

HET MEERJARENPLAN VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID EN DE NIEUWE SPEERPUNTEN
"FIETSERS EN BROMFIETSERS" EN "ZWAAR VERKEER"

Consult aan de Dienst Verkeerskunde van Rijkswaterstaat ten behoeve van
het Beleidsinformatiesysteem Verkeersveiligheid (Bis-V)

R-91-94

Drs. P.C. Noordzij; drs. P.I.J. Wouters & J.M.J. Bos

Leidschendam, 1991

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



INHOUD

1. Inleiding

2. Het BIS-V en het nieuwe speerpunt "fietsers en bromfietsers"
 - 2.1. Algemeen
 - 2.2. Onveiligheid van fietsers en bromfietsers
 - 2.3. Mogelijke ontwikkelingen
 - 2.4. Beschikbare gegevens
 - 2.5. Indicatoren betreffende fietsers en bromfietsers voor het BIS-V

3. Het BIS-V en het speerpunt "zwaar verkeer"
 - 3.1. Het onderwerp zwaar verkeer
 - 3.2. Mogelijkheden en beperkingen het BIS-V
 - 3.3. Gegevens over zwaar verkeer in het BIS-V
 - 3.3.1. Wat betreft de indicatoren
 - 3.3.2. Wat betreft de cijfers
 - 3.3.3. Wat betreft de methodologische en statistische criteria

1. INLEIDING

In het Meerjarenplan Verkeersveiligheid 1991 zijn twee nieuwe speerpunten opgenomen: "fietsers en bromfietsers" en "zwaar verkeer". Door de Dienst Verkeerskunde van Rijkswaterstaat is aangegeven dat in het te ontwikkelen Beleidsinformatiesysteem Verkeersveiligheid (BIS-V) ook gegevens over deze onderwerpen moeten worden opgenomen, zodat het beleid wordt geïnformeerd over de ontwikkelingen op deze terreinen. Deze gegevens moeten in de vorm van indicatoren in het systeem worden opgenomen.

Bij de SWOV zijn dit moment twee onderzoeken gaande die op deze onderwerpen betrekking hebben.

Met het project "Analyse van de verkeersonveiligheid van zware voertuigen" wordt beoogd - in kwantitatieve zin - inzicht te verwerven in de ontwikkelingen in de tijd van de verkeersonveiligheid van het vrachtverkeer. Deze doelstelling houdt in dat analyse- en prognosemethodieken uitgewerkt dienen te worden en dat het benodigde cijfermateriaal beschikbaar komt en hanteerbaar wordt gemaakt, zodat de bestaande onveiligheid en ontwikkelingen uit het (nabije) verleden kunnen worden beschreven.

Het binnen het Masterplan Fiets uit te voeren project "De veiligheid van fietsers en bromfietsers" betreft een analyse van de tegenwoordige verkeersonveiligheid van fietsers en bromfietsers en van de ontwikkelingen daarin gedurende de laatste jaren. Met de resultaten van deze analyse kan worden aangegeven welke onderwerpen bijzonder aandacht vragen als het gaat om het verbeteren van de veiligheid van fietsers en bromfietsers.

Op dit moment is aan bovengenoemde projecten informatie te ontleen over de onderwerpen "fietsers en bromfietsers" en "zwaar verkeer":

- Welke gegevens zijn er op dit moment beschikbaar?
- Op welke wijze kunnen hieruit voor het beleid bruikbare indicatoren worden gehaald?
- Hoe kan met deze indicatoren worden omgegaan?

Voorts kan inzicht worden verschaft in de betrouwbaarheid van de beschikbare gegevens, in de frequentie waarmee ze worden verzameld en ook of de continuïteit van het inwinnen ervan op enigerlei wijze is gegarandeerd.

Het consult is samengesteld door drs. P.C. Noordzij (fietsers) en drs. P.I.J. Wouters en J.M.J. Bos (zwaar verkeer).

2. HET BIS-V EN HET NIEUWE SPEERPUNT "FIETSERS EN BROMFIETSERS"

2.1. Algemeen

In het nieuwe Meerjarenplan Verkeersveiligheid (MPV 1991) wordt de veiligheid van fietsers als nieuw speerpunt genoemd en wordt verwezen naar het Masterplan Fiets van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV). Daar blijkt vervolgens dat het gaat om de veiligheid van fietsers en bromfietsers. In dit consult wordt aangegeven wat de mogelijkheden zijn om dit nieuwe speerpunt op te nemen in het Beleidsinformatiesysteem Verkeersveiligheid waarvan een eerste versie in 1992 in gebruik moet zijn. Begonnen wordt met een behandeling van de onveiligheid van fietsers en bromfietsers. Vervolgens wordt besproken welke ontwikkelingen in die onveiligheid zich kunnen voordoen en hoe die kunnen worden gevolgd. Daarna wordt nagegaan wat er in het BIS-V kan worden opgenomen.

2.2. Onveiligheid van fietsers en bromfietsers

Het aantal slachtoffers onder fietsers hangt in hoge mate samen met het gebruik van de fiets: zowel de mate van gebruik als de wijze van gebruik. Ook het gebrek aan bescherming is van belang. Minstens zo belangrijk is ook het gezamenlijke gebruik van de weg door fietsers en auto's en het gedrag van automobilisten in aanwezigheid van fietsers.

Het gebruik van de fiets is sterk gebonden aan leeftijd. Vooral jongeren gebruiken de fiets, maar ook ouderen en dan vooral mannen. De fiets wordt vooral gebruikt voor korte dagelijkse ritten en ook, maar veel minder voor ontspanning of uitgaan. Dit gebruik is terug te vinden in de aantallen slachtoffers: veel slachtoffers onder jongeren, binnen de bebouwde kom en overdag tijdens werkdagen. Vanwege het verschillend gebruik naar leeftijd (en geslacht) is de bevolkingsopbouw een belangrijke aanwijzing van het aantal fietsersslachtoffers. Ook verschillen in bebouwing kunnen zo'n aanwijzing vormen.

De wijze van gebruik van de fiets bestaat uit de keuze van omstandigheden en het gedrag van de fietser binnen die omstandigheden. De samenhang met het aantal slachtoffers blijkt als het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen het aantal kilometers dat per fiets wordt afgelegd. Maar de verschillen in risico die zo zichtbaar worden kunnen ook te maken hebben met de kwetsbaarheid van fietsers en de aanwezigheid en het gedrag van ander

verkeer, met name van automobilisten. Er zijn belangrijke verschillen in risico per leeftijd van fietsers. Deze hebben vooral te maken met het eigen gedrag en (voor oude fietsers) met de kwetsbaarheid. Het risico van oudere fietsers (75+) is meer dan tien maal zo groot als dat van volwassenen. Verschillen per wegsoort zijn vooral het gevolg van het aantal en de snelheid van auto's en van de vormgeving van de weg.

Voor bromfietsers kan het aantal slachtoffers gedeeltelijk op dezelfde manier verklaard worden. Er zijn ook belangrijke verschillen tegenover fietsers. Het gebruik van bromfietsen is grotendeels beperkt tot jongeren en vooral jongens. Verder wordt de bromfiets over grotere afstanden en vaker voor ontspanning of uitgaan gebruikt dan de fiets. Het aandeel slachtoffers buiten de bebouwde kom en tijdens avonduren is daarom groter dan bij fietsers. De snelheid van bromfietsers is zodanig dat zij voor zichzelf (en anderen) meer gevaar vormen. Als gevolg daarvan hebben bromfietsers een ander gemiddeld patroon van ongevallen: meer ongevallen zonder tegenpartij, meer botsingen op kruispunten omdat zij niet tijdig gezien werden door automobilisten. Als geheel is het aantal slachtoffers afgezet tegen kilometers aanzienlijk groter. Dat geldt in het bijzonder voor slachtoffers die in het ziekenhuis worden opgenomen. Dat aantal is volgens de VOR-statistieken voor bromfietsers maar weinig kleiner dan voor fietsers. Er zijn verschillende soorten bromfietsers en gebruikers. Een belangrijke groep jonge, mannelijke bromfietsers rijdt op bromfietsen die veel harder kunnen dan is toegestaan. Voor zover bekend vormt deze groep ook een veel groter gevaar.

2.3. Mogelijke ontwikkelingen

De bevolkingssamenstelling in Nederland is aan het veranderen. Daarmee is ook te verwachten dat het gebruik van de fiets en dus het aantal slachtoffers verandert. Door het aantal slachtoffers onder fietsers af te zetten tegen hun bevolkingsgroep wordt dit zichtbaar. Verder bestaat de mogelijkheid dat het gebruik van de fiets door volwassenen toeneemt als gevolg van veranderende opvattingen over gezondheid en milieu. Dat zal blijken uit een toename van het aantal fietserskilometers voor deze leeftijdsgroep, met mogelijk als bijkomend gevolg een groter aantal slachtoffers. Het dragen van een helm door fietsers is in Nederland heel ongebruikelijk, maar toch zou daar in de toekomst verandering in kunnen komen. De gevol-

gen daarvan zullen in de eerste plaats merkbaar worden in een daling van het aantal ernstig gewonde slachtoffers (in verhouding tot het gebruik van de fiets).

Of het gedrag van fietsers dan wel van automobilisten in de toekomst zal verbeteren is twijfelachtig. In ieder geval zullen daar (onder meer in het kader van het RVV 1990) pogingen toe ondernomen worden.

Belangrijke verbeteringen voor de veiligheid van fietsers zijn te verwachten als gevolg van verbeteringen aan de weg, al dan niet samen met beperkingen van het aantal en de snelheid van auto's. Dit moet blijken uit een vermindering van het aantal slachtoffers in verhouding tot het gebruik van de fiets per wegsoort.

Ook voor de aantallen (slachtoffers als) bromfietsers is een veranderde bevolkingsopbouw van belang. Daarnaast zijn maatregelen in voorbereiding zoals een verplicht theorie-examen en worden er proeven gehouden met het weren van bromfietsers van fietspaden. Deze ontwikkelingen kunnen zowel het gedrag van bromfietsers als het gebruik van de bromfiets en het gezamenlijk gebruik van de weg met auto's wijzigen.

Onlangs is de verkoop van snorfietsen gestegen. Als dat zo door gaat zal dat zijn weerslag vinden in het gebruik en een toegenomen aantal slachtoffers.

2.4. Beschikbare gegevens

De Dienst Verkeersongevallenregistratie VOR registreert het aantal slachtoffers per wijze van deelname bij verkeersongevallen. Bekend is dat deze registratie voor doden vrijwel volledig is, maar voor minder ernstig gewonden verre van volledig. Per jaar zijn de gemiddelde aantallen overleden fietsers ongeveer 300 en overleden bromfietsers ongeveer 130. Het aantal fietsers waarvan bij de VOR bekend is dat zij zijn opgenomen in een ziekenhuis is jaarlijks ongeveer 3500. Voor bromfietsers is dat aantal iets minder dan 3000. Een vergelijking met de Landelijke Medische Registratie LMR laat zien dat het werkelijke aantal ruim het dubbele is voor fietsers en anderhalf maal hoger voor bromfietsers. Het voordeel van de VOR is dat per slachtoffer meer gegevens bekend zijn over (de omstandigheden van) het ongeval zoals dag, tijdstip, plaats ongeval binnen of buiten de bebouwde kom, andere partijen betrokken bij het ongeval. Maar over de plaats (bijv. soort weg of kruispunt) is weinig bekend. Bijzonder-

heden over het soort bromfiets (zoals wel of geen versnellingen of opgevoerde motor) ontbreken. Wel kunnen de slachtoffers op snorfietsen worden onderscheiden.

Ook minder ernstig gewonde slachtoffers staan bij de VOR geregistreerd, maar nog minder volledig. Het gebruik daarvan kan een belangrijke vertekening van de werkelijkheid geven. De gegevens van de VOR komen per kwartaal beschikbaar. De gegevens van de LMR eens per jaar met een lange levertijd.

Gewerkt wordt aan een registratie met een steekproef van poliklinieken (Privé-ongevallenregistratiesysteem PORS) waarmee een betrouwbare schatting gemaakt kan worden van het aantal verkeersslachtoffers, zowel ernstig als licht gewonde. Naar verwachting kan hiermee vanaf 1993 gewerkt worden en kunnen kwartaalcijfers geleverd worden met een korte levertijd.

Bevolkingscijfers worden ieder jaar bekend gemaakt door het CBS (met een vertraging van ongeveer een jaar). Onderverdelingen naar leeftijd, geslacht en woonplaats zijn mogelijk.

Cijfers over het gebruik van fiets en bromfiets moeten komen van het CBS Onderzoek Verplaatsingsgedrag OVG, een doorlopende ondervraging van een bevolkingssteekproef. In deze steekproef ontbreken kinderen jonger dan 12 jaar. De resultaten van dit onderzoek komen jaarlijks beschikbaar (maar zouden eventueel ook per kwartaal kunnen worden geleverd). Met die resultaten kunnen de afgelegde kilometers per fiets worden berekend, onderverdeeld naar leeftijd, geslacht, periode en gebied. Vergaande onderverdelingen worden onbetrouwbaar vanwege de beperkte omvang van de steekproef. De kleine groep bromfietsgebruikers maakt het aantal bromfietskilometers toch al minder betrouwbaar.

Het is dus mogelijk om de aantallen ernstig gewonde fietsers en bromfietzers af te zetten tegen de aantallen bewoners en tegen de aantallen afgelegde kilometers met een onderverdeling naar leeftijd, geslacht, woonplaats of gebied. Alleen met slachtoffers en kilometers is ook nog een onderverdeling naar tijdstip of periode mogelijk. Belangrijke beperkingen voor een vergaande onderverdeling vormen het aantal slachtoffers en het aantal ondervraagden in het OVG. Beide aantallen worden al gauw te klein voor zinvolle uitspraken.

Als kunstgreep om het aantal waarmee gewerkt wordt te vergroten kunnen de

slachtoffers, resp. ondervraagden over een langere periode worden samengevoegd. Een andere noodgreep is het werken met aantallen licht gewonden. Bij een uitgebreid onderzoek naar de onveiligheid worden bij voorkeur slachtofferaantallen van opeenvolgende jaren (bijvoorbeeld drie jaar) samengenomen. Daarmee is een tamelijk nauwkeurige onderverdeling naar leeftijd en geslacht mogelijk. Maar vervolgens blijkt toch het aantal reizigerskilometers weinig betrouwbaar voor oude fietsers, terwijl het aantal slachtoffers in die leeftijdsgroep betrekkelijk hoog is. Voor bromfietsers zijn afzonderlijke cijfers over andere leeftijdsgroepen dan 15 t/m 24 jaar weinig zinvol.

Voor het bijhouden van landelijke ontwikkelingen op korte termijn worden kwartaalcijfers gebruikt van fietsers en bromfietsers die zijn overleden of in een ziekenhuis zijn opgenomen. Deze cijfers schommelen zodanig dat daarnaast ook gekeken wordt naar het totaal aantal over de voorgaande twaalf maanden. Onderverdelingen worden niet toegepast.

2.5. Indicatoren betreffende fietsers en bromfietsers voor het BIS-V

Het BIS-V is bedoeld om ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid op eenvoudige wijze te volgen. Een belangrijke wens is om daarbij een onderverdeling te maken in provincies of tenminste regio's omdat het beleid op die manier is georganiseerd. Het is niet bij voorbaat zo dat ook de veiligheid van fietsers en bromfietsers per regio verschilt.

Uitgesloten is dat niet voor zover er belangrijke verschillen zijn in bevolkingsopbouw, bebouwing of samenstelling van het wegennet.

Regionale verschillen in ontwikkeling kunnen ontstaan als het gevoerde beleid belangrijk zou verschillen. Deze wens heeft als praktisch gevolg dat de beschikbare aantallen al bij voorbaat worden onderverdeeld. Dat betekent dat de aantallen doden als jaartotaal al te klein worden om een ontwikkeling te kunnen herkennen. Voor aantallen slachtoffers die in een ziekenhuis zijn opgenomen (plus overledenen) kan dat nog wel, terwijl voor fietsers ook nog een indeling in enkele leeftijdsklassen mogelijk blijft. Ook het afzetten tegen bevolkingsaantallen blijft mogelijk, hoewel daar jaarlijks geen grote verschuivingen in zullen plaatsvinden. De aantallen fietskilometers worden echter voor de oude leeftijdsgroep te onbetrouwbaar. Voor fietsers beneden de vijftien jaar ontbrak al een betrouwbaar aantal, zodat alleen voor een ruime groep volwassenen het aantal fietskilometers per regio per jaar mogelijk lijkt. Dat heeft weinig zin.

De oplossing voor het BIS-V kan gevonden worden in een tweedeling waarin jaarlijks op landelijke schaal de ontwikkeling wordt onderzocht en daarnaast jaarlijks per regio enkele eenvoudige cijfers worden gegeven. De regionale cijfers moeten dan bekeken worden tegen de achtergrond van landelijke ontwikkelingen.

Voor het landelijk onderzoek worden de door VOR geregistreerde aantallen in ziekenhuizen opgenomen of overleden fietsers en bromfietsers gebruikt, samen met CBS-bevolkingscijfers en de OVG-kilometercijfers. De slachtoffer aantallen worden onderverdeeld in een beperkt aantal leeftijdklassen en in geslacht. Een geschikte leeftijdindeling is 0 t/m 24, 15 t/m 24, 25 t/m 49, 50 t/m 74, en 75 jaar en ouder. Hiermee wordt voor fietsers een goede vulling van de afzonderlijke klassen verkregen en worden de verschillen duidelijk zichtbaar gemaakt bij het afzetten tegen bevolkingsaantallen en kilometers. Voor bromfietsers zal alleen de leeftijdklasse 15 t/m 24 jaar goed gevuld zijn. Voor fietsers worden de kilometers van de klasse 75+ minder betrouwbaar. De aantallen slachtoffers worden zowel afzonderlijk gebruikt als afgezet tegen bevolking en kilometers. Ook het percentage overleden slachtoffers kan worden bekeken. Voor een goede beoordeling van de jaarcijfers is het nodig een vergelijking te maken met een reeks voorafgaande jaren; zo mogelijk tien jaren om rekening te houden met zowel lange-termijn- als korte-termijnontwikkelingen. De slachtoffer aantallen kunnen verder onderverdeeld worden naar plaats ongeval binnen of buiten de bebouwde kom, weekperiode (werkdag of weekeinde) en seizoen. Bij deze onderverdelingen is nog een beperkte verdeling mogelijk naar leeftijd en/of geslacht, voorzover het gaat om fietsers. De aantallen slachtoffers onder snorfietsers kunnen afzonderlijk worden vermeld, maar zijn te klein voor verdere onderverdeling.

Behalve de eerstgenoemde indeling naar leeftijd en geslacht is niet goed aan te geven uit welke vaste delen het jaarlijkse onderzoek moet bestaan. Ook de werkwijze om tot een uitleg van de cijfers en tot uitspraken over de ontwikkelingen te komen is moeilijk vooraf vast te leggen.

Per regio kunnen de aantallen slachtoffers op zichzelf en in verhouding tot de bevolkingsomvang worden gebruikt. Een onderverdeling voor fietsers moet beperkt blijven tot enkele leeftijdklassen en/of een verdeling naar de plaats van het ongeval binnen of buiten de bebouwde kom.

3. HET BIS-V EN HET SPEERPUNT "ZWAAR VERKEER"

3.1. Het onderwerp "zwaar verkeer"

Aan het vernieuwde Meerjarenplan Verkeersveiligheid (MPV 1991) is ook "zwaar verkeer" als nieuw speerpunt toegevoegd. Dat meer dan 20% van alle verkeersslachtoffers valt bij ongevallen waarbij een zwaar voertuig betrokken is, vormde hiervoor een belangrijke grond. Van de extra aandacht voor het onderwerp wordt verder op voorhand aangegeven dat die een breed terrein zal bestrijken, variërend bijvoorbeeld van maatregelen gericht op het voertuig en zijn bestuurder, tot het transport zelf.

Tegen deze achtergrond daarom de volgende precisering in het verband van de vraag omtrent in het Beleidsinformatiesysteem Verkeersveiligheid (BIS-V) op te nemen gegevens. In het speerpunt "zwaar verkeer" gaat het om de onveiligheid, verbonden aan het verkeer met zware voertuigen, c.q. aan het verkeer dat het gevolg is van:

- het transport van goederen, met vrachtwagens van een massa van meer dan 3,5 ton; en
- het vervoer van personen, met bussen die ingericht zijn voor het vervoer van meer dan 8 personen.

Deze precisering houdt uiteraard een afbakening in, die onder meer ook bepaalde onderwerpen buiten beeld zal houden. Voor de goede orde een paar kanttekeningen daarbij:

- Er wordt hier uitgegaan van de veronderstelling dat elders meer speciale aandacht bestaat voor het vervoer over de weg van gevaarlijke stoffen. De risico's hiervan reiken in het algemeen verder dan het verkeer en de verkeersdeelnemers.
- Er wordt hier tevens verondersteld dat ook economische schade als gevolg van de onveiligheid van zwaar verkeer elders nadere aandacht krijgt. Ongevallen met uitsluitend materiële schade (u.m.s. ongevallen) worden overigens wel tot een vorm van onveiligheid gerekend.
- Vervoer van personen met bussen betreft personengroepsvervoer en openbaar vervoer. Gegevens over het groepsvervoer dienen deel uit te maken van het BIS-V. Van het openbaar vervoer wordt hier aangenomen dat het in zijn algemeenheid elders onderwerp van nadere aandacht zal zijn.
- De laatste opmerking geldt analoog voor het transport van goederen anders dan over de weg.

- Transport van vracht vindt ook plaats met - de niet in de categorie zwaar verkeer begrepen - bestelauto's, die overigens soms nauwelijks te onderscheiden zijn van de lichte vrachtwagens. Om die reden behoren gegevens over bestelauto's in het BIS-V te worden opgenomen.

3.2. Mogelijkheden en beperkingen van het BIS-V

Over het BIS-V is in het kort op te merken dat het een functie zal moeten vervullen in:

- het kunnen volgen van de verkeersonveiligheid in zijn algemeenheid, en derhalve ook van de verkeersonveiligheid die verbonden is aan zwaar verkeer; en
- het geven van speciale aandacht aan (de ontwikkelingen omtrent) de speerpunten waaronder zwaar verkeer.

Daarbij moet het volgende worden aangetekend.

Het BIS-V zal noodzakelijkerwijze zijn beperkingen hebben op het punt van de kwaliteit. Dat heeft er mee te maken dat gedetailleerde gegevens voor de landelijke situatie vaak ontbreken, waardoor het volgen van de verkeersonveiligheid op een globaal niveau zal geschieden.

Het heeft ook te maken met de onvolledigheid en geringere betrouwbaarheid van gedetailleerder gegevens, waardoor de interpretatie van uitkomsten voor een BIS een te ingewikkeld proces wordt.

De gevolgen van deze beperkingen zijn met name in twee opzichten merkbaar. Gaat het om maatregelen die op een beleidsspeerpunt zijn genomen, dan zal het BIS-V niet in voldoende detail de uitwerking van die maatregelen op de verkeersveiligheid kunnen volgen. Omgekeerd is het beeld dat het BIS-V kan opleveren van de verkeersveiligheidsproblematiek ook te globaal om daarmee aangrijppunten voor maatregelen te vinden.

Derhalve kunnen aan het BIS-V met betrekking tot de evaluatie van maatregelen en tot de inhoudelijke ontwikkeling van beleid geen vitale functies worden toegedacht. Het blijft in hoofdzaak een instrument met een signalerende doelstelling.

3.3. Gegevens over zwaar verkeer in het BIS-V

Om de verkeersonveiligheid in het algemeen, en op het speerpunt "zwaar verkeer" in het bijzonder, te kunnen volgen zijn voor drie hoofdelementen keuzen nodig:

- de indicatoren die de verkeersonveiligheid en ontwikkelingen daarin op een voldoende niveau van disaggregatie beschrijven;
- de cijfers die de getalwaarden van de indicatoren bepalen; en
- de methodologische en statistische criteria zodat de uitkomsten op een zo correct mogelijke wijze geïnterpreteerd kunnen worden.

Langs deze lijn nu een uitwerking voor zwaar verkeer.

3.3.1. Wat betreft de indicatoren

De indicatoren dienen uitdrukking te geven aan de belangrijkste inhouden van het begrip verkeersonveiligheid. Daarbij moeten zij onderscheid maken op de aspecten waarop de grootste veranderingen in verkeer en verkeersonveiligheid zich in de nabije toekomst, en mede onder invloed van het beleid, lijken te zullen gaan voordoen.

In eerste instantie komen voor zwaar verkeer dan de volgende indicatoren in aanmerking:

- omvang van de onveiligheid van zwaar verkeer;
- betrokkenheid van zware voertuigen bij onveiligheid;
- risico's voor zwaar verkeer en bij de tegenpartij; en
- kwetsendheid en kwetsbaarheid van het zwaar verkeer.

Duidelijk is dat de indicatoren nog een nadere invulling moeten krijgen. Voor sommige kan die op dit moment reeds worden gegeven. Om de gedachten te bepalen:

- bij omvang gaat het om absolute aantallen ongevallen, slachtoffers en betrokken zware voertuigen;
- bij risico's bijvoorbeeld om aantallen slachtoffers gecorrigeerd voor de mate waarin zij aan verkeersonveiligheid blootstonden (de expositie).
- bij kwetsendheid bijvoorbeeld om aantallen slachtoffers bij de tegenpartij per vrachtautokilometer.

De indicatoren moeten voor het zware verkeer de verkeersonveiligheid niet alleen aanduiden in zijn totaliteit, maar ook onderverdeeld naar een aantal hoofdaspecten.

Zwaar verkeer onderscheidt zich belangrijk van het andere verkeer door kenmerken van zowel het vervoermiddel als het gebruik ervan.

Vrachtverkeer vindt bijvoorbeeld relatief meer in de vroege ochtend, maar veel minder in het weekeinde plaats, de personenbezetting is lager, de belading groter, zwaar transport gebruikt vooral grotere en langere routes, en mijdt de bebouwde kom, ten gunste van de lichtere vrachtauto. Het laat zich aanzien dat in de komende jaren ingrijpende veranderingen gaan optreden in zowel de omvang en de samenstelling van het vrachtautopark, als in de belading en het weggebruik van het vrachtverkeer. Ook voor het overige zware verkeer lijken grote veranderingen voor de deur te staan, nu bevorderen van het openbaar vervoer als middel ingezet wordt bij het terugdringen van het privé-gebruik van de personenauto.

Deze veranderingen zullen niet zonder consequenties blijven voor de onveiligheid. Zij vragen om een differentiatie in de cijfers naar de zwaarte en de staat van belading van de zware voertuigen (bijvoorbeeld praktisch in te vullen door als benadering het type van de vrachtwagen te gebruiken), de route en het type weg waarvan wordt gebruik gemaakt, en het tijdstip van het vervoer.

Een kanttekening dient hierbij te worden gemaakt: de veiligheidsconsequenties zijn uitsluitend binnen de categorie "zwaar verkeer" niet volledig genoeg te onderkennen, met name niet als er verschuivingen optreden in het goederenvervoer naar de inzet van lichtere vrachtauto's en bestelauto's. Zonder de vergelijking van dergelijke cijfers met die voor andere categorieën verkeersdeelname is de interpretatie doorgaans problematisch.

Voor de onveiligheidsindicatoren vloeien uit de geschetste omstandigheden van het zware verkeer enkele belangrijke onderverdelingen voort. In eerste instantie valt daarbij te denken aan de volgende rubricering:

- zwaar verkeer: een onderscheid naar vrachtwagens, ingedeeld naar zwaarte, en bussen, ingedeeld naar gebruiksmotief, als partijen in de onveiligheid;
- tegenpartij: een onderscheid naar personenauto's en langzaam verkeer als tegenpartij bij ongevallen (de 'gevaarstelling' door het zware verkeer);
- omstandigheden: een onderscheid naar wegcategorie en binnen of buiten de bebouwde kom;
- ernst: een onderscheid naar de ernst van ongevallen en letsel: fataal, ziekenhuisgewonden, overige gewonden, en u.m.s.

Opgemerkt moet hierbij worden dat vanuit de invalshoek van het zware verkeer op dit moment de leeftijd van het slachtoffer, het tijdstip van het ongeval, en de regio niet zijn ingevoegd, wat niet wegneemt dat deze kenmerken wel in het BIS-V thuishoren om de verkeersonveiligheid in algemene zin te kunnen volgen. Voor zwaar verkeer zou een onderverdeling naar bijvoorbeeld regio al snel stuiten op het ontbreken van expositiegegevens. Daarnaast zal ook het probleem ontstaan dat over te weinig onveiligheidsgegevens beschikt kan worden. Het opnemen van u.m.s.-bestanden in het BIS-V kan hierin overigens enig soulaas bieden.

3.3.2. Wat betreft de cijfers

De cijfers waarmee de getalwaarden van de onveiligheidsindicatoren worden berekend behoren tot één van de volgende twee soorten:

- onveiligheidsgegevens, of
- expositiegegevens (vaak voertuigkilometers, in het bijzonder van zwaar verkeer, en reizigerkilometers; maar voor het algemene deel van het BIS-V zullen, zowel uit een oogpunt van algemene beschrijving als omdat nadere expositiecijfers ontbreken, bijvoorbeeld ook demografische gegevens nodig zijn).

Beide soorten gegevens dienen waar nodig volgens de reeds aangegeven rubricering onderverdeeld te kunnen worden.

De onveiligheidsgegevens komen primair van de VOR. Het betekent dat voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom een onderverdeling naar wegcategorie vooralsnog is uitgesloten. De opname van u.m.s.-bestanden in het systeem van verwerking van ongevalgegevens is overigens geen principiële probleem. De wenselijkheid ervan vloeit in kwantitatieve zin voort uit de noodzaak om de ongevalgegevens naar een groot aantal belangrijke gezichtspunten onder te verdelen, zoals hierboven werd omschreven.

In kwalitatieve zin zullen u.m.s.-gegevens bij de analyse van de onveiligheid van zwaar verkeer door hun geringere selectiviteit minder problemen opleveren dan bij andere onveiligheidsanalyses.

Voor het verkrijgen van expositiegegevens moeten verschillende gegevensbronnen worden aangeboord. Behalve voor het zware verkeer is het OVG een primaire bron, overigens niet zonder problemen met de betrouwbaarheid van de gegevens als het gaat om het langzaam-verkeerdeelnemers en het openbaar vervoer. Een onderverdeling naar wegcategorie of naar binnen of buiten de bebouwde kom is onmogelijk.

Voor het zware verkeer kan vooral worden geput uit de CBS-statistiek: Lengte en gebruik van het verharde wegennet. De indeling van het vrachtverkeer naar de zwaarte van de vrachtwagen is daarbij slechts op beperkte schaal haalbaar, een indeling van autobusverkeer naar reismotief is uitgesloten. Binnen de bebouwde kom is geen verdere indeling naar wegcategorie mogelijk.

3.3.3. Wat betreft de methodologische en statistische criteria

Analyse van de getalwaarden van de onveiligheidsindicatoren levert uitkomsten op, die moeten worden geïnterpreteerd. Om goede conclusies te kunnen trekken is het nodig inzicht te hebben in de juistheid, de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van de gebruikte gegevens. Bovendien moeten de juiste getalopstellingen zijn vergeleken, bijvoorbeeld mag bij zwaar verkeer niet worden voorbij gegaan aan een mogelijke migratie van onveiligheid naar de bestelauto.

Het betekent dat een programmapakket vergelijkingsschema's dient deel uit te maken van het BIS-V.

Daarnaast zouden bepaalde doorgezette onderverdelingen leiden tot veel te kleine aantallen om er uitspraken over te doen.

Op beide punten kan, zo de opdrachtgever zulks wenst, een nadere praktische uitwerking van de hierboven gegeven structuur volgen.