

HOOG REGISTRATIENIVEAU VAN ZWAARGEWONDEN IN VERKEER

Artikel Verkeerskunde 34 (1983) 5: 254 t/m 257

R-83-14

M.W. Maas

Leidschendam, 1983

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

SAMENVATTING

Verkeersongevallen worden geregistreerd door de politie en gepubliceerd door het CBS. Registratie van uitsluitend de doden is onvoldoende, want dat geeft een beperkt beeld van de realiteit. De lichtgewonden geven ook geen goede aanwijzing. Het is daarom erg belangrijk een goede registratie van de zwaargewonden te hebben.

De auteur vergeleek de politieregistratie met de medische statistieken en registers van de ziekenhuizen. Het registratieniveau bij de politie ligt rond de 83% en dit is hoog genoeg om ontwikkelingen in de verkeersonveiligheid op te sporen.

SUMMARY

High level of registration of those badly wounded in traffic

Traffic accidents are registered by the police and published by the Central Bureau for Statistics. Registering only the dead is not sufficient because that gives a restricted picture of reality. The slightly injury also do not give a proper indication. Therefore it is very important to have a good registration of the badly wounded.

The author compared the police registration with the medical statistics and records of the hospitals. The level of registration by the police is in the order of 83% and this is high enough to trace developments in road safety.

1. INLEIDING

Verkeersongevallen worden door de politie geregistreerd en door het CBS gepubliceerd. Op deze wijze wordt de schade die het gevolg is van het verkeer en vervoer, in beeld gebracht. Maar het gebruik van deze ongevallengegevens moet vaak beperkt blijven tot de aantallen overleden verkeersdeelnemers, omdat de registratie van de verkeersgewonden verre van compleet is. Deze beperking is om ten minste twee redenen ongewenst. Ten eerste zijn de verkeersdoden niet representatief voor de totale lichamelijke schade die het gevolg is van verkeersongevallen. Ten tweede is het aantal verkeersdoden bij uitsplitsing naar bepaalde ongevals- of slachtofferkenmerken vaak te klein om via statistische berekeningen bepaalde verschillen en ontwikkelingen te kunnen vaststellen. De groep letselongevallen kan onderverdeeld worden op basis van het al dan niet in een ziekenhuis opgenomen zijn van de slachtoffers. We kunnen stellen dat de gewonden die in een ziekenhuis zijn opgenomen voor de verkeersonveiligheid relevanter zijn dan de overige gewonden, omdat er bij de ziekenhuisgewonden over het algemeen sprake zal zijn van meer schade in lichamelijke en materiële zin. Daarom heeft de SWOV onderzocht hoe compleet, betrouwbaar en representatief de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden is. Dit is gebeurd aan de hand van een min of meer parallelle registratie door de Stichting Medische Registratie (SMR).

Voor het geheel van onderzoek op het gebied van de verkeersonveiligheid zijn de gegevens uit de politieregistratie zo belangrijk, omdat deze registratie op landelijk niveau de enige is waarbij een groot aantal ongevals- en slachtofferkenmerken (ca. 40 stuks) wordt geregistreerd. De gegevens komen maandelijks beschikbaar op magneetband, waardoor veranderingen in de verkeersonveiligheid snel kunnen worden gesignaleerd en gerapporteerd. De SMR registreert slechts een zeer beperkt aantal ongevalskenmerken, de gegevens komen jaarlijks beschikbaar en bovendien geruime tijd (zes tot negen maanden) na afloop van een kalenderjaar. Verder worden de SMR-gegevens alleen in tabelvorm gepubliceerd, waardoor de verwerkingsmogelijkheden veel minder flexibel zijn dan bij een magneetband.

In dit artikel wordt eerst de registratie door de politie besproken; vervolgens komt de registratie door de SMR aan de orde, waarbij de verschillen tussen de beide registraties expliciet zullen worden beschreven. Daarna wordt de compleetheid van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden berekend: het registratieniveau. Tot slot worden de SMR- en de politiegegevens vergeleken op de volgende kenmerken: wijze van deelname aan het verkeer en leeftijd van de slachtoffers.

2. DE REGISTRATIE VAN VERKEERSONGEVALLEN DOOR DE POLITIE

De feitelijke gang van zaken met betrekking tot verkeersongevallengegevens is de volgende: registratie ervan vindt plaats door de politie; verwerking van de ongevallenformulieren vindt plaats bij de Dienst Verkeersongevallenregistratie (VOR) te Heerlen, terwijl publikatie van de landelijke verkeersongevallencijfers wordt verzorgd door het CBS (hoofdafdeling Statistiek van verkeer en vervoer).

Met betrekking tot de factoren die een rol kunnen spelen bij het verbaliserings- en registratiebeleid van de politie, baseren wij ons in deze beschrijving op een rapport van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC, 1979) van het Ministerie van Justitie.

Bij het WODC-rapport ligt het accent op gepleegde delicten. Maar vele factoren die bij het administratieve proces van melding en registratie van delicten een rol spelen, zijn ook van belang voor de registratie van verkeersongevallen met lichamelijke en/of materiële schade.

In de richtlijnen voor het verbaliseringsbeleid bij aanrijdingen komt onder "Melding voor statistische doeleinden" de volgende zinsnede voor: "De politie dient aan het CBS te melden alle verkeersongevallen die te harer kennis komen, dus zowel verkeersongevallen voortvloeiende uit aanrijdingen als verkeersongevallen die een andere oorzaak hebben, een en ander voor zover dood of lichamelijk letsel van één of meer personen ten gevolge hebbend".

Hierbij moet volledigheidshalve worden aangetekend dat inmiddels meldingen van ongevallen aan de VOR moeten geschieden (en niet meer aan het CBS), omdat de VOR met de verwerking van alle registratieformulieren van verkeersongevallen is belast.

Aan het WODC-rapport ontleen we met betrekking tot de melding van verkeersongevallen vier conclusies:

1. De beslissing om wel of niet melding te doen van een aanrijding blijkt primair afhankelijk te zijn van de ernst van het ongeval, afgemeten aan de hoogte van de materiële schade en/of ernst van het letsel.
2. Bij het opmaken van een proces-verbaal van aangifte past de politie een bepaalde selectie toe. De beslissing om wel of niet een proces-verbaal op te maken is vooral afhankelijk van de ernst van het delict.
3. Van aangifte van delicten waarbij ernstig lichamelijk letsel was op-

gelopen blijkt in alle gevallen de aanwezigheid van letsel dat medisch is behandeld (eerste hulp of arts), zowel een noodzakelijke als een voldoende voorwaarde te zijn voor het opmaken van een proces-verbaal.

4. Er is sprake van wisselwerkingen tussen het sepot-beleid van het Openbaar Ministerie, het verbaliseringsbeleid van de politie en de bereidheid van de bevolking om delicten bij de politie te melden.

Dat de registratie van letselongevallen niet compleet is, komt vooral, omdat de politie niet van al deze ongevallen in kennis wordt gesteld. De indruk bestaat dat "het publiek" bij een ongeval waarbij één of meer personen gewond zijn geraakt, geneigd is in eerste instantie alleen geneeskundige hulp in te roepen. Of vervolgens de politie nog geïnformeerd wordt, zal afhankelijk zijn van het belang dat enige betrokkene daarbij kan hebben. Voorts lijkt het aannemelijk dat er een relatie bestaat tussen de omstandigheden van een ongeval (schuldvraag, omvang van de materiële schade, ernst van lichamelijk letsel, leeftijd van slachtoffers e.d.) en de houding van het publiek tegenover het inschakelen van de politie. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat het publiek er weinig voor voelt de politie van een ongeval in kennis te stellen, als de schuld ogenschijnlijk duidelijk bij het gewonde slachtoffer ligt en er geen sprake is van noemenswaardige schade bij de andere betrokken verkeersdeelnemer(s).

Hoewel volgens de richtlijnen alle ongevallen die lichamelijk letsel tot gevolg hebben, aan de VOR dienen te worden gemeld, zal het registratieniveau van ernstige verkeersongevallen hoger zijn dan dat van minder ernstige. In de eerste plaats komt dat doordat het publiek bij ernstige ongevallen eerder tot aangifte bereid is, maar ook doordat de politie in die gevallen eerder tot registratie en/of proces-verbaal en melding ervan aan de VOR zal overgaan.

Uit gegevens van WODC-onderzoeken over de jaren 1976 en 1977 (WODC, 1979) blijkt dat circa 48% van alle personen die buiten hun schuld bij een aanrijding betrokken zijn geweest, deze aanrijding bij de politie heeft gemeld. Bij ongeveer 61% van deze gemelde aanrijdingen heeft de politie proces-verbaal opgemaakt. Een ander cijfer ontleen we aan de uitkomsten van een niet-gepubliceerde enquête die in 1976 in opdracht van de SWOV is gehouden. Volgens de respondenten zou er bij

circa 45% van alle letselongevallen politie aanwezig zijn geweest. Met andere woorden: meer dan de helft van alle letselongevallen zou niet worden geregistreerd. De werkelijke incompleetheid zal als gevolg van het verbaliserings- en registratiebeleid, waarvan in dit hoofdstuk een aantal aspecten geschetst zijn, ongetwijfeld nog groter zijn. Uit het voorafgaande valt eveneens op te maken, dat het registratieniveau van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden hoger zal zijn dan dat van andere gewonden.

3. DE REGISTRATIE VAN VERKEERSSLACHTOFFERS DOOR DE SMR

3.1. Omvang van de registratie

De SMR is een centrum voor informatieverwerking voor de Nederlandse ziekenhuizen, dat in 1963 tot stand is gekomen. Aan deze registratie wordt deelgenomen op basis van vrijwilligheid. Sinds 1977 is evenwel meer dan 90% van alle Nederlandse (algemene) ziekenhuizen als deelnemer bij de SMR aangesloten. Op basis van gegevens van het Nationale Ziekenhuis Instituut (NZI) is becijferd dat thans ongeveer 94% van het totale aantal opnamen in Nederlandse ziekenhuizen door de SMR wordt geregistreerd. De getotaliseerde gegevens van de deelnemende ziekenhuizen geven, aldus de SMR, een goed inzicht in de landelijke klinische gezondheidszorg (SMR, 1981). We nemen aan dat de SMR van de opgenomen verkeersgewonden een even groot deel registreert als van het totale aantal opgenomen gewonden.

Bij de berekening van de compleetheid van de politieregistratie zullen de SMR-cijfers worden opgehoogd tot een landelijk totaal.

3.2. Werkwijze binnen het ziekenhuis

De SMR stelt zich ten doel gegevens van ziekenhuizen te verzamelen en te verwerken. Omdat veel gegevens diverse gebruiksdoeleinden kunnen dienen, wordt gestreefd naar een éénmalige vastlegging van deze gegevens voor alle doeleinden gezamenlijk. De SMR verwerkt zowel medische als administratieve gegevens van opgenomen patiënten. Voor de SWOV zijn daarbij met name van belang de codering van letsels en de codering van zogenaamde externe oorzaken van letsels. Uit laatstgenoemde codering kan worden afgeleid, of opname van een patiënt plaatsvond als gevolg van een verkeersongeval, terwijl de codering tevens informatie geeft over de wijze van verkeersdeelname.

De werkwijze binnen een ziekenhuis kan als volgt beknopt worden weergegeven: van elke patiënt wordt bij opname een afslag van het adresplaatje gemaakt op het ontslagformulier. Het ontslagformulier wordt vervolgens bewaard in het medisch dossier van de patiënt of op de afdeling medische administratie.

De specialist vult bij ontslag van de patiënt de medische gegevens in: diagnose(n), operatie(s), complicatie(s), wijze van ontslag, etc. Het ingevulde ontslagformulier bevat dan alle gegevens die nodig zijn voor het invullen van het ponsdocument: het zogenaamde opname/epicrisebericht. Het coderen van de diagnoses, operaties e.d. behoort tot de taak van de medische administratie.

De bron van alle informatie is dus de specialist die ontslag verleent. De interpretatie van de ongevalstoedracht zoals deze op het ontslagformulier staat genoteerd, behoort tot de taak van de daartoe opgeleide registratie-assistent(e) op de medische administratie. De ongevalstoedracht en de daaruit af te leiden externe oorzaak van letsel (in casu: de wijze van deelname aan het verkeer) zal niet het belangrijkste gegeven op het ontslagformulier zijn. Het betreft hier immers een systeem voor medische registratie en niet een systeem voor registratie van verkeersongevallen. Het is daarom wel begrijpelijk dat bij een aantal opgenomen verkeersgewonden de wijze van deelname aan het verkeer onbekend is gebleven: in 1979 een aantal van 1425 op een totaal van 22201 ofwel 6,4%.

Bij vergelijking van de SMR-cijfers met de politiegegevens van de aantallen opgenomen gewonden, uitgesplitst naar de diverse wijzen van deelname aan het verkeer (zie paragraaf 5), kan dit relatief hoge aantal onbekenden een enigszins vertekend beeld geven. Het is niet mogelijk de verdeling van de gewonden naar wijze van verkeersdeelname op verantwoorde wijze te corrigeren voor dit aantal onbekenden. Wel dient bij de interpretatie van de gevonden verschillen dit gegeven mede in beschouwing te worden genomen.

3.3. Verschillen in definities tussen SMR en politie

Een belangrijk principiële verschil met de politieregistratie is dat de SMR geen personen maar opnamen registreert.

Indien een opgenomen verkeersslachtoffer als gevolg van het ongeval binnen een jaar voor een tweede keer in een ziekenhuis wordt opgenomen, zal dit bij de SMR, indien de beide ziekenhuizen deelnemen in de registratie, tot twee opnamen leiden. Over de omvang van het aantal dubbelopnamen bij de SMR zijn geen gegevens beschikbaar. Wel registreert de

SMR in hoeveel gevallen een patiënt uit een SMR-ziekenhuis ontslagen wordt om vervolgens in een andere medisch-therapeutische inrichting te worden opgenomen. Het valt echter niet te achterhalen of het in die gevallen een revalidatiecentrum betreft (een zogenaamde long-stay-instelling die niet in het normale registratiesysteem is begrepen) dan wel een algemeen ziekenhuis, noch of de "ontvangende" instelling eveneens SMR-deelnemer is.

Het aantal patiënten met ontslag naar medisch-therapeutische inrichtingen bedroeg in 1979 circa 3,5% van het totale aantal levend ontslagenen. Het aantal dubbelopnamen kan dus maximaal 3,5% van het totale aantal opnamen bedragen. Overigens is het voor de gewonde deelnemers aan snel verkeer duidelijk hoger (5,1%) dan voor de deelnemers aan langzaam verkeer (2,3%). Een verklaring voor dit verschil kan zijn, dat ongevallen van deelnemers aan snel verkeer gemiddeld op grotere afstand van hun woonplaats gebeuren. Indien opname van zo'n slachtoffer in een ziekenhuis vereist is (hetgeen nagenoeg altijd een spoedopname zal zijn), zal dat waarschijnlijk in het dichtstbijzijnde ziekenhuis (t.o.v. de plaats van het ongeval) geschieden. Als het slachtoffer dan voldoende hersteld is, kan - indien het letsel zulks toelaat - "overplaatsing" naar een ziekenhuis in of nabij de eigen woonplaats plaatsvinden, wat tot een dubbel telling in de SMR-registratie kan leiden. Omdat de juiste omvang van het aantal dubbelopnamen niet is vast te stellen, kunnen de SMR-cijfers hiervoor niet worden gecorrigeerd. Wel zal bij de interpretatie van de uitkomsten van diverse berekeningen met het gegeven van deze dubbelopnamen rekening moeten worden gehouden.

Een ander belangrijk verschil met de politieregistratie volgt uit de CBS-definitie van een verkeersongeval. Conform die definitie registreert de politie uitsluitend de ongevallen die op de openbare weg plaatsvinden. Tot en met 1979 maakte de SMR-registratie geen onderscheid tussen verkeersongevallen op de openbare weg en andere "verkeersongevallen". Zo zullen bijvoorbeeld ook ongevallen op een privé-terrein (fabrieksterrein, crossterrein e.d.) door de SMR als verkeersongeval geregistreerd zijn. Een indicatie van de omvang van het aantal verkeersgewonden in de SMR-registratie ten gevolge van zulke ongevallen, verkrijgen we uit nog niet gepubliceerde SMR-gegevens over 1980. Met ingang van dat jaar wordt er in de SMR-registratie namelijk wel onder-

scheid gemaakt naar verkeersongevallen op de openbare weg en elders. Uit de cijfers over 1980 blijkt dat van alle opnamen van verkeersgewonden circa 2,8% het gevolg was van een ongeval dat niet op de openbare weg plaatsvond. Voor de meeste wijzen van verkeersdeelname varieert dit percentage tussen 1% en 3%. Een uitzondering vormt de groep opgenomen motorrijders (inclusief duo-passagiers): ruim 14% van hen was slachtoffer van een ongeval dat niet op de openbare weg plaatsvond.

Omdat deze gegevens slechts betrekking hebben op één jaar (1980), zal er bij de berekeningen in paragraaf 5 niet voor worden gecorrigeerd. Uiteraard moet er bij de interpretatie van de uitkomsten wel rekening mee worden gehouden. Bij de berekening van de compleetheid van de politieregistratie (paragraaf 4) zal een correctie van 3% op de SMR-cijfers worden toegepast.

Verkeersslachtoffers die meer dan 30 dagen na het ongeval overlijden, worden in de CBS-statistieken als verkeersgewonden opgenomen. Wanneer deze slachtoffers in een SMR-ziekenhuis overlijden, zullen zij door de SMR echter als overleden worden geregistreerd. Daarom is bij de berekening van de compleetheid van de politieregistratie (paragraaf 4) voor dit aspect een correctie op de SMR-cijfers aangebracht (zie ook: SWOV, 1979). Uit tabellen die de SWOV van de SMR heeft betrokken, blijkt dat in de periode van 1976 t/m 1979 246 verkeersgewonden zijn overleden na 31 of meer verpleegdagen, terwijl er 95.161 levend zijn ontslagen. Voor de berekeningen in paragraaf 4 is de correctie hiervoor bepaald op 0,25%. In paragraaf 5 wordt er niet voor gecorrigeerd.

4. DE COMPLEETHEID VAN DE POLITIEREGISTRATIE

De berekening van de compleetheid van de politieregistratie verloopt als volgt.

Het aantal door de SMR geregistreerde verkeersgewonden wordt allereerst gecorrigeerd voor het aantal verkeersslachtoffers dat meer dan 30 dagen na het ongeval is overleden: + 0,25%.

De volgende correctie betreft een vermindering van het SMR-aantal, omdat daarin (anders dan in de CBS-cijfers) ook gewonden zijn begrepen als gevolg van ongevallen die niet op de openbare weg plaatsvonden: - 3%. Vervolgens wordt het SMR-aantal opgehoogd tot een landelijk totaal op basis van het SMR-aandeel (van opnamen) in alle Nederlandse ziekenhuizen.

Het niveau van de politieregistratie van verkeersgewonden die in een ziekenhuis zijn opgenomen, wordt nu verkregen door het CBS-cijfer te relateren aan het cijfer dat is berekend op basis van de SMR-registratie. Het aldus berekende registratieniveau van de politie kan gezien worden als een soort ondergrens. Het opgehoogde SMR-totaal bevat immers een onbekend aantal dubbeltellingen (zeker niet meer dan 3,5%), die dit totaal wat flatteren en een lichte onderschatting van het registratieniveau van de politie tot gevolg hebben.

In tabel 1 zijn de uitkomsten van de compleetheidsberekeningen over de jaren 1976 tot en met 1979 opgenomen. In laatstgenoemd jaar was het niveau van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden 83%, hetgeen wat lager was dan in 1978 maar een fractie hoger dan in de jaren 1976 en 1977.

De politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden is dus veel completer dan die van de overige verkeersgewonden. Het niveau van de politieregistratie van alle verkeersgewonden tezamen ligt naar schatting immers ruim onder de 45% (zie paragraaf 2).

5. VERGELIJKING VAN POLITIE- EN SMR-GEGEVENS

CBS- en SMR-aantallen kunnen uiteraard alleen worden vergeleken op basis van variabelen die in beide registraties zijn opgenomen. De belangrijkste daarvan zijn de wijze van verkeersdeelname en de leeftijd van de slachtoffers.

5.1. Wijze van deelname aan het verkeer

In tabel 2 zijn de in een ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden verdeeld naar wijze van verkeersdeelname.

Uit de tabel is af te lezen dat de CBS/SMR-ratio's voor personenauto's en brom/snorfietsen in alle drie de jaren (1977 t/m 1979) hoger zijn dan die voor motorrijwielen, fietsen en voetgangers.

De lagere ratio van de motorrijwielen is een gevolg van het feit dat in de SMR-registratie betrekkelijk veel motorrijders voorkomen die gewond zijn geraakt bij een ongeval op een privé-terrein: ruim 14% (zie ook paragraaf 3.3.).

Een verklaring voor de lagere ratio's van fietsen en voetgangers is te vinden in het al eerder aangehaalde rapport van de WODC (1979). Zoals bekend, behoren motorvoertuigen en bromfietsen die aan het verkeer deelnemen, WA-verzekerd te zijn. Uit het WODC-rapport blijkt dat verzekeringsmaatschappijen voor het uitkeren van een eventuele schadeloosstelling vaak de eis stellen dat de benadeelde aangifte bij de politie heeft gedaan. Bij fietsers en voetgangers speelt dit geen rol.

Een andere verklaring voor de lagere ratio's van fietsen en voetgangers is, dat bij deze wijzen van verkeersdeelname de kinderen oververtegenwoordigd zijn. De CBS/SMR-ratio van kinderen is lager dan die van de overige leeftijdsklassen (zie paragraaf 5.2.).

5.2. Leeftijd

Tabel 3 geeft de verdelingen van de in een ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden naar vijf leeftijdsklassen weer voor de jaren 1977 t/m 1979.

Wat bij bestudering van de tabel vooral opvalt, is de lage CBS/SMR-

ratio voor de leeftijdsklasse van 0 t/m 14 jaar. De wat hogere ratio's vinden we bij de leeftijdsklassen van 15 t/m 19 en van 20 t/m 34 jaar. Dit geldt voor elk van de drie jaren.

Een enkele aanvullende opmerking is hier nog op zijn plaats. Uit de richtlijnen voor de politie ontleen we het volgende citaat: "Het komt herhaaldelijk voor, dat bijvoorbeeld bejaarden of kinderen door eigen onvoorzichtigheid een aanrijding veroorzaken en daarbij als enig slachtoffer ernstig letsel oplopen. In een dergelijk geval zal het openbaar ministerie niet tot vervolging overgaan, maar de zaak seponeren. Er bestaat voor deze gevallen aanleiding af te wijken van de richtlijn, dat een aanrijding die enig beduidend letsel tot gevolg heeft, steeds wordt geverbaliseerd."

Van bedoelde ongevallen behoeft de politie dus geen proces-verbaal op te maken, hetgeen de kans op melding van het ongeval door de politie aan de VOR verkleint. Overigens ligt het voor de hand dat ook het publiek minder geneigd zal zijn om van dergelijke ongevallen aangifte te doen bij de politie, zodat deze geen kennis heeft van het ongeval en registratie ervan uiteraard achterwege zal blijven.

5.3. Leeftijd x wijze van verkeersdeelname

De representativiteit van de politieregistratie met betrekking tot de leeftijd en de wijze van verkeersdeelname van de slachtoffers is ook nog onderzocht door een CBS- en een SMR-kruistabel met elkaar te vergelijken. Voor deze vergelijking in twee dimensies is de zogeheten Eckart-Young-analyse gebruikt. Deze analysemethode maakte het mogelijk de kruistabellen in hun geheel met elkaar te vergelijken. De analyse wees uit, dat de onderliggende structuur van beide kruistabellen goed overeenkwam. Desondanks bleken er tussen de diverse deelgroepen vrij aanzienlijke verschillen te bestaan, zoals ook valt af te lezen uit tabel 4. Uit de analyse bleek verder, dat die verschillen slechts in geringe mate het gevolg waren van specifieke relaties tussen de leeftijd en de wijze van verkeersdeelname van de slachtoffers, nl. alleen bij de jeugdige slachtoffers.

5.4. Representativiteit en betrouwbaarheid van de politieregistratie

In het kader van dit rapport is er sprake van representativiteit van de politieregistratie, indien het registratieniveau van het totale aantal verkeersgewonden dat in een ziekenhuis is opgenomen, bij alle deelgroepen wordt teruggevonden.

De vergelijkingen tussen de CBS- en SMR-verdeling naar leeftijd en naar wijze van verkeersdeelname leiden tot de conclusie dat de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen gewonden niet geheel representatief is.

De resultaten van de vergelijkingen in de voorgaande paragrafen leiden tot de conclusie dat de politieregistratie in het kader van dit onderzoek als een betrouwbare (d.w.z. stabiele) registratie gekenschetst kan worden.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Om de representativiteit en betrouwbaarheid van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden vast te stellen zijn de desbetreffende CBS-gegevens vergeleken met soortgelijke gegevens van de SMR. De SMR registreert namelijk ongeveer 95% van alle ziekenhuisopnamen in Nederland en codeert daarbij onder andere de oorzaken van het letsel (bijvoorbeeld verkeersongeval).

In de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers blijken de deelnemers aan het gemotoriseerde verkeer en (dientengevolge) de slachtoffers in de leeftijdsklassen van 15 t/m 19 en van 20 t/m 34 jaar oververtegenwoordigd zijn. Ondervertegenwoordigd zijn de fietsers en voetgangers en vooral de gewonden in de leeftijdsklasse onder de 15 jaar. Deze bevindingen leiden tot de conclusie dat de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden niet geheel representatief is met betrekking tot de wijze van verkeersdeelname en de leeftijd van het slachtoffer.

Aangezien de verschillen tussen de CBS-verdelingen en de SMR-verdelingen in elk van de jaren 1977 t/m 1979 een zelfde patroon te zien geven, kunnen we de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden wel kenschetsen als een betrouwbare (d.w.z. stabiele) registratie. Dit gevoegd bij het hoge registratieniveau van de politie (in 1979 ca. 83%), leidt tot de slotsom dat de CBS-aantallen van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden goed bruikbaar zijn bij het volgen van ontwikkelingen in de aantallen verkeersslachtoffers.

Het is overigens zinvol om op gezette tijden enig nader onderzoek te doen naar de betrouwbaarheid en representativiteit van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden.

De compleetheid van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden dient jaarlijks te worden vastgesteld op basis van de beschikbare SMR-informatie.

LITERATUUR

SMR (1980a). Jaarverslag 79. Stichting Medische Registratie, Utrecht, 1980.

SMR (1980b). Informatie over de SMR. Stichting Medische Registratie, Utrecht, 1980.

SMR (1981). Jaarboek 1979. Landelijke informatie uit het SMR-systeem. Stichting Medische Registratie, Utrecht, 1981.

SWOV (M.W. Maas) (1979). Niet-geregistreerde verkeersdoden; Schatting van het aantal verkeersslachtoffers dat meer dan 30 dagen na het ongeval overlijdt ten gevolge van het opgelopen letsel. R-79-10. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Voorburg, 1979.

WODC (J.J.M. van Dijk & C.H.D. Steinmetz) (1979). De WODC-slachtoffer-enquêtes 1974-1979; Verslag van een jaarlijks onderzoek naar de omvang en aard van de kleine criminaliteit in Nederland, de bereidheid van de bevolking om delicten bij de politie aan te geven en het verbaliseringsbeleid van de politie. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1979.

| | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a. aantal ziekenhuisopnamen SMR | 1 308 594 | 1 336 129 | 1 445 337 | 1 466 426 |
| b. totaal aantal ziekenhuisopnamen | 1 487 654 | 1 502 610 | 1 532 801 | 1 553 369 |
| c. SMR-aandeel | 88,0% | 88,9% | 94,3% | 94,4% |
| d. in ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden volgens SMR* | 23 310 | 25 122 | 24 528 | 22 201 |
| e. idem na correctie voor overledenen na 30 dagen (0,25% van d) | 23 368 | 25 185 | 24 589 | 22 257 |
| f. idem na correctie voor ongevallen op privé-terrein (-3% van e) | 22 667 | 24 429 | 23 852 | 21 589 |
| g. totaal aantal in ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden (f gecorrigeerd voor SMR-aandeel) | 25 769 | 27 473 | 25 295 | 22 870 |
| h. in ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden volgens politieregistratie | 21 174 | 22 572 | 21 505 | 18 984 |
| i. registratieniveau politie (h/g) | 82,2% | 82,2% | 85,0% | 83,0% |

* zgn. "levend ontslagenen"

Tabel 1. De compleetheid van de politieregistratie van in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden.

| wijze van verkeers- deelname | 1977 | | | 1978 | | | 1979 | | |
|------------------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|
| | CBS | SMR | ratio* | CBS | SMR | ratio* | CBS | SMR | ratio* |
| personenauto | 8228 | 8155 | 1,01 (2) | 8144 | 8027 | 1,01 (1) | 7245 | 7400 | 0,98 (1) |
| motorrijwiel | 1116 | 1204 | 0,93 (4) | 1108 | 1250 | 0,89 (4) | 1003 | 1245 | 0,81 (4) |
| brom-/snorfiets | 5674 | 5446 | 1,04 (1) | 5041 | 5075 | 0,99 (2) | 4170 | 4301 | 0,97 (2) |
| fiets | 4249 | 4565 | 0,93 (3) | 4057 | 4520 | 0,90 (3) | 3854 | 4676 | 0,82 (3) |
| voetganger | 2735 | 3161 | 0,87 (5) | 2607 | 3280 | 0,79 (5) | 2258 | 2910 | 0,78 (5) |
| sub-totaal | 22002 | 22531 | 0,98 | 20957 | 22152 | 0,95 | 18530 | 20532 | 0,90 |
| overige motorvtgn.** | 520 | 216 | | 514 | 205 | | 421 | 244 | |
| overige verk.dlnmrs.** | 13 | | | 13 | | | 14 | | |
| onbekend | 37 | 2375 | | 21 | 2171 | | 19 | 1425 | |
| totaal | 22572 | 25122 | | 21505 | 24528 | | 18984 | 22201 | |

* tussen haakjes staan de rangnummers

** ten aanzien van deze groepen gebruiken CBS en SMR verschillende begripsomschrijvingen

Tabel 2. In ziekenhuis opgenomen gewonden naar wijze van verkeersdeelname volgens de CBS- en de SMR-registratie, in de periode 1977 t/m 1979.

| leeftijds- klasse | 1977 | | | 1978 | | | 1979 | | |
|----------------------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|
| | CBS | SMR | ratio* | CBS | SMR | ratio* | CBS | SMR | ratio* |
| 0 t/m 14 jaar | 3459 | 4822 | 0,72 (5) | 3282 | 4820 | 0,68 (5) | 2953 | 4256 | 0,69 (5) |
| 15 t/m 19 jaar | 5898 | 6233 | 0,95 (2) | 5674 | 6107 | 0,93 (2) | 4990 | 5539 | 0,90 (2) |
| 20 t/m 34 jaar | 6026 | 6342 | 0,95 (1) | 5961 | 6248 | 0,95 (1) | 5238 | 5715 | 0,92 (1) |
| 35 t/m 64 jaar | 5087 | 5490 | 0,93 (3) | 4589 | 5270 | 0,87 (4) | 3935 | 4685 | 0,84 (4) |
| 65+ | 2022 | 2235 | 0,90 (4) | 1914 | 2083 | 0,92 (3) | 1768 | 2006 | 0,88 (3) |
| sub-totaal | 22492 | 25122 | 0,90 | 21420 | 24528 | 0,87 | 18884 | 22201 | 0,85 |
| onbekend | 80 | | | 85 | | | 100 | | |
| totaal | 22572 | 25122 | | 21505 | 24528 | | 18984 | 22201 | |

*tussen haakjes staan de rangnummers

Tabel 3. In ziekenhuis opgenomen gewonden naar leeftijd volgens de CBS- en de SMR-registratie, in de periode 1977 t/m 1979.

| leeftijds- klasse | wijze van verkeersdeelname | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|-------|-----------------|----------------------------|
| | personen- auto | motor- fiets | brom- fiets | fiets | voet- ganger | totaal (incl. onbekend) |
| 0 t/m 14 jaar | 0,70 | - | 0,56 | 0,79 | 0,76 | 0,69 |
| 15 t/m 19 jaar | 0,95 | 0,89 | 1,02 | 0,83 | 0,54 | 0,90 |
| 20 t/m 34 jaar | 1,04 | 0,81 | 0,91 | 0,81 | 0,82 | 0,92 |
| 35 t/m 64 jaar | 0,96 | 0,46 | 0,90 | 0,78 | 0,78 | 0,84 |
| 65+ | 0,95 | - | 0,94 | 0,99 | 0,90 | 0,88 |
| totaal (incl. onbekend) | 0,98 | 0,81 | 0,97 | 0,82 | 0,78 | 0,86 |

Tabel 4. CBS/SMR-ratio's van in het ziekenhuis opgenomen gewonden naar leeftijd en wijze van verkeersdeelname, over 1979.