

# Kwaliteitsbeheer VIPORS 1994

*Bijdrage in het kader van de eindrapportage van VIPORS 1994*

R-95-79

A. Blokpoel & ir. L.T.B. van Kampen

Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

# Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-95-79  
Titel: Kwaliteitsbeheer VIPORS 1994  
Ondertitel: Bijdrage in het kader van de eindrapportage van VIPORS 1994  
Auteur(s): A. Blokpoel & ir. L.T.B. van Kampen  
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann  
Projectnummer SWOV: 53.182  
Projectcode opdrachtgever: VL 93.244  
Opdrachtgever: De inhoud van dit rapport berust op gegevens die zijn verkregen in het kader van een project, dat is uitgevoerd in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat.

Trefwoorden: Data acquisition, accident, injury, first aid, hospital, recording, statistics, data processing, data bank, classification, Netherlands.

Projectinhoud: Deze rapportage behelst de ervaringen met het kwaliteitsbeheer van VIPORS in het eerste jaar; het rapport vormt een zelfstandig onderdeel van de eindrapportage van het project VIPORS 1994.

Aantal pagina's: 21 pp. + 18 pp.  
Prijs: f 20,-  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



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

## Samenvatting

In deze notitie wordt het kwaliteitsbeheer van VIPORS 1994 beschreven (VIPORS = Verkeersongevallen in het Privé Ongevallen Registratie Systeem). De notitie is een separaat onderdeel van de eindrapportage van het project VIPORS 1994. De beide andere delen zijn het hoofd rapport *Jaaranalyse VIPORS (R-95-77)* en het separate onderdeel *Beoordeling van de compleetheid en representativiteit van VIPORS over het jaar 1994 (R-95-78)*.

Het kwaliteitsbeheer wordt in deze notitie beschreven aan de hand van de procesgang bij VIPORS. Vervolgens wordt voor de onderscheiden delen (zowel buiten als binnen de invloedssfeer van de SWOV) aangegeven welke kwaliteitsaspecten aan de orde zijn en welke handelingen worden verricht voor het borgen van een zo groot mogelijke kwaliteit. Geconcludeerd wordt dat het eindoordeel over de kwaliteit van VIPORS 1994 positief is. Het systeem heeft ook in kwantitatieve zin aan de verwachting voldaan. Naar verwachting zal op grond van een nog uit te voeren onderzoek naar discrepanties bij het aantal ziekenhuisopnamen (zie rapportage van het representativiteitsonderzoek), de kwaliteit van het systeem en de data nog verder toenemen.

## Summary

### **Quality Control for VIPORS 1994**

This memorandum describes the quality control for VIPORS 1994 (VIPORS = Road Accidents in the Private Accidents Registration System). It represents a separate section of the final report on the VIPORS 1994 project. The two other parts are the main report, *Annual VIPORS Analysis* (R-95-77), and a separate section, *Assessment of the comprehensiveness and representativeness of VIPORS over the year 1994* (R-95-78).

This memorandum describes the quality control with respect to the process operations at VIPORS. Next, it is indicated for each of the sections (both within and without the sphere of influence of the SWOV) what quality aspects are considered and what actions are performed to assure the highest possible quality.

The final assessment concerning the quality of VIPORS 1994 offers a positive conclusion. The system has also met expectations in a quantitative sense. It is anticipated that, following a study still to be conducted into discrepancies in the number of hospital admissions (see report on the representativeness study), the quality of the system and the data should improve even further.

# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	6
2.	<i>Procesgang bij VIPORS</i>	7
3.	<i>Kwaliteitsbeheer</i>	9
3.1.	Eerste Hulp-afdeling en ziekenhuis	9
3.1.1.	Toestemming ziekenhuis	9
3.1.2.	Contactpersoon	9
3.1.3.	De procedure in het ziekenhuis	9
3.1.4.	Voorlichting door SCV	10
3.1.5.	SWOV-voorlichting aan Eerste Hulp-afdelingen	10
3.2.	PORS-codeur en PC-PORS	11
3.2.1.	Schriftelijke instructie	11
3.2.2.	PC-PORS	11
3.2.3.	Handboek	11
3.2.4.	Harde kruisvalidaties	11
3.2.5.	Verzenden output	12
3.3.	De VIPORS-input (het VIPORS-deel)	12
3.3.1.	Verzenden data naar SWOV	12
3.3.2.	Automatische verwerking en handcontrole	12
3.3.3.	Kwantitatieve gegevens	13
3.4.	De PORS-input (het PORS-deel)	14
3.4.1.	Ruwe selectie PORS-gegevens	14
3.4.2.	Fijne selectie PORS-gegevens	14
3.4.3.	Controle op PORS-input	16
3.5.	Het geïntegreerde VIPORS-bestand	16
3.6.	Overige kwaliteitsgegevens	16
3.6.1.	Overleg met SCV	16
3.6.2.	Representativiteitsstudie	16
4.	<i>Conclusie kwaliteitsbeheer VIPORS 1994</i>	18
	<i>Literatuur</i>	19
	<i>Bijlage 1 t/m 4</i>	21

## 1. Inleiding

Deze rapportage behelst de ervaringen met het kwaliteitsbeheer van VIPORS (Verkeersongevallen in PORS) in het eerste jaar (1994); het rapport vormt een (zelfstandig) onderdeel van de eindrapportage van het project VIPORS 1994 (Van Kampen et al., 1996).

VIPORS is een registratiesysteem van slachtoffers van verkeersongevallen die zich voor behandeling melden bij een Eerste Hulp-afdeling van een ziekenhuis.

Dit systeem is in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat (AVV/RWS) door de SWOV ontwikkeld, in nauwe samenwerking met de Stichting Consument en Veiligheid (SCV).

De registratie is sinds 1994 operationeel als onderdeel van het PORS, het Privé Ongevallen Registratie Systeem van de SCV dat al sinds 1983 bestaat.

Het unieke van VIPORS is dat behalve een basisset aan ongevallen-gegevens ook letselgegevens geregistreerd worden. Bovendien zijn de individuele slachtoffers door middel van vervolgonderzoek achteraf te benaderen voor eventueel gewenste aanvullende gegevens van de ongevallen. Voorts brengt de snelle verwerking van de gegevens met zich mee dat VIPORS op kwartaalbasis, min of meer gelijktijdig met de VOR-gegevens kan worden gerapporteerd.

Het volledige project, in dit rapport 'VIPORS 1994' genoemd, werd namens AVV tot 1 januari 1995 begeleid door ing. T. Oenema en vanaf die tijd door ing. P. van Vliet.

## 2. Procesgang bij VIPORS

VIPORS beoogt alle verkeersslachtoffers te registreren die zich voor behandeling melden op de Eerste Hulp-afdeling van dertien ziekenhuizen in Nederland.

Op deze Eerste Hulp-afdelingen worden de gegevens van de slachtoffers volgens de lokaal geldende ziekenhuisprocedure genoteerd.

Elders in elk ziekenhuis worden deze gegevens gebruikt door PORS-medewerkers als basis voor invoer in een data-file via het PC-PORS programma.

De ingevoerde PC-gegevens worden regelmatig via modem en telefoonverbinding naar het bureau van de SCV verzonden, waar de data worden verzameld en worden geaggregeerd.

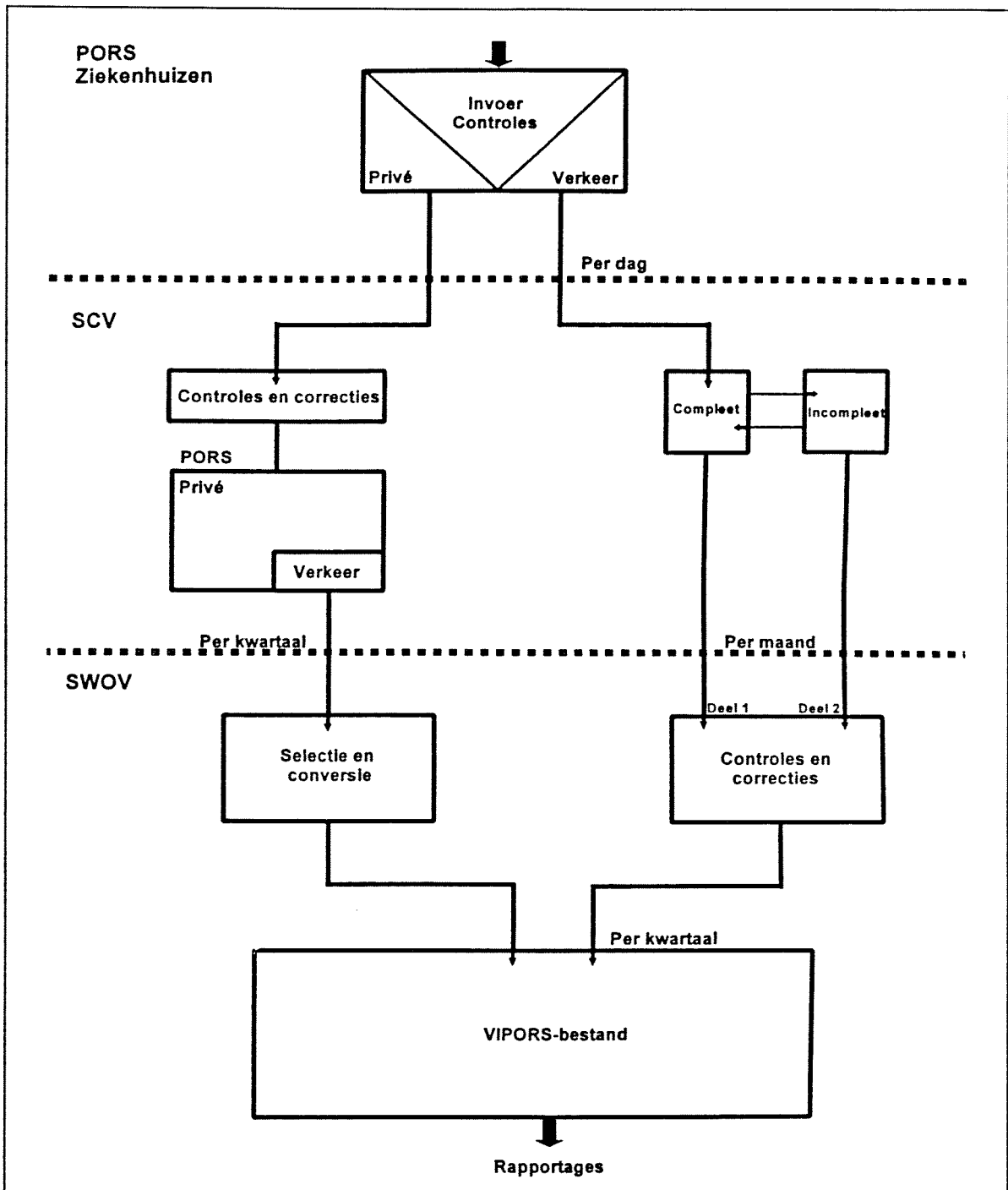
De VIPORS-data worden eenmaal per maand naar de SWOV verstuurd in de vorm van een floppy.

Bij de SWOV worden de data maandelijks via een ontwikkeld programma toegevoegd aan de bestaande data tot een cumulatief bestand. Er worden automatische en handmatige checks uitgevoerd om de consistentie en de kwaliteit te beoordelen.

Niet alle verkeersongevallen worden in het VIPORS-deel opgenomen. Met SCV is afgesproken dat bepaalde typen ongevallen, met name de enkelvoudige fiets- en bromfietsongevallen die voorheen reeds als PORS-ongeval werden geregistreerd, ook nu gewoon in het PORS gehandhaafd blijven; ze worden naderhand door SCV aan de SWOV verstrekt. Omdat de wijze van coderen van PORS-ongevallen licht afwijkt van die van VIPORS-ongevallen, is daarbij een vertaalslag nodig.

Bovenstaande is in vogelvlucht het proces dat uiteindelijk leidt tot een compleet geïntegreerd jaarbestand, met als tussenstappen kwartaalbestanden, waarover afzonderlijk gerapporteerd wordt.

Op de volgende pagina wordt de procesgang schematisch weergegeven (*Figuur 1*).



Figuur 1. Schematische weergave van de procesgang bij VIPORS



### 3. Kwaliteitsbeheer

De volgende delen worden in dit hoofdstuk onderscheiden:

1. Eerste Hulp-afdeling en ziekenhuis.
2. PORS-codeur en PC-PORS.
3. De VIPORS-input (het VIPORS-deel).
4. De PORS-input (het PORS-deel).
5. Het geïntegreerde VIPORS-bestand.
6. Overige kwaliteitsaspecten

#### 3.1. Eerste Hulp-afdeling en ziekenhuis

##### 3.1.1. *Toestemming ziekenhuis*

Ieder jaar opnieuw dient SCV toestemming te vragen aan alle betrokken veertien ziekenhuizen (*Bijlage 1*) toestemming te vragen voor deelname aan PORS en VIPORS. Dit is een belangrijk onderdeel van het proces, omdat weigering tot deelname de steekproef beïnvloedt.

Eén van de ziekenhuizen heeft deelname aan VIPORS geweigerd; zowel voor 1994 als voor 1995. Pogingen om dit ziekenhuis alsnog bij de uitbreiding te betrekken zijn bij herhaling mislukt. VIPORS draait derhalve op een totaal van dertien ziekenhuizen, in tegenstelling tot PORS. Dit gegeven is van belang voor het bepalen van de representativiteit van de steekproef.

Getalsmatig is het probleem niet groot, omdat het betreffende ziekenhuis een klein ziekenhuis is.

##### 3.1.2. *Contactpersoon*

Ieder ziekenhuis heeft een contactpersoon met wie SCV zich in verbinding stelt voor bovenstaand doel en voor andere aangelegenheden. Deze contactpersoon is tevens de verbinding met de Eerste Hulp-afdeling van het betreffende ziekenhuis.

##### 3.1.3. *De procedure in het ziekenhuis*

Ieder ziekenhuis heeft in principe een eigen handelswijze ten aanzien van het vastleggen van patiënt-gegevens op de Eerste Hulp-afdeling. Er bestaan geen gemeenschappelijke voorschriften op dit gebied. Dit betekent dat per ziekenhuis verschillende formulieren worden gebruikt. Er bestaat ook geen eenheid ten aanzien van het invullen van deze formulieren, noch wie de informatie invult (administratief personeel, medisch personeel, artsen).

De betreffende formulieren vormen de basis voor het werk van de PORS-medewerkers.

Afhankelijk van de lokale omstandigheden is het mogelijk om in direct contact met de medewerkers van de Eerste Hulp-afdeling te treden voor het aanvullen van ontbrekende informatie.

#### 3.1.4. Voorlichting door SCV

In eerste instantie heeft SCV aan alle ziekenhuizen dezelfde informatie verstrekt over de aard en kwaliteit van de gegevens die voor PORS gewenst zijn.

Dit heeft over het algemeen geresulteerd in bijstelling van reeds bestaande formulieren op de Eerste Hulp-afdelingen en in de werkwijze van het personeel van die Eerste Hulp-afdelingen. In een aantal gevallen moet immers informatie verkregen worden die normaliter niet aan patiënten gevraagd zou worden (men denke hierbij onder meer aan de zeer uitgebreide PORS-produktenlijst).

Mede door de contacten met PORS-medewerkers is een werkbare situatie gegroeid waarbij in principe de informatie ten behoeve van PORS verkregen kan worden.

#### 3.1.5. SWOV-voorlichting aan Eerste Hulp-afdelingen

De toevoeging van verkeersongevallen aan PORS heeft, zij het in beperkte mate, ook consequenties voor de basis-informatie van de Eerste Hulp-afdeling gehad.

In de eerste plaats is een beknopt pakket schriftelijke informatie door de SWOV gemaakt (*Bijlage 2*) welke naar alle betrokken Eerste Hulp-afdelingen is verzonden.

In de tweede plaats wordt - altijd in samenwerking met SCV - door de SWOV voorlichting gegeven aan Eerste Hulp-afdelingen die zich voor dit doel aanmelden.

In 1994 is aan vier Eerste Hulp-afdelingen dergelijke voorlichting gegeven, terwijl eind 1993 (in het voortraject) al aan één ziekenhuis (VU) voorlichting was gegeven.

Het betreft een voordracht van ongeveer een uur waarbij op het algemene belang van VIPORS als registratiesysteem wordt ingegaan en op de specifieke gegevensbehoefte.

Tot de deelnemers aan dergelijke bijeenkomsten horen zowel de medische staf als de administratieve medewerkers van de Eerste Hulp-afdelingen.

De indruk bestaat zowel bij SWOV als bij SCV dat het frequent houden van deze voorlichting van directe betekenis is voor het bevorderen van de kwaliteit van PORS- en VIPORS-gegevens en ook praktisch noodzakelijk is gezien de frequent wisselende bezetting bij de ziekenhuizen.

Ieder jaar wordt opnieuw bekeken welke Eerste Hulp-afdelingen mogelijk voor nadere voorlichting in aanmerking komen. Hierbij worden ook ervaringen van PORS-medewerkers benut.

Desondanks dient het signaal door de Eerste Hulp-afdeling zelf gegeven te worden.

## 3.2. PORS-codeur en PC-PORS

### 3.2.1. *Schriftelijke instructie*

Voor de aanvang van VIPORS, in 1993, is met alle PORS-medewerkers, in het kader van de jaarlijkse terugkomdag van PORS, direct contact geweest.

Voor deze bijeenkomst was door de SWOV een compleet uitgewerkte schriftelijke instructie voorbereid en toegestuurd aan alle betrokkenen (*Bijlage 3*).

Tijdens de bijeenkomst zelf werd aan de hand van opdrachten en discussie geoefend met de materie van het coderen van de gevraagde gegevens van verkeersgewonden.

Hierbij werd gebruik gemaakt van het speciaal voor VIPORS aangepaste PC-PORS programma (zie verder).

In oktober 1994, ongeveer tien maanden na aanvang van VIPORS, werd het resultaat van VIPORS (in termen van output en geconstateerde problemen) tijdens de jaarlijkse terugkomdag geëvalueerd met betrokkenen.

Voor een aantal min of meer structurele problemen werd ter plaatse naar een oplossing gestreefd (*Bijlage 3*, § 6).

### 3.2.2. *PC-PORS*

PC-PORS is een door SCV ontwikkeld software-systeem dat op individuele PC's wordt toegepast. Iedere PORS-medewerker heeft deze attributen ter beschikking.

PC-PORS bevat ook vrijwel alle codelijsten en is zodanig ontwikkeld dat informatie tijdens het coderen direct ter beschikking is.

Een voorbeeld van het scherm dat de codeur voor ogen krijgt tijdens het coderen van verkeersongevallen is opgenomen als onderdeel van *Bijlage 3*.

Het betreffende programmadeel is op voorstel van de SWOV door SCV ontwikkeld; tot de taken van de SWOV hoort het beoordelen van de werkbaarheid van dit programma en het eventueel doen van voorstellen tot herziening.

In het verslagjaar bleken geen wijzigingen noodzakelijk.

### 3.2.3. *Handboek*

Er bestaat een uitgebreid handboek van de volledige codeerprocedure, inclusief alle codelijsten. De SWOV heeft een bijdrage geleverd aan dit handboek voor de in 1993 herziene versie.

In oktober 1994 is opnieuw een beperkt aantal wijzigingen ingevoerd. Het regelmatig beoordelen van de handleiding voor eventuele aanpassing en het aan SCV doen van voorstellen hierover behoort tot de standaardtaken van de SWOV.

### 3.2.4. *Harde kruisvalidaties*

Tot de in PC-PORS ingebouwde voorzieningen behoren zogenaamde harde kruisvalidaties. Dit zijn niet-aanvaardbare combinaties van codes

van variabelen. Wanneer een PORS-medewerker zo'n combinatie zou intoetsen, weigert het programma verder te gaan totdat de fout is hersteld. De SWOV heeft de bestaande lijst van harde kruisvalidaties beoordeeld om vast te stellen of er speciale validaties voor verkeersongevallen nodig waren. Dit bleek niet het geval.

Wel zijn er in PC-PORS beperkingen ingebouwd die uitsluitend gelden voor het coderen van verkeersongevallen.

Dit is mogelijk omdat de codeur aan het begin van een invoer van een ongeval moet kiezen voor PRIVÉ of VERKEER, zodat het systeem 'weet' welke variabelen dienen te worden ingevoerd.

Gegeven de opzet is gekozen voor een vrijwel volledige overeenstemming tussen de variabelen in PORS en die in VIPORS. Slechts in acht gevallen wordt daarvan afgeweken (zie ook *Bijlage 3*).

### 3.2.5. *Verzenden output*

De PC's zijn aangesloten op een modem, waarmee de output van het programma vrijwel dagelijks van het ziekenhuis naar de SCV in Amsterdam wordt verzonden.

## 3.3. **De VIPORS-input (het VIPORS-deel)**

### 3.3.1. *Verzenden data naar SWOV*

De door de PORS-codeurs naar SCV verzonden VIPORS-data (input) wordt door SCV in twee delen gescheiden en op maandbasis per floppy naar de SWOV gestuurd.

Door SCV wordt geen controle op kwaliteit uitgevoerd, zij het dat per 1 januari 1995 de afspraak is gemaakt dat SCV het toegestuurde maandbestand controleert op opslagdatum vanwege de juistheid van het door hen te maken onderscheid:

- Complete gevallen (bestand1) en
- Incomplete gevallen (bestand2).

De incomplete gevallen betreffen alle ziekenhuisopnamen en zijn in ieder geval wat betreft de datum van ontslag uit het ziekenhuis, nog niet ingevuld.

Op een later tijdstip worden de ontbrekende gegevens door de PORS-codeurs opnieuw aan SCV geleverd en door SCV in de maandelijkse complete gevallen opgenomen.

### 3.3.2. *Automatische verwerking en handcontrole*

De maandelijkse input wordt bij de SWOV volgens een inmiddels ontwikkelde routine-procedure behandeld, waartoe de nodige software op de SWOV is ontwikkeld.

De ontvangen dBase-files van SCV worden in SAS-files omgezet.

1. Nagegaan wordt of alle records een valide patiëntnummer hebben meegekregen. Dit nummer is van belang wanneer een terugkoppeling naar SCV en/of codeurs moet plaatsvinden. Gebleken is dat er in een

aantal gevallen nullen waren ingevuld. In de toedracht staat echter een verwijzing naar een patiëntnummer. In deze gevallen zijn de nullen vervangen door het patiëntnummer.

2. Van bestand-1 wordt van de meeste kenmerken een frequentietabel per ziekenhuis gemaakt. Op deze wijze kan snel zicht worden gekregen op het voorkomen van onbekende codes en/of afwijkende frequenties.
3. Door middel van een steekproef van één op tien worden de gegevens van het gehele record gecontroleerd op basis van de omschrijving in de toelichting en wordt naar consistentie gekeken; dit betreft alle controleerbare gegevens zoals wijze van verkeersdeelname en letsel (zie *Bijlage 4*).
4. Er wordt een controle uitgevoerd op de juistheid van de ingevulde behandel- en ontslagdatum.
5. Er wordt gecontroleerd of de slachtoffers waarbij een niet gebruikelijke code bij 'activiteit' of 'plaats ongeval' staat inderdaad betrokken waren bij een verkeersongeval.

Hierna worden de bestanden-1 gesommeerd tot een nieuw cumulatief bestand en worden de noodzakelijke correcties uitgevoerd.

6. In deze fase wordt nagegaan of de uit bestand-2 'verdwenen' slachtoffers inderdaad in bestand-1 zijn opgenomen. Tevens wordt van die slachtoffers waarvan de opnamedatum meer dan drie maanden geleden heeft plaatsgevonden en waarvan nog geen ontslagdatum bekend is, aan de SCV voorgelegd voor nadere informatie.
7. Nagegaan wordt in hoeverre er dubbele volgnummers voorkomen. In de beginfase zijn enkele gevallen uit bestand-2 dubbel in bestand-1 terechtgekomen, één keer met en één keer zonder ontslagdatum. De onvolledige gevallen worden alsnog uit het definitieve bestand verwijderd. Tevens blijkt hetzelfde nummer verscheidene malen te kunnen voorkomen. Het gaat hierbij om patiëntnummers. Dit heeft tot gevolg dat een persoon na de eerste behandeling nog eens terugkomt omdat hij klachten blijft houden. In deze gevallen gaat het dus om een vervolgbehandeling. Vanwege de doelstelling van het bestand worden deze vervolgbehandelingen uit het bestand verwijderd. Ook komt het voor dat dezelfde persoon in verloop van tijd bij verschillende verkeersongevallen betrokken is geweest. In deze gevallen blijven de records gewoon in het bestand. Ten slotte is het mogelijk dat door verschillende ziekenhuizen bij toeval dezelfde nummering wordt toegepast. Teneinde een uniek nummer per record te hebben, voegt SWOV zelf een uniek nummer toe aan het door de PORS-codeurs toegekende volgnummer. In dit nummer is tevens informatie opgesloten over het type bestand en de ontvangstperiode.

### 3.3.3. *Kwantitatieve gegevens*

Uiteindelijk heeft zesmaal een correctie van het identificatienummer plaatsgevonden, zijn dertig keer gegevens van slachtoffers verwijderd, omdat deze zonder ontslagdatum ten onrechte in deel 1 waren opgenomen

en zijn tweeëndertig keer gegevens van slachtoffers verwijderd omdat deze dubbel waren ingevoerd.

De afspraak is dat op deze aspecten nader door de SCV zal worden gecontroleerd, zodat de controle door SWOV naar verwachting minder zal opleveren en overbodig wordt.

### 3.4. De PORS-input (het PORS-deel)

#### 3.4.1. *Ruwe selectie PORS-gegevens*

Omdat in het PORS-deel slachtoffers van enkelvoudige fiets- en bromfietsongevallen worden opgenomen (en niet in het VIPORS-deel) wordt deze groep ongevallen volgens afspraak door SCV per kwartaal en op flop aan de SWOV gestuurd.

Daartoe heeft de SWOV in overleg met SCV een ruw selectie criterium bepaald van deze PORS-gegevens. Bij de SWOV vindt een verfijning plaats tot ongevallen die daadwerkelijk voldoen aan de definitie van letselongevallen zoals die ook gelden voor de verkeersongevallen van AVV/BG.

De omvang van het ruwe PORS-deel is circa 8.000 ongevallen; het uiteindelijk daaruit geselecteerde PORS-deel in het totale VIPORS-bestand omvat 6.677 ongevallen in 1994 (Van Kampen et al., 1996).

In de volgende paragraaf wordt het geheel van de selectie nader besproken met nadruk op de fijne selectie.

#### 3.4.2. *Fijne selectie PORS-gegevens*

Per kwartaal zendt de SCV PORS-gegevens naar de SWOV. Deze gegevens zijn geselecteerd uit het totale PORS-bestand van de betreffende periode. De selectie is vrij grof en volgens opgave van de SWOV omvat het:

"alle PORS-gevallen op de openbare weg waarbij de activiteit '(brom)-fietsen', 'openbaar vervoer' of 'vervoer overig' was en waarbij voertuigen of fietsen waren betrokken."

Bij de SWOV wordt deze selectie (in 1994 ruim 8.000 slachtoffers uit een totaal PORS-bestand van ruim 70.000) nader verfijnd tot relevante verkeersongevallen, waarbij eerst de gegevens van slachtoffers afkomstig uit het niet aan VIPORS deelnemende PORS-ziekenhuis worden verwijderd.

Bij de verdere verfijning van het aangeleverde PORS-deel wordt gebruik gemaakt van de PORS-variabelen 'type ongeval' en 'activiteit'.

Over het jaar 1994 heeft deze fijne selectie 6.677 relevante verkeersongevallen opgeleverd. De selectie is opgenomen in een softwareprogramma.

Zoals gezegd is de wijze van codering in het PORS-deel afwijkend van die in het VIPORS-deel.

De per kwartaal verkregen PORS-gegevens betreffende enkelvoudige fiets/bromfietsongevallen dienen op dit punt aan de overige VIPORS-gegevens te worden aangepast.

Dat wil zeggen dat expliciet de wijze van verkeersdeelname en de wijze van deelname van de tegenpartij worden afgeleid van de volgens PORS-methode gecodeerde drie produktvariabelen ('aanleiding', 'oorzaak' en 'overig').

Dit is een vrij ingewikkeld proces, omdat het PORS ten aanzien van de wijze van codering van produkten op een ander uitgangspunt is gebaseerd dan VIPORS, daar waar het nadrukkelijk gaat om de wijze van verkeersdeelname van slachtoffer en tegenpartij. In PORS wordt getracht die produkten aan te duiden die het meest met de aanleiding tot het ongeval en met het ontstaan van het letsel te maken hebben.

Weliswaar wordt van dezelfde produktenlijst gebruik gemaakt in het PORS-deel en in het VIPORS-deel, maar er moet toch systematisch worden gecontroleerd op het gebruik van produkten bij het PORS-deel om te zien of bijvoorbeeld een fiets werkelijk de fiets van een slachtoffer is en niet alleen een aanleiding van het ongeval of een oorzaak van het letsel is, terwijl het slachtoffer in werkelijkheid een voetganger is.

Soms worden in het PORS-deel geen specifieke produkten genoemd, terwijl het blijkens de toedrachtomschrijving wel om een fietsslachtoffer gaat. Derhalve dient ook de *Toedrachtomschrijving* bij het (her)coderen van de wijze van deelname en de tegenpartij te worden benut.

Om een en ander te realiseren en te beoordelen is een SWOV-programma ontwikkeld dat aansluit op het eerder genoemde fijne selectieprogramma. Samengevat worden in dit programmadeel de volgende stappen onderscheiden:

1. Selectie op één betrokken fiets of bromfiets aan de hand van de drie produktcodes in het PORS.  
Bij deze gevallen is onderscheid gemaakt naar eenzijdige ongevallen en naar botsingen met objecten. In deze groep zijn als eenzijdig ongeval ook circa 750 gevallen opgenomen waarbij sprake is van beknelling door spaken.
2. Een aantal restgroepen:
  - slachtoffers bij ongevallen waarbij een bus betrokken is; hieruit wordt een selectie gemaakt van verkeersongevallen volgens de VOR-definitie en aan het eindbestand toegevoegd: dit zijn 92 gevallen waarbij een passagier uit de bus is gestapt.
  - slachtoffers bij ongevallen waarbij in twee produktcodes een fiets of bromfiets is vermeld; hierbij blijkt dat in slechts vijf van de 44 gevallen er daadwerkelijk twee (brom)fietsen tegen elkaar zijn gebotst, maar dat selectie hiervan aan de hand van de produktcodes en de omschrijving niet mogelijk is. Strikt genomen behoren de vijf genoemde gevallen niet in het PORS-deel thuis maar in het VIPORS-deel. Deze groep van 44 gevallen wordt eveneens aan het eindbestand toegevoegd.
  - slachtoffers bij ongevallen waarbij alleen in de omschrijving in PORS een fiets of bromfiets is genoemd; ook hieruit wordt een selectie gemaakt van verkeersongevallen volgens de VOR-definitie en aan het eindbestand toegevoegd (139 van de 152 gevallen).
  - slachtoffers bij ongevallen waarbij een ander voertuig dan een fiets is betrokken; deze ongevallen zijn (nog) ten onrechte in het PORS-deel in plaats van in VIPORS-deel opgenomen. Ook deze gevallen worden - als reparatie - aan het eindbestand toegevoegd; over deze gevallen zal overleg met SCV gevoerd worden (zestien gevallen met een scooter).

### 3.4.3. *Controle op PORS-input*

De controle van het PORS-deel op de juistheid van het ongeval en de andere bij VIPORS genoemde aspecten vinden in principe plaats onder verantwoordelijkheid van SCV.

Bij de integratie van het PORS-deel met het VIPORS-deel is nog een beperkte mogelijkheid tot nadere controle op inhoudelijke variabelen die gebruikt worden voor het bepalen van de wijze van verkeersdeelname en de tegenpartij.

### 3.5. **Het geïntegreerde VIPORS-bestand**

Het geïntegreerde (cumulatieve) bestand, VIPORS-bestand genaamd, wordt gebruikt om per kwartaal over dit geheel te rapporteren en het wordt uiteindelijk tot een jaarbestand verwerkt. Op dit jaarbestand wordt de jaaranalyse gebaseerd (Van Kampen et al., 1996).

*Kwartaalrapportage betreft altijd voorlopige gegevens*

Dit hangt samen met het gegeven dat de VIPORS-input op maandbasis nog niet volledig is wat betreft de ziekenhuisopnamen en nog niet alle op de Eerste Hulp-afdeling behandelde slachtoffers bevat. Er is namelijk sprake van een zekere mate van na-ijlen, waardoor pas circa twee maanden na afloop van een bepaalde maand 95% van het uiteindelijk aantal slachtoffers is gecodeerd. Na drie maanden is 99% bereikt.

### 3.6. **Overige kwaliteitsgegevens**

#### 3.6.1. *Overleg met SCV*

Over de ervaringen met VIPORS wordt zeer regelmatig overleg gevoerd met vertegenwoordigers van SCV. Dit kan wederzijds plaatsvinden. Vragen van PORS-medewerkers worden via tussenkomst van SCV gesteld en door de SWOV beantwoord.

Opmerkingen van de SWOV over de kwaliteit worden eveneens door tussenkomst van SCV naar PORS-medewerkers doorgeleid.

Opmerkingen van SWOV respectievelijk SCV die meer over de kwaliteit van de procesgang gaan, komen aan de orde tijdens de veelvuldig gevoerde bilaterale contacten tussen de projectleiders aan beide kanten.

Geplande vergaderingen komen daardoor nauwelijks voor.

Tijdens de terugkomdag vindt overigens wel een overleg plaats.

#### 3.6.2. *Representativiteitsstudie*

Een onderdeel van het project VIPORS 1994 is de representativiteitsstudie. In deze studie, waarover separaat is gerapporteerd (Van Kampen en Blokpoel, 1996), wordt bepaald in hoeverre VIPORS over het beginjaar 1994 representatief en compleet is.

De eerste conclusie van de studie is dat de VIPORS-ziekenhuizen een hele goede afspiegeling vormen van alle ziekenhuizen waar het gaat om relevante verkeersveiligheidsgegevens. Dit is vastgesteld aan de hand van analyses binnen het LMR-bestand van de SIG en het VOR-bestand van AVV/BG.



De tweede conclusie is dat VIPORS-gegevens in voldoende mate representatief zijn voor de totale populatie van verkeersslachtoffers die zich voor spoedeisende hulp bij een ziekenhuis melden.

De derde conclusie betreft de compleetheid van de VIPORS-gegevens.

Voor het jaar 1994 vormt de VIPORS-steekproef een achtste tot een tiende van de totale omvang verkeersslachtoffers die zich voor behandeling melden bij een Eerste Hulp-afdeling van Nederlandse ziekenhuizen.

Dat betekent dat in Nederland in 1994 circa 110.000 tot 139.000 van zulke verkeersslachtoffers waren. Een nauwkeuriger bepaling van de totale omvang zal in komende jaren mogelijk zijn.

Ten aanzien van een specifieke ernstgroep, de opgenomen slachtoffers, is gebleken dat VIPORS ten opzichte van het LMR-bestand geen compleet (maar wel een representatief) beeld levert: er ontbreekt ongeveer 20%.

Dit gegeven leidt tot de aanbeveling om nader onderzoek te doen naar de overeenkomst tussen VIPORS-gegevens en LMR-gegevens binnen de VIPORS-ziekenhuizen.

#### 4. Conclusie kwaliteitsbeheer VIPORS 1994

De algehele conclusie bij afsluiting van het eerste jaar waarin het registratiesysteem operationeel is geworden, is positief:

*Het systeem heeft gefunctioneerd als beoogd en heeft ook de beoogde resultaten opgeleverd (in kwantitatieve zin zelfs meer dan verwacht werd). De contacten met SCV over kwaliteitsaspecten verlopen zeer goed, de gemeenschappelijke activiteiten worden naar wens uitgevoerd, de contacten met de PORS-codeurs (via de terugkomdag) wijzen op een goede motivatie en bereidheid tot aanpassing waar dat gewenst is.*

Het VIPORS-bestand 1994 blijkt qua 'opbrengst' een groter aantal slachtoffers te omvatten dan op voorhand was ingeschat, zowel wat het VIPORS-deel als het PORS-deel betreft .

Het VIPORS-bestand 1994 blijkt zonder meer geschikt voor het voldoen aan de behoefte naar gegevens voor de afgesproken producten (kwartaal-rapportages, jaaranalyse).

De verwachting is dat VIPORS-gegevens ook geschikt zijn voor het aangeven van trends, hetgeen zal blijken als gegevens over meer jaren zijn verzameld.

Bovendien zijn VIPORS-gegevens inmiddels nuttig gebruikt voor zogenaamd vervolgonderzoek.

Wat betreft de bij het representativiteitsonderzoek gevonden discrepantie tussen het aantal opgenomen slachtoffers binnen LMR en VIPORS, is in het betreffende rapport een nader onderzoek aanbevolen binnen de PORS-ziekenhuizen.

Bij zo'n onderzoek zijn natuurlijk ook kwaliteitsaspecten aan de orde.

De verwachting is dat een nader inzicht in de (per ziekenhuis verschillende) registratie-procedure op de Eerste Hulp-afdelingen tot een verdere stroomlijning van de kwaliteitsbeheersing van VIPORS kan leiden.

## Literatuur

Kampen, L.T.B. van, Tromp, J.P.M. & Blokpoel, A. (1996). *Jaaranalyse VIPORS; Eindrapportage over de resultaten van de verkeersslachtofferregistratie op Eerste Hulp-afdelingen*. R-95-77. SWOV, Leidschendam.

Blokpoel, A. en Kampen, L.T.B. van (1996). *Beoordeling van de compleetheid en representativiteit van VIPORS over het jaar 1994*. R-95-78. SWOV, Leidschendam.



## Bijlage 1 t/m 4

1. *Deelnemende ziekenhuizen.*
2. *Handout aan medewerkers van de Eerste Hulp-afdeling.*
3. *Schriftelijke instructie aan PORS-codeurs.*
4. *Voorbeeld van uitdraai van te controleren VIPORS-data.*



## Bijlage 1

## Deelnemende ziekenhuizen

<i>Ziekenhuis</i>	<i>Plaats</i>
Diaconessen Ziekenhuis	Eindhoven
V.U. Ziekenhuis	Amsterdam*
Diaconessen Inrichting	Meppel
Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis	Nijmegen
St. Radboudziekenhuis	Nijmegen*
St. Anna Ziekenhuis	Oss
St. Jans Gasthuis	Weert
Ziekenhuis Overvecht	Utrecht
(Elkerliek Ziekenhuis	Helmond)
Diaconessenhuis Refaja	Dordrecht
Hofpoort Ziekenhuis	Woerden
Ziekenhuis De Gelderse Vallei	Ede
Academisch Medisch Centrum	Amsterdam*
St. Oosterschelde Ziekenhuizen	Zierikzee
* Academisch ziekenhuis	





## **VERKEERSONGEVALLEN IN PORS**

Handvat in het kader van voorlichting aan medewerkers van de Eerst-Hulpafdeling

**De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV**

wil bijzonder graag de kwaliteit van de verkeersongevallen-registratie in Nederland bevorderen. Dankzij het bestaande PORS-systeem van de **Stichting Consument en Veiligheid (SCV)** wordt deze kans nu geboden.

Kwaliteit van de registratie is afhankelijk van de kwaliteit van de input. U staat wat dit betreft aan de input-kant en wij zouden u daarom graag kort willen toelichten welke gegevens voor de registratie van verkeersongevallen van belang zijn.

Verkeersongevallen vragen vrijwel dezelfde soort gegevens als Privé-ongevallen waarover u separaat bent geïnformeerd. In onderstaande wordt daarom vooral op de enkele nieuwe elementen ingegaan.

Wij hopen op uw medewerking in het besef dat op een Eerste-Hulpafdeling veelal andere prioriteiten een rol spelen.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV.

## Definitie verkeersongeval

Een verkeersongeval is een ongeval met tenminste één aan het verkeer deelnemend voertuig, voorzover dat ongeval geen privé-ongeval is.

### Voertuig slachtoffer

Het soort voertuig van het slachtoffer is van belang (auto, vrachtauto, bus, bromfiets, snorfiets, fiets etc). Het slachtoffer kan natuurlijk ook een voetganger zijn.

### Voertuig tegenpartij

Bij de meeste verkeersongevallen zijn meer partijen betrokken. Behalve het slachtoffer en diens voertuig is er meestal dan ook een tegenpartij.

Ook van die partij is het belangrijk te weten welk voertuig dat was.

Of, als er geen voertuig was, welk object (paal, boom, geparkeerde auto etc).

Of, als er geen tegenpartij was, is het van belang om te weten wat er dan wel is gebeurd (slippen, in het water rijden etc).

### Geparkeerd

Onderscheid tussen geparkeerde voertuigen en aan het verkeer deelnemende voertuigen is van belang voor eventuele maatregelen aan geparkeerde voertuigen.

### Bestuurder/passagier

Onderscheid tussen bestuurders en passagiers van voertuigen (ook bromfietsen en fietsen) is van belang voor de beveiliging van die groepen bij botsingen.

### Ongevalstoedracht

Net als bij privé-ongevallen is een complete beschrijving erg nuttig, zowel over het ongeval als over het letsel en getroffen lichaamsdeel.

Verkeersongevallen zijn meestal gebeurtenissen met twee partijen, zoals een auto tegen een fiets; een brommer tegen een paal; een fiets tegen een vrachtauto; een voetganger onder een auto.

Voor ons is dus niet alleen het slachtoffer en diens voertuig interessant maar ook het voertuig van de tegenpartij.

Ook als er geen tegenpartij was, is dat nuttige informatie: een auto die van de weg raakt, een motorrijder die op de weg valt. Dat zijn vaak slip-ongevallen.

Waarom vinden we nu ook die tegenpartij interessant?

Dat heeft twee redenen:

1. We willen de ongevalsgegevens vergelijken met andere bronnen waarin ook beide partijen bekend zijn. Daarmee kunnen we de nieuwe gegevens beter op bestaande passen.
2. We weten dat het letsel afhankelijk is van het eigen voertuig en het soort tegenpartij: een voetganger die door een auto wordt aangereden krijgt meestal ander letsel dan een automobilist die met zijn auto een paal raakt.

Zo willen we ook weten of er bij het ongeval een geparkeerd voertuig was betrokken. Met die kennis kan gekeken worden of geparkeerde voertuigen een extra probleem vormen.

Ook van belang is te weten of de gewonde die op de Eerste-Hulpafdeling komt bestuurder van een voertuig was of passagier.

Deze kennis is weer van belang voor maatregelen in een voertuig, als blijkt dat er grote verschillen zijn in letsel.



**VERKEERSONGEVALLEN IN PORS**  
**Aanwijzingen voor het coderen**

2e versie

## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding
2. Wat zijn verkeersongevallen?
3. Hoe worden verkeersongevallen gecodeerd?
4. Codeervoorbeelden
5. Hulpmiddel bij het onderscheid Privé-ongeval/Verkeersongeval
6. Aandachtspunten bij het coderen van verkeersongevallen

## **1. Inleiding**

Per 1 januari 1994 is gestart met het coderen van verkeersongevallen in PORS (VIPORS). SCV en SWOV hebben een aantal afspraken gemaakt over de manier waarop verkeersongevallen in PORS worden opgenomen en gecodeerd. Er is in 1993 een aangepast computerprogramma PCPORS ontworpen en een aangepast Instructie- en codeboek opgesteld.

Het uitgangspunt daarbij was dat verkeersongevallen zoveel mogelijk in het bestaande systeem moeten passen. Dat is aardig gelukt maar er zijn ook enkele duidelijke afwijkingen van de codeerwijze bij privé-ongevallen.

Daar gaat dit instructieboekje vooral over.

## 2. Wat zijn verkeersongevallen?

De bedoeling is dat verkeersongevallen duidelijk onderscheiden worden van Privé-ongevallen, de codeur moet bij ieder ongeval eerst die keuze maken.

Vandaar dat er ook een scherpe afspraak in de vorm van een definitie is gemaakt.

Laten we die definitie eens bekijken:

**Een verkeersongeval is een ongeval met tenminste één aan het verkeer deelnemend voertuig, voorzover het geen privé-ongeval betreft.**

Kenmerkend voor een verkeersongeval is dus tenminste één voertuig dat moet deelnemen aan het verkeer. Normaal gesproken gaat het om een bewegend voertuig, maar ook in het verkeer gestopte voertuigen (bij een verkeerslicht of in een file) doen mee. Geparkeerde voertuigen zijn objecten, die niet aan het verkeer deelnemen.

Dat ene voertuig kan een botsing hebben gehad met een ander voertuig, met een voetganger, met een dier of met een object (obstakel). Het kan ook zonder iets te raken zijn geslipt, van de weg afgeraakt of in een sloot zijn gekomen; dit soort ongevallen noemen we éézijdig, denk ook aan vallen zonder eerst iets te raken.

NB Wanneer een voertuig alleen remt (zonder te slippen) en een inzittende daarbij letsel oploopt, is sprake van een Privé-ongeval.

Tot voertuigen worden feitelijk alle soorten wegvoertuigen gerekend zoals: auto, bestelauto, vrachtauto, bus, motorfiets, bromfiets, snorfiets, fiets.

De meeste verkeersongevallen zijn botsingen tussen twee voertuigen:

(auto tegen auto; auto tegen fiets; fiets tegen bromfiets; auto tegen vrachtauto, snorfiets tegen bus etc).

Fiets-fietsbotsingen zijn vanaf 1994 altijd verkeersongevallen, dus ook die waarbij de sturen in elkaar raken.

Er komen ook veel auto-voetganger botsingen voor. Meestal zal de voetganger daarbij slachtoffer worden.

Dan kennen we botsingen van voertuigen tegen objecten zoals bomen, palen, borden of geparkeerde voertuigen. Als het om fietsen, snorfietsen of bromfietsen gaat, dan zijn botsingen tegen objecten: Privé-ongevallen.

Ongevallen waarbij geen andere verkeersdeelnemer is betrokken komen ook veel voor. We noemen dat éézijdige botsingen of ongevallen. Als het om fietsen, snorfietsen en bromfietsen gaat, dan zijn dit Privé-ongevallen.

Alle overige éézijdige ongevallen zijn verkeersongevallen.

Er is een afspraak gemaakt over kinderen die op een driewieler of step op de stoep rijden:

Vanaf 6 jaar (dus boven 5 jaar) worden die als verkeersdeelnemers beschouwd met een voertuig. Dat wil bij voorbeeld zeggen dat een botsing op de stoep tussen een steppend kind (vanaf 6 jaar) en een voetganger een Verkeersongeval is.

Nog wat voorbeelden van verkeersongevallen:

- Voetganger wordt op de stoep aangereden door een kind op een step; het kind is 6 jaar.
- Twee fietsers raken elkaar met het stuur en eentje valt.



- Met motorfiets (geen motorsport) onderuit gegaan op nat wegdek.
- Bromfietser rijdt op de stoep tegen kind op driewieler.
- Snorfietser rijdt tegen een voor rood licht wachtende bestelauto.
- Fietser rijdt tegen een tram en valt op de grond.
- Auto slipt en raakt een boom.
- Auto rijdt tegen een geparkeerde vrachtauto.
- Op parkeerterrein van winkelcentrum rijdt auto voetganger aan.
- Voetganger struikelt en wordt aangereden door fiets.
- Bromfietser raakt fietser en rijdt tegen boom.
- Auto slipt uit de bocht, komt in een tuin en raakt een kind dat in de tuin speelt.
- Auto slipt en rijdt in het water.
- Auto wordt van achter aangereden door bestelauto; auto botst daardoor op vrachtauto.
- Auto in kettingbotsing met 10 andere wegvoertuigen.
- Geparkeerde auto wordt aangereden door bestelauto; in geparkeerde auto zit passagier te slapen; deze
- Auto slipt en raakt verder niets; bestuurder stoot neus en krijgt bloedneus

### 3. Hoe worden verkeersongevallen gecodeerd?

Het vertrouwde PCPORS-programma is eind 1993 voor verkeersongevallen aangepast. Er dient daarom bij het coderen van een ongeval altijd als eerste gekozen te worden; dat komt dan ook als keuze op het scherm:

1. Privé-ongeval                      of
2. Verkeersongeval

Bij keuze 2 volgt een nieuw scherm dat hieronder is afgebeeld:

PC-PORS 1.30 (c) 1987-1993	11:34:28	St. Consument & Veiligheid
A.....EHBO/patientnummer:		<b>Verkeersongeval</b>
B.....Datum behand. ongeval:		
C.....Tijd:		
D.....Leeftijd patient:		
E.....Geslacht:		
F.....Binnenkomst:		
G.....Vervolgbehandeling:		
H.....Datum ontslag ziekenhuis:		
I.....Geparkeerd(?): (stond een voertuig geparkeerd?)		
J.....Aktiviteit:		
K.....Sport:		
L..... Plaats van ongeval:		
M.....Voertuig Slachtoffer: (beperkte produktenlijst)		
N.....Eerste tegenpartij: (voertuig tegenpartij of object)		
O.....Eventueel overig product: (wanneer wel/wanneer niet invullen)		
P....Getroffen lichaamsdeel 1e:		
Q.....2e:		
R.....Letsel 1e:		
S.....2e:		
T.....Ongevalstoedracht: (Beginnen met cijfer voor bestuurder/pas)		

De meeste variabelen zijn precies hetzelfde gebleven en worden ook precies hetzelfde gecodeerd als bij Privé-ongevallen:

We lopen eerst kort de hele lijst door, in volgorde van het scherm:

Tot en met rubriek H 'Datum ontslag ziekenhuis' is er niets aan de hand.

Dan komt de eerste echte verkeersongevals-variabele:

**I. Geparkeerd?**

Bij Privé-ongevallen staat daar 'Type ongeval'; bij verkeersongevallen is dat vervallen.

Dan volgen weer enkele bekende variabelen die op PORS-wijze gecodeerd worden:

- J. Activiteit
- K. Sport
- L. Plaats van ongeval

**Dan komen er drie 'echte' verkeersongevals-variabelen die gebruik maken van de produktenlijst van het PORS, maar die nu anders gedefinieerd worden:**

- M. Voertuig slachtoffer**
- N. Eerste tegenpartij**
- O. Eventueel overig produkt**

Na deze drie belangrijke verkeersongevallen-variabelen, komen de lichaamsdeel- en letsel-variabelen, geheel op de bekende PORS-wijze gecodeerd.

- P. 1e Getroffen lichaamsdeel
- Q. 2e Getroffen lichaamsdeel
- R. 1e Letsel
- S. 2e Letsel

**Tenslotte komt weer een aangepaste variabele:**

**T. Ongevalstoedracht; die start altijd met een cijfer (voor bestuurder/passagier).**

Hieronder gaan we in op de 5 nieuwe of veranderde variabelen voor verkeersongevallen:  
Kenmerkend voor alle 5 variabelen is het gebruik van **code 9 voor onbekend**; dit wijkt af van het coderen bij Privé-ongevallen.

### **I. Geparkeerd?**

Dit is zoals gezegd een variabele die gebruikt wordt om aan te geven of bij het verkeersongeval een geparkeerd voertuig is betrokken. Op het PC-scherm neemt deze variabele de plaats in van de PORS-variabele 'Type ongeval'.

Codes

1 ja	(er is een geparkeerd voertuig bij het ongeval betrokken)
2 neen/nvt	(er is <u>geen</u> geparkeerd voertuig bij het ongeval betrokken)
9 onbekend	(onbekend 1 of 2)

### **M. Voertuig slachtoffer**

Deze variabele betreft de codering van het **voertuig van het slachtoffer**. Hierbij wordt automatisch een beperkte selectie PORS-Producten toegepast.

Het slachtoffer kan ook voetganger zijn (produktcode 46000).

Indien het slachtoffer geen verkeersdeelnemer was, wordt de code '0' toegepast.

Dat is bijvoorbeeld het geval als iemand in een tuin of in een huis het slachtoffer wordt van een aanrijding.

Codes (behalve produktcodes):

0	geen verkeersdeelnemer	(slachtoffer is geen verkeersdeelnemer)
9	onbekend	(voertuig slachtoffer is onbekend)

Het gebruik van codes 0 en 9 is duidelijk anders dan bij Privé-ongevallen; bij verkeersongevallen is 9 altijd onbekend en 0 betekent: geen!

### **N. Eerste tegenpartij**

Het gaat om het eerste produkt dat door het slachtoffer of zijn voertuig is geraakt.

Hierbij zijn veel produkten mogelijk omdat de tegenpartij zowel een voertuig, een voetganger, een voorwerp (obstakel), of een dier kan zijn.

Als door het voertuig van het slachtoffer geen ander voertuig, voorwerp of dier is geraakt (zoals bij slippen, van de weg raken, in het water raken) wordt hier geen produkt ingevuld (Code 0). Dan moet wel de volgende variabele gebruikt worden.

Codes (behalve produktcodes):

0	geen eerste tegenpartij	(komt alleen voor bij slipongevallen e.d.)
9	onbekend	(tegenpartij is onbekend)

Ook hier dus het duidelijk afwijken gebruik van de codes 0 en 9 bij verkeersongevallen!!

### **O. Eventueel Overig Produkt**

Deze variabele betreft eventuele andere belangrijke produkten; bij meer mogelijkheden het belangrijkste nemen (hierbij gaat het vooral om de vraag welk produkt het meest tot het letsel heeft bijgedragen, voorzover dat niet de eerste tegenpartij was).

Dat produkt kan wederom een voertuig of een voorwerp (obstakel) of een dier zijn. Bij slipongevallen, vallen etc (waarbij de vorige variabele dus '0' is gecodeerd) worden de PORS-codes voor straat, talud (=dijk), water, etc. toegepast.

Bij eenvoudige verkeersongevallen zal er meestal geen Overig produkt zijn (code 0 !).

Bij kettingbotsingen en andere botsingen met meer dan 2 voertuigen of obstakels is er duidelijk wel een Overig produkt.

Codes (behalve produktcodes):

0 geen (geen overig produkt)  
9 onbekend (soort overig produkt onbekend)

Let opnieuw op het afwijkend gebruik van de codes 0 en 9 bij verkeersongevallen!!

### **T. Ongevalstoedracht**

Bij ieder te coderen verkeersongeval moet een ongevalstoedracht worden gegeven, net als bij privé-ongevallen.

Altijd op de eerste positie een code voor "Bestuurder of passagier" plaatsen; het programma gaat anders niet verder.

Met "Bestuurder of passagier" wordt bedoeld de vraag of het slachtoffer bestuurder of passagier van een voertuig was.

Bestuurder krijgt code '1'; passagier krijgt code '2'. Voetgangers krijgen ook code '1'. Als het slachtoffer geen verkeersdeelnemer is, wordt eveneens code '1' toegepast.

Codes

1 bestuurder/voetganger/slachtoffer is geen verkeersdeelnemer  
2 passagier  
9 onbekend (onbekend 1 of 2)

Nog even dit:

Bij alle drie bovenstaande variabelen wordt de bestaande produktenlijst van het PORS toegepast. Die is eigenlijk veel uitgebreider dan noodzakelijk is voor Verkeersongevallen.

Daarom is bij "Voertuig slachtoffer" ook maar een beperkte keuze mogelijk.

Bij de overige twee variabelen (Eerste tegenpartij en Eventueel overig produkt) is er onbeperkte keuze mogelijk. Toch zou ook daar de keuze beperkt kunnen worden tot wegvoertuigen, voetgangers en typische weg-obstakels (bomen, palen, borden) en straat/trottoir, talud (=dijk) of water bij éénzijdige ongevallen.

Het is dus niet de bedoeling dat er meer gedetailleerd naar produkten gezocht wordt (zoals onderdelen van auto's of fietsen).

Dergelijke informatie past alleen in de variabele "Eventueel overig produkt" als daar geen andere code hoeft te worden toegepast.

#### 4. Codeervoorbeelden

Hierna enkele uitgewerkte (gecodeerde) voorbeelden van verkeersongevallen.

VOORBEELD 1:

**Voetganger wordt op de stoep aangereden door een kind op een step; het kind is 6 jaar. De voetganger valt en breekt onderbeen.**

PC-PORS 1.30 (c) 1987-1993	13:53:41	St. Consument & Veiligheid
A.....EHBO/patientnummer:	V123001	<b>Verkeersongeval</b>
B.....Datum behand. ongeval:	12-10-93	
C.....Tijd:	12.00	
D.....Leeftyd patient:	26	
E.....Geslacht:	1 man	
F.....Binnenkomst:	3 eigen gelegenheid	
G.....Vervolgbehandeling:	7 opname	
H.....Datum ontslag ziekenhuis:	- nog niet bekend	
I.....Geparkeerd:	2 nee/nvt	
J.....Aktiviteit:	34 wandelen, hond uitlaten	
K.....Sport:	- n.v.t.	
L.....Plaats van ongeval:	11 straat/rijweg/trottoir	
M.....Slachtoffer:	46000 voetganger (geen pors!)	
N.....Eerste tegenpartij:	45120 step	
O.....Eventueel overig product:	34440 straat/rijweg/trottoir	
P....Getroffen lichaamsdeel 1e:	73 onderbeen	
Q.....2e:	- n.v.t.	
R.....Letsel 1e:	22 fractuur	
S.....2e:	- n.v.t.	
T.....Ongevalstoedracht:	1 voetganger wordt op stoep aangereden door kind (6j) op step; v. valt en breekt onderbeen	

---

VOORBEELD 2:

**Twee volwassen fietsers raken elkaar met het stuur en eentje valt en breekt onderarm.**

PC-PORS 1.30 (c) 1987-1993      16:45:35      St. Consument & Veiligheid

---

A.....EHBO/patientnummer:	V123002	<b>Verkeersongeval</b>
B.....Datum behand. ongeval:	10-10-93	
C.....Tijd:	8.45	
D.....Leeftyd patient:	59	
E.....Geslacht:	2 vrouw	
F.....Binnenkomst:	3 eigen gelegenheid	
G.....Vervolgbehandeling:	7 opname	
H.....Datum ontslag ziekenhuis:	- nog niet bekend	
I.....Geparkeerd:	2 nee/nvt	
J.....Aktiviteit:	11 (brom-) fietsen	
K.....Sport:	- n.v.t.	
L.....Plaats van ongeval:	11 straat/rijweg/trottoir	
M.....Slachtoffer:	45730 fiets voor volwassene	
N.....Eerste tegenpartij:	45730 fiets voor volwassene	
O.....Eventueel overig product:	34440 straat/rijweg/trottoir	
P....Getroffen lichaamsdeel 1e:	54 onderarm	
Q.....2e:	- n.v.t.	
R.....Letsel 1e:	22 fractuur	
S.....2e:	- n.v.t.	
T.....Ongevalstoedracht:	1 twee fietsers raken elkaar met stuur; één valt op straat en breekt onderarm	

---

VOORBEELD 3:

**Auto van achteren aangereden door andere auto, bestuurder krijgt whiplash.**

PC-PORS 1.30 (c) 1987-1993

16:46:56

St. Consument & Veiligheid

---

A.....EHBO/patientnummer:	V123020	<b>Verkeersongeval</b>
B.....Datum behand. ongeval:	03-10-93	
C.....Tijd:	14.30	
D.....Leeftyd patient:	18	
E.....Geslacht:	1 man	
F.....Binnenkomst:	1 ambulance	
G.....Vervolgbehandeling:	4 behandeld/contr. terug	
H.....Datum ontslag ziekenhuis:	- n.v.t.	
I.....Geparkeerd:	2 nee/nvt	
J.....Aktiviteit:	19 vervoer,overig	
K.....Sport:	- n.v.t.	
L.....Plaats van ongeval:	11 straat/rijweg/trottoir	
M.....Slachtoffer:	45000 auto	
N.....Eerste tegenpartij:	45000 auto	
O.....Eventueel overig product:	0 geen	
P....Getroffen lichaamsdeel 1e:	23 nek/keel/wervelkolom	
Q.....2e:	- n.v.t.	
R.....Letsel 1e:	20 distorsie	
S.....2e:	- n.v.t.	
T.....Ongevalstoedracht:	1 auto van achter door andere auto geraakt, bestuurder whiplash	

---



## 5. Hulpmiddel bij het onderscheid Privé-ongeval/Verkeersongeval.

**V= Verkeersongeval**

**P= Privé-ongeval**

SLACHT- OFFER	EERSTE TEGENPARTIJ >										
	auto	bestel	vracht bus	tram trein	overig voert	bromf	snorf	fiets	voetg	Obst.	éénz
auto	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
bestel	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
vracht	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
bus	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
motorf.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
bromf.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	<b>P</b>	<b>P</b>
snorf.	V	V	V	V	V	V	V	V	V	<b>P</b>	<b>P</b>
fiets	V	V	V	V	V	V	V	V!	V	<b>P</b>	<b>P</b>
voetg.	V	V	V	V	V	V	V	V	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>

Obst. = obstakel (object, zoals boom, paal, brugpeiler)

éénz.= éénzijdig ongeval (er is geen andere verkeersdeelnemer of obstakel bij betrokken; het gaat veelal om vallen of slippen). In dit geval is er bij Verkeersongevallen geen eerste tegenpartij.

V! betekent dat de 'stuurongevallen' van twee fietsers ook tot Verkeersongevallen worden gerekend, evenals alle andere fiets-fiets ongevallen.

## 6. Aandachtspunten bij het coderen van verkeersongevallen

\* Juist gebruik van **code 0 (geen)** en **code 9 (onbekend)** bij de verkeersongevals-variabelen.

\* Bij botsingen tegen een ander voertuig of tegen een boom, paal of straat:

Altijd het voertuig of voorwerp (boom, paal, straat etc) waartegen gebotst werd bij Eerste tegen-  
partij; dus geen voertuigdelen coderen. Die horen bij Eventueel overig produkt als er nog ruimte

is. Als er meer voertuigen of voorwerpen geraakt zijn, gaan die vóór.

\* Bij **slipongevallen (waarbij dus niet direkt een botsing met tegenpartij):**

Eerste tegenpartij = 0

Overig produkt = straat, weg etc. of een boom, paal etc als na het slippen nog iets werd geraakt.

Als je niet weet of er eerst geslipt werd, dan meteen boom, paal etc bij Eerste tegenpartij coderen en overig produkt=0.

\* **Whiplash letsel**

Getroffen lichaamsdeel = 23 (nek/keel/wervelkolom)

Letsel = 20 (distorsie)

Als er geen whiplash letsel staat maar nekklacht of nekpijn of nekcontusie, wordt voor Getroffen lichaamsdeel de code 21 (nek/keel uitwendig) gebruikt.

\* **Toedracht:** altijd zo compleet mogelijk:

de betrokken voertuigen

het slachtoffer (bestuurder, passagier)

de letsels en lichaamsdelen

# Bijlage 4      Voorbeeld van uitdraai van te controleren VIPORS-data

Periode 9452  
Steekproef 1 op 10

ZHSNR=Diaconessen Ziekenhuis, Eindhoven	ID_NR=9458089	SWOV_NR=194520010
HERKOMST=direct	LEEFT=45 t/m 49 j	SPORT=0
BEH_DD=01DEC94	SEX=Vrouw	LOKAT=Straat/rijweg/trottoir
BEH_TYD=14.00		ACTIV=(Brom-)fietsen
VERVOLG=beh&ontsl		BST_VTG=Bestuurder/voetganger
ONSLA_DD=.		GEPARK=niet gepark
OPNA_DGN=0		DEELN=auto
LICH1=Nek/keel, wervelkolom	LICH2=Geen letsel	TEGEN=auto
LETSEL1=Overig gespecificeerd	LETSEL2=Geen letsel	PRODO=geen
TOEDR=auto tegen auto. spierpijn nek.		

ZHSNR=Diaconessen Ziekenhuis, Eindhoven	ID_NR=9458099	SWOV_NR=194520020
HERKOMST=ambulance	LEEFT=55 t/m 59 j	SPORT=0
BEH_DD=07DEC94	SEX=Man	LOKAT=Straat/rijweg/trottoir
BEH_TYD=10.00		ACTIV=Vervoer, overig
VERVOLG=beh&ontsl		BST_VTG=Bestuurder/voetganger
ONSLA_DD=.		GEPARK=niet gepark
OPNA_DGN=0		DEELN=auto
LICH1=Gezicht	LICH2=Gezicht	TEGEN=auto
LETSEL1=Kneuzing/heematoom	LETSEL2=Schaafwond	PRODO=onbekend
TOEDR=auto tegen auto. bult en schaafwond voorhoofd.		

ZHSNR=Diaconessen Ziekenhuis, Eindhoven	ID_NR=9458227	SWOV_NR=194520030
HERKOMST=direct	LEEFT=25 t/m 29 j	SPORT=0
BEH_DD=13DEC94	SEX=Vrouw	LOKAT=Straat/rijweg/trottoir
BEH_TYD=20.15		ACTIV=Vervoer, overig
VERVOLG=beh&ontsl		BST_VTG=Passagier
ONSLA_DD=.		GEPARK=niet gepark
OPNA_DGN=0		DEELN=auto
LICH1=Inwendige organen/buikholte	LICH2=Geen letsel	TEGEN=auto
LETSEL1=Geen letsel	LETSEL2=Geen letsel	PRODO=geen
TOEDR=auto tegen auto. zwanger, voelt kindje niet meer schoppen. geen letsel.		

ZHSNR=V.U. Ziekenhuis, Amsterdam	ID_NR=2200744	SWOV_NR=194520040
HERKOMST=direct	LEEFT=15 t/m 19 j	SPORT=0
BEH_DD=08DEC94	SEX=Vrouw	LOKAT=Straat/rijweg/trottoir
BEH_TYD=10.00		ACTIV=(Brom-)fietsen
VERVOLG=beh&ontsl		BST_VTG=Bestuurder/voetganger
ONSLA_DD=.		GEPARK=niet gepark
OPNA_DGN=0		DEELN=fiets
LICH1=Meerdere plaatsen	LICH2=Geen letsel	TEGEN=auto
LETSEL1=Kneuzing/heematoom	LETSEL2=Geen letsel	PRODO=bestrating
TOEDR=fietser aangereden door auto,contusie linker lichaam.		

ZHSNR=V.U. Ziekenhuis, Amsterdam	ID_NR=6237881	SWOV_NR=194520050
HERKOMST=direct	LEEFT=20 t/m 24 j	SPORT=0
BEH_DD=30NOV94	SEX=Man	LOKAT=Straat/rijweg/trottoir
BEH_TYD=14.00		ACTIV=(Brom-)fietsen
VERVOLG=huisarts		BST_VTG=Bestuurder/voetganger
ONSLA_DD=.		GEPARK=niet gepark
OPNA_DGN=0		DEELN=bromfiets
LICH1=Billen/onderrug	LICH2=Knie	TEGEN=auto
LETSEL1=Kneuzing/heematoom	LETSEL2=Kneuzing/heematoom	PRODO=geen
TOEDR=met brommer tegen auto aangereden,contusie rug,knie.		