	18
	wegevak	63	1	3	10	14	63	1	8	9	18	126	2	11	19	32
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50
Totaal	Locatie type:															
	kruispunt	2203	6	152	517	675	2341	12	133	521	666	4544	18	285	1038	1341
	wegevak	2109	22	233	581	836	2301	49	270	653	972	4410	71	503	1234	1808
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.

Dag van de week		1993					1994					Totaal				
		Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers			
		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
Categorie:	Dag vd week:															
21 bestauto	weekend	221	2	24	82	108	285	3	30	81	114	506	5	54	163	222
	werkdag	1386	9	130	342	481	1460	24	112	326	462	2846	33	242	668	943
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Dag vd week:															
	weekend	87	1	8	32	41	99	3	13	45	61	186	4	21	77	102
	werkdag	477	3	38	135	176	530	9	56	133	198	1007	12	94	268	374
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Dag vd week:															
	weekend	19	0	5	3	8	29	1	1	3	5	48	1	6	6	13
	werkdag	205	1	17	32	50	244	0	16	55	71	449	1	33	87	121
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Dag vd week:															
	weekend	120	2	10	43	55	142	1	18	38	57	262	3	28	81	112
	werkdag	515	1	34	95	130	554	3	40	130	173	1069	4	74	225	303
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415
25 persauto/grijs	Dag vd week:															
	weekend	181	2	29	71	102	190	4	21	66	91	371	6	50	137	193
	werkdag	768	5	69	205	279	756	11	71	220	302	1524	16	140	425	581
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27 spacewagon	Dag vd week:															
	weekend	8	0	2	3	5	9	0	0	2	2	17	0	2	5	7
	werkdag	38	0	3	5	8	72	1	3	7	11	110	1	6	12	19
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26
28,29 onbekend	Dag vd week:															
	weekend	32	0	1	9	10	30	0	7	15	22	62	0	8	24	32
	werkdag	139	1	12	24	37	124	0	5	35	40	263	1	17	59	77
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500 kg	Dag vd week:															
	weekend	11	0	1	7	8	17	0	5	7	12	28	0	6	14	20
	werkdag	105	1	2	10	13	101	1	5	11	17	206	2	7	21	30
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50
Totaal	Dag vd week:															
	weekend	679	7	80	250	337	801	12	95	257	364	1480	19	175	507	701
	werkdag	3633	21	305	848	1174	3841	49	308	917	1274	7474	70	613	1765	2448
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.

Uur ongeval		1993					1994					Totaal				
		Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers				Obj.	slachtoffers			
			aant.	dood	zhs	ov.		totsl	aant.	dood	zhs		ov.	totsl	aant.	dood
Categorie:	Uur ongeval:															
21 bestauto	X	5	0	1	2	3	7	0	0	3	3	12	0	1	5	6
	avond/nacht	230	3	34	94	131	255	5	38	77	120	485	8	72	171	251
	spits	667	6	51	172	229	687	11	62	164	237	1354	17	113	336	466
	overdag	705	2	68	156	226	796	11	42	163	216	1501	13	110	319	442
	Totaal	1607	11	154	424	589	1745	27	142	407	576	3352	38	296	831	1165
22 persauto/stat	Uur ongeval:															
	X	2	-	-	-	-	2	0	1	0	1	4	0	1	0	1
	avond/nacht	87	0	10	35	45	126	2	22	47	71	213	2	32	82	116
	spits	225	4	20	65	89	228	3	20	58	81	453	7	40	123	170
	overdag	250	0	16	67	83	273	7	26	73	106	523	7	42	140	189
	Totaal	564	4	46	167	217	629	12	69	178	259	1193	16	115	345	476
23 best/chassis	Uur ongeval:															
	X	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-
	avond/nacht	25	1	7	4	12	21	1	4	7	12	46	2	11	11	24
	spits	81	0	6	8	14	102	0	5	21	26	183	0	11	29	40
	overdag	114	0	9	23	32	148	0	8	30	38	262	0	17	53	70
	Totaal	224	1	22	35	58	273	1	17	58	76	497	2	39	93	134
24 jeep/pickup	Uur ongeval:															
	X	2	-	-	-	-	5	0	0	1	1	7	0	0	1	1
	avond/nacht	125	2	13	49	64	141	1	24	50	75	266	3	37	99	139
	spits	245	1	11	37	49	291	3	23	68	94	536	4	34	105	143
	overdag	263	0	20	52	72	259	0	11	49	60	522	0	31	101	132
	Totaal	635	3	44	138	185	696	4	58	168	230	1331	7	102	306	415
25 persauto/grijs	Uur ongeval:															
	X	4	0	1	2	3	2	-	-	-	-	6	0	1	2	3
	avond/nacht	220	5	35	79	119	197	6	33	67	106	417	11	68	146	225
	spits	367	2	33	105	140	369	4	33	101	138	736	6	66	206	278
	overdag	358	0	29	90	119	378	5	26	118	149	736	5	55	208	268
	Totaal	949	7	98	276	381	946	15	92	286	393	1895	22	190	562	774
27 spacewagon	Uur ongeval:															
	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	avond/nacht	5	-	-	-	-	15	0	2	3	5	20	0	2	3	5
	spits	17	0	1	3	4	33	0	0	1	1	50	0	1	4	5
	overdag	23	0	4	5	9	33	1	1	5	7	56	1	5	10	16
	Totaal	46	0	5	8	13	81	1	3	9	13	127	1	8	17	26



		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl
28,29 onbekend	Uur ongeval:															
	X	2	0	0	1	1	3	0	0	1	1	5	0	0	2	2
	avond/nacht	31	0	5	11	16	34	0	7	10	17	65	0	12	21	33
	spits	61	1	6	8	15	61	0	4	17	21	122	1	10	25	36
	overdag	77	0	2	13	15	56	0	1	22	23	133	0	3	35	38
	Totaal	171	1	13	33	47	154	0	12	50	62	325	1	25	83	109
>3.500 kg	Uur ongeval:															
	X	-	-	-	-	-	2	0	0	2	2	2	0	0	2	2
	avond/nacht	9	-	-	-	-	14	0	3	4	7	23	0	3	4	7
	spits	40	0	0	5	5	36	1	1	7	9	76	1	1	12	14
	overdag	67	1	3	12	16	66	0	6	5	11	133	1	9	17	27
	Totaal	116	1	3	17	21	118	1	10	18	29	234	2	13	35	50
Totaal	Uur ongeval:															
	X	20	0	2	5	7	23	0	1	7	8	43	0	3	12	15
	avond/nacht	732	11	104	272	387	803	15	133	265	413	1535	26	237	537	800
	spits	1703	14	128	403	545	1807	22	148	437	607	3510	36	276	840	1152
	overdag	1857	3	151	418	572	2009	24	121	465	610	3866	27	272	883	1182
	Totaal	4312	28	385	1098	1511	4642	61	403	1174	1638	8954	89	788	2272	3149



Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst en letselernst en naar tegenpartij (maximaal 2 primaire boters)

Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.  
Soort ongeval: blad; max. 2 primaire boters

Bestel en tegenpartij		1993												1994												Totaal											
		slachtoffers in bestel				slachtoffers onder tegenpartij				Ong.				slachtoffers in bestel				slachtoffers onder tegenpartij				Ong.				slachtoffers in bestel				slachtoffers onder tegenpartij							
		Ong.				Ong.				Ong.				Ong.				Ong.				Ong.				Ong.											
		aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total									
Bestel:	Tegenp:																																				
21 bestauto	0 eenzijdig	41	2	10	41	53	0	0	0	0	30	2	6	28	36	0	0	0	0	71	4	16	69	89	0	0	0	0									
	2-9 div.obst.	71	2	29	55	86	0	0	0	0	86	9	37	55	101	0	0	0	0	157	11	66	110	187	0	0	0	0									
	10 pers.auto	346	2	31	115	148	10	69	254	339	401	3	35	125	163	11	106	293	410	747	5	66	240	311	21	175	547	743									
	11 vrachtauto/bus	51	0	24	30	54	0	1	8	9	30	3	12	26	41	0	2	15	17	89	3	36	56	95	0	3	23	26									
	14 motor/scoot	42	0	0	0	0	1	13	33	47	53	0	0	4	4	5	15	36	56	95	0	0	4	4	6	20	49	103									
	15 bromf/snor	221	0	0	1	1	1	53	177	231	239	0	0	7	7	2	45	204	251	460	0	0	0	0	3	98	301	482									
	16 fiets	240	0	0	1	1	10	67	176	253	266	0	0	0	0	0	84	177	269	514	0	0	1	1	10	151	353	522									
	17 voetganger	79	0	0	0	0	1	32	46	79	83	0	0	0	0	4	29	50	83	162	0	0	0	0	5	61	96	162									
	18,19 rail/ov.	11	1	1	10	12	0	1	1	2	16	3	1	10	14	0	0	4	4	27	4	2	20	26	0	1	5	6									
	21 bestauto	9	0	9	14	23	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	16	0	9	22	31	0	0	0	0									
	22 persauto/stat	3	0	2	2	4	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0	3	2	5	0	0	0	0									
	23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	5	5	0	0	0	3	0	0	5	5	0	0	0	0									
	24 jeep/pickup	1	0	4	0	4	0	0	0	0	6	0	3	11	14	0	0	0	0	7	0	1	11	10	0	0	0	0									
	25 persauto/grijs	6	0	1	7	8	0	0	0	0	9	0	2	0	10	0	0	0	0	15	0	3	15	10	0	0	0	0									
	27 spacewagon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0									
	28,29 onbekend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0									
	>3.500 kg	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	2	0	0	0	0	3	0	1	2	3	0	0	0	0									
	Totaal	1130	7	111	277	395	23	236	695	954	1242	20	98	290	408	30	281	779	1090	2372	27	209	567	803	53	517	1474	2044									
22 persauto/stat	Tegenp:																																				
	0 eenzijdig	10	0	2	14	16	0	0	0	0	7	0	2	5	7	0	0	0	0	17	0	4	19	23	0	0	0	0									
	2-9 div.obst.	22	2	3	20	25	0	0	0	0	20	3	5	15	23	0	0	0	0	42	5	8	35	48	0	0	0	0									
	10 pers.auto	122	2	18	54	69	3	18	85	106	160	4	21	77	102	5	28	114	147	290	5	35	131	171	8	46	199	253									
	11 vrachtauto/bus	14	0	3	11	14	0	0	2	2	14	1	6	8	15	0	0	2	2	28	1	9	19	29	0	0	4	4									
	14 motor/scoot	21	0	0	1	1	0	7	15	22	12	0	0	0	0	4	0	12	33	0	0	1	1	0	0	11	23	34									
	15 bromf/snor	68	0	1	0	1	0	16	55	71	91	0	0	0	0	2	19	74	95	159	0	1	0	1	2	35	129	166									
	16 fiets	86	0	0	0	0	3	21	64	88	98	0	1	3	4	0	27	71	98	184	0	1	3	4	3	48	135	186									
	17 voetganger	36	0	0	1	1	2	13	21	36	24	0	0	0	4	0	0	0	0	60	0	0	1	1	3	21	36	60									
	18,19 rail/ov.	8	0	3	3	6	0	1	1	2	4	1	1	2	4	0	0	0	0	12	1	4	5	10	0	1	1	2									
	21 bestauto	3	0	0	5	5	0	0	0	0	4	1	3	2	6	0	0	0	0	7	0	3	7	11	0	0	0	0									
	22 persauto/stat	2	1	1	2	4	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	4	0	0	0	0									
	24 jeep/pickup	4	0	0	5	5	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0	0	5	5	0	0	0	0									
	25 persauto/grijs	1	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	0	0	0									
	28,29 onbekend	2	0	0	3	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	3	3	0	0	0	0									
	>3.500 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0								
	Totaal	399	4	28	119	151	8	76	243	327	443	10	39	113	162	8	86	284	378	842	14	67	232	313	16	162	527	705									
23 best/chassis	Tegenp:																																				
	0 eenzijdig	1	0	0	1	1	0	0	0	0	8	0	0	9	9	0	0	0	0	9	0	0	10	10	0	0	0	0									
	2-9 div.obst.	9	0	2	8	10	0	0	0	0	8	0	3	7	10	0	0	0	0	17	0	5	15	20	0	0	0	0									
	10 pers.auto	57	0	6	7	13	3	13	40	64	69	0	3	7	10	1	17	64	82	126	0	9	14	23	4	30	112	146									
	11 vrachtauto/bus	9	1	6	6	13	0	0	4	4	7	0	2	5	7	0	0	1	1	16	1	8	11	20	0	0	5	5									
	14 motor/scoot	9	0	0	0	0	1	4	4	9	10	0	1	1	2	1	5	6	12	19	0	1	1	2	2	9	10	21									
	15 bromf/snor	36	0	0	0	0	0	11	26	37	38	0	0	0	0	0	8	32	40	74	0	0	0	0	0	19	58	77									
	16 fiets	42	0	0	0	0	1	15	26	42	38	0	0	0	0	1	12	27	40	80	0	0	0	0	2	27	53	82									
	17 voetganger	10	0	0	0	0	0	4	6	10	7	0	0	0	0	2	3	2	7	17	0	0	0	0	0	2	7	17									
	18,19 rail/ov.	1	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	1	1									
	21 bestauto	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0									
	24 jeep/pickup	1	0	1	1	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	1	2	0	0	0	0									
	25 persauto/grijs	3	0	1	5	6	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	1	5	6	0	0	0	0									
	Totaal	179	1	16	31	48	5	47	114	166	188	0	9	31	40	5	45	133	183	367	1	25	62	88	10	92	247	349									

		aant. dood   zhs   ov.   total				aant. dood   zhs   ov.   total				aant. dood   zhs   ov.   total				aant. dood   zhs   ov.   total						
24 jeep/pickup	Tegenp:																			
	0 eenzijdig	13	0	4	11	15	0	0	0	0	14	0	5	11	16	0	0	0	0	27
	2-9 div.obst.	25	1	15	13	29	0	0	0	0	44	1	20	36	57	0	0	0	0	69
	10 pers.auto	173	0	8	55	63	11	41	129	181	168	0	11	56	67	5	48	118	171	
	11 vrachtauto/bus	8	0	4	5	9	0	1	0	1	12	0	5	7	12	0	0	1	1	20
	14 motor/scoot	20	0	0	0	0	1	7	14	22	22	0	1	0	1	0	12	10	22	
	15 bromf/snor	89	0	0	0	0	3	30	63	96	87	0	0	0	0	0	22	68	90	
	16 fiets	108	0	0	0	0	3	27	78	108	102	0	0	0	0	4	36	65	105	
	17 voetganger	17	0	0	0	0	0	4	13	17	22	0	0	0	0	2	11	9	22	
	18,19 rail/ov.	2	0	0	1	1	0	1	0	1	3	0	1	2	3	0	0	1	1	5
	21 bestauto	4	0	1	4	5	0	0	0	0	3	0	0	5	5	0	0	0	0	7
	22 persauto/stat	2	0	1	2	3	0	0	0	0	3	0	1	2	3	0	0	0	0	5
	24 jeep/pickup	1	0	0	3	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	25 persauto/grijs	2	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	3
	Totaal	464	1	33	96	130	18	111	297	426	481	1	45	120	166	11	129	272	412	
25 persauto/grijs	Tegenp:																			
	0 eenzijdig	23	0	10	16	26	0	0	0	0	13	1	5	10	16	0	0	0	0	36
	2-9 div.obst.	47	3	22	27	52	0	0	0	0	52	6	20	35	61	0	0	0	0	99
	10 pers.auto	233	0	20	114	134	4	42	140	186	224	1	28	99	128	1	45	135	181	
	11 vrachtauto/bus	11	0	3	8	11	0	0	0	0	26	2	7	19	28	0	0	1	1	37
	14 motor/scoot	36	0	2	4	6	1	11	27	39	25	0	0	0	0	0	9	17	26	
	15 bromf/snor	120	0	0	1	1	2	32	94	128	114	0	1	0	1	0	34	88	122	
	16 fiets	140	0	0	0	0	3	27	113	143	152	0	0	1	1	5	31	117	153	
	17 voetganger	33	0	0	0	0	1	13	19	33	39	0	0	0	0	1	14	24	39	
	18,19 rail/ov.	8	2	2	2	6	0	0	3	3	11	1	3	8	12	1	0	1	2	
	21 bestauto	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	0	0	0	5
	22 persauto/stat	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	1	2	3	0	0	0	0	3
	23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	24 jeep/pickup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	0	2	0	0	0	0	2
	25 persauto/grijs	5	0	2	6	8	0	0	0	0	3	0	0	5	5	0	0	0	0	8
	>3.500 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	Totaal	658	5	62	179	246	11	125	396	532	669	12	67	184	263	8	133	393	524	
27 spacewagon	Tegenp:																			
	0 eenzijdig	1	0	0	2	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	2-9 div.obst.	2	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	3
	10 pers.auto	9	0	2	2	4	1	1	10	12	19	0	0	3	3	1	6	18	25	
	15 bromf/snor	7	0	0	1	1	0	1	6	7	5	0	0	0	0	0	1	4	5	12
	16 fiets	12	0	0	1	1	0	3	8	11	15	0	0	0	0	1	5	9	15	
	17 voetganger	4	0	0	0	0	0	2	2	4	6	0	0	0	0	1	0	5	6	10
	22 persauto/stat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	Totaal	35	0	3	7	10	1	7	26	34	47	1	2	3	6	3	12	36	51	
28,29 onbekend	Tegenp:																			
	0 eenzijdig	5	0	2	4	6	0	0	0	0	3	0	0	4	4	0	0	0	0	8
	2-9 div.obst.	9	1	2	8	11	0	0	1	1	11	0	3	9	12	0	0	0	0	20
	10 pers.auto	33	0	1	6	7	1	13	22	36	37	0	1	16	17	1	10	26	37	
	11 vrachtauto/bus	3	0	1	1	2	0	0	3	3	3	0	2	4	6	0	0	0	0	6
	14 motor/scoot	5	0	0	0	0	0	2	3	5	4	0	0	0	0	0	1	3	4	9
	15 bromf/snor	17	0	0	0	0	0	1	16	17	13	0	0	0	0	0	3	10	13	30
	16 fiets	26	0	0	0	0	1	5	21	27	27	0	0	0	0	0	5	22	27	53
	17 voetganger	7	0	0	0	0	0	1	6	7	3	0	0	0	0	0	0	3	3	10
	18,19 rail/ov.	2	0	1	4	5	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
	21 bestauto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	2	0	2	0	0	0	0	1
	24 jeep/pickup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	25 persauto/grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	28,29 onbekend	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Totaal	108	1	7	24	32	2	22	73	97	106	0	8	37	45	1	19	64	84	

	aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	aant.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total
>3.500 kg																											
Tegenp:																											
0 eenzijdig	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0
2-9 div.obst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0	2	2	4	0	0	0	0	4	0	2	2	4	0	0	0	0
10 pers.auto	32	0	0	7	7	1	6	27	34	41	0	3	9	12	1	9	32	42	73	0	3	16	19	2	15	59	76
11 vrachtauto/bus	1	0	2	0	2	0	0	0	0	3	1	1	1	3	0	0	1	1	4	1	3	1	5	0	0	1	1
14 motor/scoot	3	0	0	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	2	2	5	0	0	0	0	0	1	4	5
15 bromf/snor	12	0	0	0	0	1	2	9	12	11	0	0	0	0	0	5	7	12	23	0	0	0	0	1	7	16	24
16 fiets	22	0	0	0	0	1	6	15	22	21	0	0	0	0	4	7	11	22	43	0	0	0	0	5	13	26	44
17 voetganger	3	0	0	0	0	0	2	1	3	4	0	0	0	0	0	1	3	4	7	0	0	0	0	0	3	4	7
21 bestauto	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0
25 persauto/grijs	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Totaal	76	0	2	10	12	3	17	54	74	86	1	6	12	19	5	22	56	83	162	1	8	22	31	8	39	110	157
Totaal																											
Tegenp:																											
0 eenzijdig	95	2	28	90	120	0	0	0	0	75	3	18	67	88	0	0	0	0	170	5	46	157	208	0	0	0	0
2-9 div.obst.	185	9	74	132	215	0	0	1	1	226	20	91	159	270	0	0	0	0	411	29	165	291	485	0	0	1	1
10 pers.auto	1005	3	82	360	445	34	203	715	952	1127	8	102	392	502	26	269	800	1095	2132	11	184	752	947	60	472	1515	2047
11 vrachtauto/bus	97	1	43	61	105	0	2	17	19	103	7	35	70	112	0	2	21	23	200	0	78	131	217	0	4	38	42
14 motor/scoot	136	0	2	5	7	4	45	98	147	128	0	2	5	7	6	46	82	134	264	0	4	10	14	10	91	180	281
15 bromf/snor	570	0	1	3	4	7	146	446	599	598	0	1	7	8	4	137	487	628	1168	0	2	10	12	11	283	933	1227
16 fiets	684	0	0	2	2	22	171	501	694	719	0	1	4	5	23	207	499	729	1403	0	1	6	7	45	378	1000	1423
17 voetganger	189	0	0	1	1	4	71	114	189	188	0	0	0	0	11	66	111	188	377	0	0	1	1	15	137	225	377
18,19 rail/ov.	32	3	7	22	32	0	3	6	9	37	5	6	24	35	1	0	7	8	69	8	13	46	67	1	3	13	17
21 bestauto	19	0	11	25	36	0	0	0	0	20	1	3	21	25	0	0	0	0	39	1	14	46	61	0	0	0	0
22 persauto/stat	8	1	4	7	12	0	0	0	0	7	0	4	4	8	0	0	0	0	15	1	8	11	20	0	0	0	0
23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0	2	6	8	0	0	0	0	5	0	2	6	8	0	0	0	0
24 jeep/pickup	7	0	5	9	14	0	0	0	0	9	1	4	12	17	0	0	0	0	16	1	9	21	31	0	0	0	0
25 persauto/grijs	18	0	5	21	26	0	0	0	0	14	0	3	15	18	0	0	0	0	32	0	8	36	44	0	0	0	0
27 spacewagon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
28,29 onbekend	3	0	0	4	4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	5	5	0	0	0	0
>3.500 kg	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	2	2	4	0	0	0	0	5	0	2	3	5	0	0	0	0
Totaal	3049	19	262	743	1024	71	641	1898	2610	3262	45	274	790	1109	71	727	2007	2805	6311	64	536	1533	2133	142	1369	3905	5415



Aantal slachtoffers in bestelauto's naar categorie en letselernst.  
Soort ongeval: blad2; gecompliceerd

Bestel en tegenpartij		1993									1994									Totaal									
		slachtoffers in bestel			slachtoffers onder tegenpartij			slachtoffers in bestel			slachtoffers onder tegenpartij			slachtoffers in bestel			slachtoffers onder tegenpartij												
		Ong.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	Ong.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	Ong.	dood	zhs	ov.	total	dood	zhs	ov.	total	
		aant.										aant.									aant.								
Bestel:	Tegenp:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
2-9 div.obst.	2-9 div.obst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
Totaal	Totaal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
10 pers.auto	Tegenp:	5	0	0	0	0	0	1	5	6	2	0	0	0	0	0	2	1	3	7	0	0	0	0	0	3	6	9	
0 eenzijdig	0 eenzijdig	31	0	3	4	7	2	12	34	48	33	0	2	6	8	2	11	24	37	64	0	5	10	15	4	23	59	95	
2-9 div.obst.	2-9 div.obst.	164	0	5	28	33	8	73	240	321	161	0	3	24	27	3	35	108	226	325	0	8	52	60	11	108	420	547	
10 pers.auto	10 pers.auto	19	0	4	7	11	1	10	15	26	20	0	0	8	8	0	20	36	39	0	4	15	19	1	18	43	62		
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	5	0	0	0	0	2	1	3	6	7	0	1	1	0	5	3	8	12	0	1	0	1	2	6	6	14		
14 motor/scoot	14 motor/scoot	4	0	0	0	0	0	1	4	5	6	0	0	0	0	0	6	6	10	0	0	0	0	0	1	10	11		
15 bromf/snor	15 bromf/snor	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	1	11	12	
16 fiets	16 fiets	2	0	0	0	0	0	0	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
18,19 rail/ov.	18,19 rail/ov.	234	0	12	39	51	13	98	307	418	236	0	6	38	44	5	62	257	324	470	0	18	77	95	18	160	564	742	
Totaal	Totaal	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0	0	0	0	1	3	4	
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	7	0	0	1	1	1	4	7	12	5	0	0	0	0	1	0	4	5	12	0	0	1	1	2	4	11	17	
0 eenzijdig	0 eenzijdig	5	0	0	1	1	0	1	9	10	5	0	2	4	0	2	3	5	10	0	2	3	5	0	0	3	12	15	
10 pers.auto	10 pers.auto	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	14	0	0	2	2	1	6	18	25	12	0	2	2	4	1	2	9	12	26	0	2	4	6	2	8	27	37	
15 bromf/snor	15 bromf/snor	8	0	0	0	0	0	0	8	8	10	0	0	0	0	0	2	8	10	18	0	0	0	0	0	2	16	18	
Totaal	Totaal	2	0	0	0	0	0	0	2	2	5	0	0	0	0	0	5	5	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7	
14 motor/scoot	14 motor/scoot	7	0	0	1	1	1	3	6	10	4	0	0	1	1	0	0	4	4	11	0	0	2	2	1	3	10	14	
0 eenzijdig	0 eenzijdig	1	0	0	0	0	0	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
2-9 div.obst.	2-9 div.obst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
10 pers.auto	10 pers.auto	18	0	0	1	1	1	4	17	22	20	0	0	1	1	0	2	10	20	38	0	0	2	2	1	6	35	42	
14 motor/scoot	14 motor/scoot	10	0	0	0	0	0	1	9	10	10	0	0	0	0	0	1	10	11	20	0	0	0	0	0	2	19	21	
15 bromf/snor	15 bromf/snor	5	0	0	0	0	0	0	6	6	2	0	0	0	0	0	0	2	2	7	0	0	0	0	0	0	8	8	
Totaal	Totaal	7	0	0	0	0	0	2	6	8	11	0	0	0	0	0	3	9	12	18	0	0	0	0	0	5	15	20	
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	1	0	0	0	0	0	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
15 bromf/snor	15 bromf/snor	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	1	2	3	
16 fiets	16 fiets	2	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	0	2	2	4	4	0	0	0	0	0	2	6	8	
18,19 rail/ov.	18,19 rail/ov.	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Totaal	Totaal	27	0	0	0	0	0	4	27	31	27	0	0	0	0	0	7	24	31	54	0	0	0	0	0	11	51	62	
16 fiets	Tegenp:	7	0	0	0	0	0	1	6	7	6	0	0	0	0	0	1	5	6	13	0	0	0	0	0	2	11	13	
0 eenzijdig	0 eenzijdig	4	0	0	0	0	0	1	3	4	6	0	0	0	0	0	2	4	6	10	0	0	0	0	0	3	7	10	
2-9 div.obst.	2-9 div.obst.	7	0	0	0	0	0	2	5	7	9	0	0	0	0	0	1	8	9	16	0	0	0	0	0	0	3	13	16
10 pers.auto	10 pers.auto	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	1	0	0	0	0	0	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
14 motor/scoot	14 motor/scoot	3	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	3	4	
15 bromf/snor	15 bromf/snor	3	0	0	0	0	0	1	3	4	5	0	0	0	0	0	0	6	6	8	0	0	0	0	0	1	9	10	
16 fiets	16 fiets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
18,19 rail/ov.	18,19 rail/ov.	26	0	0	0	0	0	7	21	28	28	0	0	0	0	0	4	25	29	54	0	0	0	0	0	11	46	57	
Totaal	Totaal	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	2	
17 voetganger	2-9 div.obst.	7	0	0	0	0	1	5	4	10	8	0	0	0	0	1	4	6	11	15	0	0	0	0	2	9	10	21	
0 eenzijdig	0 eenzijdig	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	2	
2-9 div.obst.	2-9 div.obst.	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	3	3	4	0	0	0	0	0	1	3	4	
10 pers.auto	10 pers.auto	3	0	0	0	0	0	0	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0	0	0	0	4	4	
11 vrachtauto/bus	11 vrachtauto/bus	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	3	3	4	0	0	0	0	0	1	3	4	
14 motor/scoot	14 motor/scoot	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
15 bromf/snor	15 bromf/snor	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	
16 fiets	16 fiets	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	
18,19 rail/ov.	18,19 rail/ov.	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	
Totaal	Totaal	14	0	0	0	0	3	7	8	18	15	0	0	0	0	2	4	12	18	29	0	0	0	0	5	11	20	36	

		aant.	dood	zhs	ov.	totsl	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	dood	zhs	ov.	totsl	aant.	dood	zhs	ov.	totsl	dood	zhs	ov.	totsl
18,19 rail/ov.	Tegenp:																											
	2-9 div.obst.	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	10 pers.auto	6	0	1	2	3	0	2	16	18	5	0	0	1	1	0	3	3	6	11	0	1	3	4	0	5	19	24
	11 vrachtauto/bus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	2
	Totaal	7	0	1	3	4	0	2	16	18	7	0	0	2	2	1	4	4	9	14	0	1	5	6	1	6	20	27
21 bestauto	Tegenp:																											
	0 eenzijdig	6	0	1	6	7	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	7	0	1	7	8	0	0	0	0
	2-9 div.obst.	36	1	10	30	41	0	0	5	5	43	5	19	28	52	1	1	6	8	79	6	29	58	93	1	1	11	13
	10 pers.auto	160	2	19	69	90	3	35	142	180	197	1	13	64	78	6	42	168	216	357	3	32	133	168	9	77	310	396
	11 vrachtauto/bus	19	1	6	9	16	0	0	7	7	20	1	7	9	17	0	8	10	18	39	2	13	18	33	0	8	17	25
	14 motor/scoot	7	0	0	1	1	0	1	6	7	7	0	0	0	0	0	5	3	8	14	0	0	1	1	0	6	9	15
	15 bromf/snor	12	0	0	0	0	1	4	7	12	12	0	0	0	0	0	2	11	13	24	0	0	0	0	1	6	18	25
	16 fiets	20	0	0	0	0	0	7	17	24	15	0	0	0	0	2	5	11	18	35	0	0	0	0	2	12	28	42
	17 voetganger	7	0	0	1	1	0	3	3	6	10	0	2	0	2	1	5	8	14	17	0	2	1	3	1	8	11	20
	18,19 rail/ov.	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	4	0	0	0	0	0	1	4	5
	21 bestauto	5	0	2	7	9	0	0	1	1	7	0	0	5	5	0	0	4	4	12	0	2	12	14	0	0	5	5
	22 persauto/stat	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	2	2	0	0	1	1
	23 best/chassis	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	24 jeep/pickup	3	0	3	5	8	0	1	0	1	3	0	0	2	2	0	0	1	1	6	0	3	7	10	0	1	1	2
	25 persauto/grijs	2	0	1	2	3	0	0	0	0	3	0	2	1	3	0	0	2	2	5	0	3	3	6	0	0	2	2
	28,29 onbekend	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1
	Totaal	283	4	42	132	178	4	52	191	247	321	7	43	111	161	10	68	227	305	604	11	85	243	339	14	120	418	552
22 persauto/stat	Tegenp:																											
	0 eenzijdig	3	0	2	1	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	2	1	3	0	0	0	0	
	2-9 div.obst.	15	0	4	11	15	0	0	2	2	20	0	8	15	23	0	0	1	1	35	0	12	26	38	0	0	3	3
	10 pers.auto	67	0	4	21	25	2	16	48	66	65	0	12	32	44	0	8	60	68	132	0	16	53	69	2	24	108	134
	11 vrachtauto/bus	9	0	3	6	9	2	1	6	9	6	2	4	1	7	0	0	1	1	15	2	7	7	16	2	1	7	10
	14 motor/scoot	3	0	1	0	1	1	1	1	3	8	0	0	1	1	0	7	1	8	11	0	1	1	2	1	8	2	11
	15 bromf/snor	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	6	6	6	0	0	0	0	0	0	7	7
	16 fiets	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	1	2	4	7	7	0	0	0	0	1	2	5	8
	17 voetganger	4	0	0	0	0	0	2	4	6	3	0	0	1	1	0	1	3	4	7	0	0	1	1	0	3	7	10
	18,19 rail/ov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0
	21 bestauto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	2	3	5	1	0	1	0	1	0	2	3	5
	22 persauto/stat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0
	25 persauto/grijs	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0
	27 spacewagon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	28,29 onbekend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
	Totaal	104	0	14	40	54	5	20	63	88	121	2	28	56	86	1	20	79	100	225	2	42	96	140	6	40	142	188
23 best/chassis	Tegenp:																											
	0 eenzijdig	1	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
	2-9 div.obst.	4	0	1	4	5	0	0	0	0	3	1	1	2	4	0	0	0	0	7	1	2	6	9	0	0	0	0
	10 pers.auto	18	0	3	2	5	2	12	11	25	33	0	2	10	12	0	10	33	43	51	0	5	12	17	2	22	44	68
	11 vrachtauto/bus	6	0	0	2	2	0	2	2	4	3	0	1	4	5	0	0	3	3	9	0	1	6	7	0	2	5	7
	14 motor/scoot	1	0	0	0	0	0	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
	15 bromf/snor	1	0	0	0	0	0	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
	16 fiets	1	0	1	0	1	0	3	0	3	5	0	0	0	0	0	0	6	6	6	0	1	0	1	0	3	6	9
	17 voetganger	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	1	2	3
	21 bestauto	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1
	22 persauto/stat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	24 jeep/pickup	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3	3
	25 persauto/grijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
	28,29 onbekend	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
	Totaal	36	0	6	10	16	2	19	16	37	50	1	4	19	24	0	11	45	56	86	1	10	29	40	2	30	61	93



		aant.				dood				zhs				ov.				total												
		aant.	dood	zhs	ov.	aant.	dood	zhs	ov.	aant.	dood	zhs	ov.	aant.	dood	zhs	ov.	aant.	dood	zhs	ov.	aant.	dood	zhs	ov.	total				
24	jeep/pickup	Tegenp:																												
		0 eenzijdig	2	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0	1	3	4			
		2-9 div.obst.	17	1	4	14	19	0	0	6	6	14	2	2	10	14	1	1	1	3	31	3	6	24	33	1	1	7	9	
		10 pers.auto	60	1	3	20	24	0	15	58	73	92	1	10	34	45	1	25	76	102	152	2	13	54	69	1	40	134	175	
		11 vrachtauto/bus	9	0	2	8	10	0	2	2	4	2	0	0	2	2	0	1	0	1	11	0	2	10	12	0	3	2	5	
		14 motor/scoot	2	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	1	1	2	4
		15 bromf/snor	4	0	0	0	0	0	2	2	4	4	0	0	0	0	0	2	2	4	8	0	0	0	0	0	0	4	4	8
		16 fiets	9	0	0	0	0	1	3	8	12	12	0	0	0	0	0	3	13	16	21	0	0	0	0	0	1	6	21	28
		17 voetganger	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	1	4	5	4	0	0	0	0	0	0	1	5	6
		18,19 rail/ov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0
		21 bestauto	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
		22 persauto/stat	1	0	0	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		24 jeep/pickup	1	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
		25 persauto/grijs	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
		28,29 onbekend	1	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
		Totaal	109	2	11	46	59	1	23	80	104	133	3	13	51	67	3	33	96	132	242	5	24	97	126	4	56	176	236	
25	persauto/grijs	Tegenp:																												
		0 eenzijdig	2	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	1	1	2	0	0	0	0	4	0	3	1	4	0	0	0	0	0
		2-9 div.obst.	24	1	13	13	27	0	0	5	5	22	2	5	13	20	0	2	2	4	46	3	18	26	47	0	2	7	9	
		10 pers.auto	107	1	10	46	57	3	25	73	101	109	0	14	50	64	4	18	76	98	216	1	24	96	121	7	43	149	199	
		11 vrachtauto/bus	10	0	3	5	8	0	0	3	3	6	0	0	5	5	0	1	0	1	16	0	3	10	13	0	1	3	4	
		14 motor/scoot	4	0	0	0	0	0	1	3	4	6	0	0	1	1	0	4	4	8	10	0	0	1	1	0	5	7	12	
		15 bromf/snor	11	0	1	0	1	0	1	11	12	4	0	0	0	0	0	2	2	4	15	0	1	0	1	0	3	13	16	
		16 fiets	12	0	0	0	0	1	3	14	18	10	0	0	0	0	0	4	9	13	22	0	0	0	0	0	1	7	23	31
		17 voetganger	3	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	6	6
		18,19 rail/ov.	2	0	0	2	2	0	0	0	0	3	0	1	2	3	0	0	0	0	5	0	1	4	5	0	0	0	0	0
		21 bestauto	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	1	1	3	0	0	0	0	3	1	1	2	4	0	0	0	0	0
		25 persauto/grijs	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
		27 spacewagon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		>3.500 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		Totaal	177	2	29	68	99	4	30	112	146	169	3	22	76	101	4	31	96	131	346	5	51	144	200	8	61	208	277	
27	spacewagon	Tegenp:																												
		2-9 div.obst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	1	2	3	0	2	0	2	3	0	1	2	3	0	2	0	2	
		10 pers.auto	4	0	0	0	0	0	2	2	4	10	0	1	3	4	0	5	9	14	14	0	1	3	4	0	7	11	18	
		15 bromf/snor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
		16 fiets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
		23 best/chassis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	2	2	4	0	0	0	0	1	0	2	2	4	0	0	0	0	
		Totaal	4	0	0	0	0	0	2	2	4	16	0	4	7	11	0	8	10	18	20	0	4	7	11	0	10	12	22	
28,29	onbekend	Tegenp:																												
		2-9 div.obst.	4	0	1	3	4	0	0	0	0	6	0	1	8	9	0	0	1	1	10	0	2	11	13	0	0	1	1	
		10 pers.auto	16	0	4	1	5	0	4	13	17	8	0	4	4	8	0	2	4	6	24	0	8	5	13	0	6	17	23	
		11 vrachtauto/bus	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	
		15 bromf/snor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	
		16 fiets	2	0	0	0	0	1	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	4	4	6	0	0	0	0	0	1	0	5	6
		17 voetganger	3	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	0	1	1	2	5	0	0	0	0	0	1	5	6	
		18,19 rail/ov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	2	2	1	0	0	1	1	0	0	2	2	
		21 bestauto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
		22 persauto/stat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Totaal	26	0	5	5	10	1	4	18	23	27	0	5	15	20	0	4	15	19	53	0	10	20	30	1	8	33	42	
>3.500	kg	Tegenp:																												
		2-9 div.obst.	1	0	0	0	0	1	5	6	2	0	2	2	4	0	0	0	0	3	0	2	2	4	0	1	5	6		
		10 pers.auto	19	0	1	7	8	0	3	22	25	9	0	0	1	8	1	0	1	12	28	0	1	8	9	0	4	33	37	
		11 vrachtauto/bus	4	1	0	2	3	1	0	2	3	2	0	0	2	2	0	0	1	1	5	1	0	4	5	1	0	3	4	
		16 fiets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	3	3	
		17 voetganger	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	1	2	3	
		21 bestauto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
		25 persauto/grijs	1	0	2	0	2	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	
		Totaal	26	1	3	9	13	1	4	30	35	17	0	2	6	8	0	2	16	18	43	1	5	15	21	1	6	46	53	



Bijlage 7. Aantallen voertuigen in het ongevalbestand met een GVW (Gewicht Volle Wagen) > 3.500 kg

>3500KG			CAT
merk	type	aantal	
BOVA	EL 26-581	1	3
DAF	AE06CN	1	3
	AE08CN	2	3
	AE08CT	1	3
	AE10CN	1	3
	AE45CE	3	3
	AE47WSM	1	3
	AE62NT	1	3
	AE64NT	4	3
	AE66NS	1	3
	AE66NSH	1	3
	AE66NT	3	3
	AG23HT	1	3
	AS33KS-FAS3603	1	3
	AS47WS	1	3
	DE02LT-SB220	2	3
	FA 1100 DT 325	1	3
	FA 1300 DT 340	1	3
	FA 1600 DF 420	1	3
	FA 2105 DH 400 H	1	3
	FA 2105 DHT 610	1	3
	FA 2105 DHT 555H	1	3
	FA 2105 DHTD 445 H	1	3
	FAG 1621 DT 362	1	3
	FAS 2103 DHT 502 H	1	3
	FT 3305 DKX 325	1	3
	FTT 3325 DKX 360	1	3
	MB 200 DKDL 564	3	3
	MBG 200 DKTL 530	1	3
	SB 201 DKDL 554	3	3
	SB1602DH605	1	3
	TE28KT-FT2805	1	3
	TE33KS-FT3605	1	3
	TE47WS	5	3
	TG33KS-FTG3300	1	3
DAF BUS	SB 3000	1	3
FACOT	F350	1	3
FORD	A 0609- AJFKA	1	3
	CARGO	2	3
	D 0810 R	1	3
	TRANSIT LAADBAK	2	3
INTERNATIONAL	1200A	1	3
IVECO	240.30 P	1	3
	260-30 H	1	3
	260-30 HW	1	3
	40-12 V	1	1

AANTALLEN VOERTUIGEN IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
MET EEN GVW >3500 KG

	50-9	2	3
	60-11	1	3
	A 45-10	1	3
	ML80E15/75	1	3
	49-10.1	1	3
	49-10.1 V	1	1
MAGIRUS-DEUTZ	160 R 81	1	3
M.A.N.	12.170 F	2	3
	14.170 FA	1	3
	15.232 FL/BL-V	1	3
	19 FLS	1	3
	19.332 FL/LL	1	3
	26 FNL	1	3
	34.362 VF-Z-1	1	3
MAN-VW	6.100 F-Z	2	3
	6.90 F-Z	2	3
	8 F	1	3
	8.150 F-Z	1	3
MAZDA	WE	1	3
MERCEDES	TRUCK	74	3
	VRACHTWAGEN	9	1
MITSUBISHI	FE/FH/FK	9	3
NEOPLAN	NTB 027	1	3
PEGASO	1236T/MAX	1	3
RENAULT	G170-17	1	3
	JK65	1	3
	R 310 T	1	3
	S110-07	1	3
	S150-09A	1	3
SCANIA	LB8138	1	3
	P3M 4X2 AL 65115	1	3
	P3M 4X2 BL 60110	1	3
	PA 4X2 AS 60100	1	3
	PM 4X2 ZL 60100	1	3
	R 3 M 4X2 AS 65115	1	3
	R 3 M 4X2 ZS 65115	1	3
	R113M 4X2 AS 65115 E	1	3
	R3M 6X2 AS 75115	1	3
	R3M 6X2/4 AL 65180	1	3
	RA 4X2 ZS 651001	1	3
	RA4X2AZ	1	3
	RH 8X2 ZL 140180	1	3
SPIJKSTAAL	11000	1	3
	7509	2	3
	F 7007	1	3
	F 7009	1	3
STUDEBAKER	M 35 A1	1	3
TERBERG	F 1100	1	3

AANTALLEN VOERTUIGEN IN HET ONGEVALLLENBESTAND  
MET EEN GVW >3500 KG

TOYOTA	BU30LQRDHTW3(5,2T)	1	3
UNIMOG	425	1	3
VAN HOOL	815	1	3
VOLKSWAGEN	LT 45	2	1
VOLVO	B10M-4X2-J71	2	3
	B10M-ART-J71	3	3
	B10R-55	2	3
	B58-55	1	3
	F10-4X2-7J	1	3
	F12-4X2T-7J	1	3
	F12-4X2TL-6J	1	3
	FL 10-6X2 A-8 K	1	3
	FL611	3	3
	FL614	1	3
	FL617-4X2-K 67	1	3
	FL617F-4X2-J67	1	3
	FL7H-4X2	1	3
	FL7LH-6X2	1	3
	FS 719-4X2-75P	1	3
TOTAAL:		233	