

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR

1. PROBLEMATIEK

Op basis van de in België beschikbare statistieken, is het moeilijk om besluiten te trekken met betrekking tot de invloed van de verkeersinfrastructuur op het aantal of de ernst van de ongevallen.

Als we de 47.619 letselongevallen van de statistieken van 2002 beschouwen, merken we dat er in 493 (1%) gevallen werken bezig waren, dat de verlichting in 306 gevallen (0,6 %) defect of ontoereikend was (volgens de vakliteratuur komt verlichting vooral het comfort van de bestuurders, en niet zozeer hun veiligheid, ten goede). In 186 gevallen (0,4 %) was er sprake van een gebrekkige signalisatie (welk type? welk gebrek?) en in 959 gevallen (2 %) was het wegdek in slechte staat (maar ook hier wordt er in de beschikbare gegevens geen onderscheid gemaakt tussen reële gebreken van de infrastructuur zoals spoorvorming of putten of klimaatsgebonden gebreken zoals overstroming, ijzel enzovoort). Aan dit laatste type gebreken moeten de bestuurders volgens de verkeersregels de nodige aandacht schenken. Wat de andere ongevalsfactoren betreft die vermeld staan op het statistische formulier onder de rubriek Weg/weersomstandigheden (steile afdaling, scherpe bocht, slechte zichtbaarheid: reliëf, vast obstakel, geïmmobiliseerd voertuig...), is het moeilijk om uit te maken of het gaat om reële gebreken aan de infrastructuur, of eerder om elementen waarmee de bestuurder geen rekening heeft gehouden in zijn rijgedrag.

Volgens een Duitse studie zouden 27 % van de ongevallen rechtstreeks te wijten zijn aan het wegennet, terwijl de verkeersongevallen in bijna 70% van de gevallen tot stand komen door een fout of een tekortkoming bij de bestuurder.

De Maids-studie, waarbij 921 verkeersongevallen met motorrijders werden geanalyseerd, stelt echter vast dat er in 57 gevallen (5,9 %) sprake was van fouten in het wegontwerp, maar dat deze in 47% van de gevallen (27 van de 57 ongevallen) geen rol speelden bij het totstandkomen van het ongeval. In 4 gevallen (0,4 %) waren ze aanleiding tot het ongeval en in 7 gevallen (0,8 %) was het verkeerd wegontwerp de voornaamste ongevalsfactor. In de 19 overige gevallen (2,1 %), was het verkeerd wegontwerp een secundaire ongevalsfactor.

Uit deze studies blijkt dat infrastructuur zeker niet de belangrijkste factor is bij het totstandkomen van ongevallen, verre van zelfs. Als experts naar de plaats van het ongeval worden gezonden, blijven zij echter niet systematisch stilstaan bij de wegomgeving en haar elementen.

Naar aanleiding van haar "Safe System Approach", bedoeld om het dodenaantal op de wegen tegen 2010 met te halveren, heeft de Europese Commissie op 5 oktober 2006 een voorstel tot richtlijn ingediend om de veiligheid op grote verkeersassen – het trans-European transport network (TEN-T) - te verbeteren door middel van infrastructuurgebonden maatregelen en een betere engineering. Deze richtlijn is bedoeld om de verkeersveiligheid beter te beheren in heel de Europese Unie. Ze definieert de koers en de best practices voor alle fasen van het beheer van de infrastructuur, met inbegrip van de evaluaties van hun impact op de verkeersveiligheid, de verkeersveiligheidsaudits, het beheer van de veiligheid van de wegennetten en de veiligheidsinspecties. De richtlijn legt geen technische normen of procedures op, maar nodigt de Lidstaten uit tot een betere aanwending van de bestaande procedures en praktijken.

De toepassing van de voorgestelde maatregelen op de grote verkeersassen (transeuropees wegennet) zou volgens schattingen van de Commissie het jaarlijkse aantal ongevallen met gewonden met 7000 en met verkeersdoden met 600 kunnen doen dalen.

Op het vlak van audits stellen zich verschillende problemen, zowel in België als in het buitenland: vooraleerst moet er een overeenkomst komen over de definitie van het begrip

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR

“audit”, wat vandaag nog niet het geval is. Er bestaat immers veel verwarring met andere procedures zoals veiligheidsinspecties en de aanpak van de “zwarte punten”. De evolutie van de ideeën van de verschillende werkgroepen die op Europees niveau werden opgericht om deze materie te behandelen, moet van nabij worden opgevolgd. Zo suggereert het Ripcord-Iserest-project de volgende definitie: “formalised and standardised examinations of road schemes which focus on safety issues of all road users and consider all environmental conditions, including daylight, night-time, and bad weather conditions”.

Om een snel—en gepast antwoord te geven aan een vermoedelijk of aangetoond ongevalsrisico waarbij de infrastructuur gedeeltelijk een rol zou spelen, stelt de werkgroep vast dat het nodig is dat de ongevalsgegevens snel ter kennis gebracht worden van de wegbeheerder. Deze gegevens dienen zo volledig en precies mogelijk te zijn. Alleen zo kan de wegbeheerder gepast optreden om de factoren uit te schakelen die de ongevallen kunnen veroorzaken of de ernst ervan kunnen doen toenemen.

De ongevalsgegevens vormen een belangrijke informatiebron voor de wegbeheerder. Maar de jongste jaren is er vertraging opgetreden bij de verspreiding ervan. Bovendien waren ze vaak onjuist of onvolledig. Daarom bevestigt de werkgroep de aanbevelingen van de werkgroep statistiek om snel te beschikken over exacte gegevens, en benadrukt de werkgroep het belang van de precieze en correcte lokalisatie van de ongevallen.

Om de veiligheid van het wegennet te verbeteren en om zo bij te dragen tot een vermindering van het aantal verkeersslachtoffers in België kunnen de wegbeheerders informatie verzamelen over bestaande ingrepen op de weginfrastructuur. Het is moeilijk om al deze informatie te verzamelen zonder de medewerking van de mensen op het terrein, voor wie een dergelijke inventarisering niet altijd prioritair is. De kennis van het wegennet en van de verrichte arbeid zou hierdoor nochtans geobjectiveerd kunnen worden.

Sinds de invoering van de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid werden verschillende ingrepen uitgevoerd om op potentieel gevaarlijke plaatsen de infrastructuur te verbeteren. Andere soortgelijke ingrepen zouden nog kunnen of moeten plaatsvinden. Door dergelijke maatregelen in kaart te brengen, te beschrijven, te analyseren en te evalueren kan men oordelen of de realisatie ervan al dan niet wenselijk is.

De wegbeheerders hebben de jongste jaren andere, meer plaatselijke ingrepen uitgevoerd om bestaande problemen op te lossen of te voorkomen. Deze zijn niet zonder meer overdraagbaar, maar kunnen als inspiratiebron dienen om bepaalde types van problemen op te lossen. Daarom moeten ze beschreven en bekendgemaakt worden aan andere wegbeheerders, wat gebeurt in de bijlagen van het rapport van de werkgroep.

Om deze redenen zal de werkgroep een aantal indicatoren bepalen die regelmatig moeten geverifieerd worden door de wegbeheerders.

Infrastructuurgebonden maatregelen vergen een soms tijdrovende voorafgaande studie, zijn vaak duur en jammer genoeg behoren wegenwerken niet steeds tot de budgettaire prioriteiten van de overheden. Soms verloopt er behoorlijk wat tijd voordat er een oplossing gevonden wordt voor een al langer gekend probleem, laat staan dat de effecten ervan zichtbaar worden. Goedkope interventies (verf, kleine verkeerstechnische ingrepen, signalisatie, enzovoort.) kunnen soms soelaas bieden op veiligheidsvlak. Ook dit soort ingrepen moeten aan bod komen in de aanpak van de wegbeheerders om zo een snelle oplossing te vinden als de infrastructuur rechtstreeks of onrechtstreeks gevaar veroorzaakt voor de weggebruikers.

Om het maatschappelijk nut van de maatregelen na te gaan dient er voor de gerealiseerde of geplande werkzaamheden systematisch een kosten-batenanalyse uitgevoerd te worden.

2. HUIDIGE STAND VAN ZAKEN IN BELGIË

Voorwoord

De werkgroep merkt allereerst op dat infrastructuurgebonden maatregelen in België onder de bevoegdheid vallen van de Gewesten, en dat de behoeften van Gewest tot Gewest kunnen verschillen. Hoewel de grond van het probleem (veiligheid van het wegennet) ongewijzigd blijft, kan de vorm van de oplossingen verschillen van Gewest tot Gewest (dit verklaart waarom de interventies van de Gewesten, beschreven in bijlage IV, van Gewest tot Gewest verschillen).

2.1. ONGEVALLENGEGEVENS

(zie dossiers "Statistieken en overdreven en onaangepaste snelheid")

Precieze kennis van de kenmerken en van het verloop van de ongevallen is noodzakelijk om de juiste oplossingen te vinden. Deze oplossing moet er zo snel mogelijk komen. De vaststellingen door de politiediensten, met onder andere het manoeuvredigram, zijn een belangrijke informatiebron voor de wegbeheerder. Jammer genoeg is het proces-verbaal van de vaststellingen van de politie een document dat dient voor gerechtelijke beslissingen, en is het momenteel niet als zodanig toegankelijk voor de wegbeheerder.

De verzekeringsmaatschappijen beschikken anderzijds over andere informatiebronnen en statistische gegevens, die van nut zouden kunnen zijn voor de wegbeheerders. Deze maken het immers mogelijk om ongevallen te lokaliseren en onder te verdelen in types. Ze maken het ook mogelijk om gevaarlijke plaatsen in kaart te brengen die niet noodzakelijk opgenomen zijn in de officiële statistieken, die slechts rekening houden met de ongevallen met lichamelijke letsels. Ongevalconcentraties op bepaalde punten wijzen op een probleem dat te wijten zou kunnen zijn aan de infrastructuur.

Wegbeheerders moeten absoluut kunnen beschikken over een diagram van het ongevalsproces of, beter nog, een precieze schets.

Bij elk ongeval zouden deskundigen idealiter een analyse op het terrein moeten uitvoeren van de infrastructuur. Het project BART spitst zich hierop toe.

2.2. PERMANENTE VORMING

Er zijn weinig vormingen die uitvoerders van projecten, ambtenaren die instaan voor het beheer van dossiers of het wegennet, verantwoordelijken voor dossiers m.b.t. wegeaanleg en inrichting van de openbare ruimte de kennis verschaffen die noodzakelijk is om een project tot een goed einde te brengen. Dergelijke vormingen zijn vaak eenmalig, en zijn zelden geïnstitutionaliseerd, laat staan gestructureerd. Momenteel wordt de kennis aangevuld met ervaring, of leren de betrokkenen van de ervaring van anderen. De beschikbare kennis schiet echter tekort op verschillende domeinen.

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

Sommige maatregelen van de wegbeheerder (aanleg van een nieuwe oversteekplaats voor voetgangers, invoering van een zone 30...) vergen bijvoorbeeld een aanvullend politiereglement. Tot voor de politiehervorming werden deze aanvullende reglementen opgesteld door de gemeentepolitie. Dit is momenteel bijna nooit meer het geval. De gemeenteambtenaren kennen de verkeersreglementering echter onvoldoende om deze taak uit te voeren zonder gevaar voor fouten.

Bovendien treden er regelmatig wijzigingen op in de reglementering of de technieken. Niet iedereen heeft steeds de gelegenheid om perfect op de hoogte te blijven van de laatste evoluties.

De werkgroep stelt deze toestand tot zijn spijt vast en stelt voor dat er een verplichte permanente vorming komt voor personen die verantwoordelijk zijn voor wegeaanlegprojecten. Deze permanente vorming moet bestaan uit thematische handboeken, regelmatige cursussen, enz. Het BIVV neemt tegenwoordig een groot deel van de bestaande opleidingen op zich, maar ook de Verenigingen van Steden en Gemeenten, sommige universitaire faculteiten, de Vlaamse Stichting Verkeerskunde en de opleidingen van de mobiliteitsadviseurs van het Waals en het Brussels Gewest zijn actief binnen dit domein...

2.3. OVERLEG TUSSEN DE VERSCHILLENDE AUTORITEITEN

Overleg op verschillende niveaus is heel belangrijk. Maatregelen van een kunnen een invloed hebben op het terrein van de naburige gemeente. Voor een beter begrip van het wegennet door de weggebruiker en vooral wat betreft de coherentie van de gemaakte keuzes, is een overlegstructuur en/of een supra-gemeentelijke controle onontbeerlijk, vooral als men de categorisering van de wegen haarfijn, gemeente per gemeente, wil coördineren. Gedurende het gehele totstandkomingproces van een project zou er systematisch en permanent overleg moeten plaatsvinden.

Op lokaal vlak bestaat er tegenwoordig al een dergelijke begeleiding van bovenaf, die van gemeente tot gemeente de homogeniteit garandeert van de genomen beslissingen m.b.t. de wegen die een impact hebben op supra-gemeentelijk of zelfs gewestelijk niveau (waarbij de gemeentelijke autonomie gegarandeerd wordt voor alle beslissingen met exclusief plaatselijk karakter). Dit gebeurt momenteel nog op federaal niveau. Het principe hiervan moet behouden blijven, maar de vorm kan wel herzien worden.

Ten slotte zou de controle van de reglementaire conformiteit van de beslissingen van de wegbeheerders moeten worden uitgebreid tot een benadering waarbij rekening gehouden wordt met alle aspecten van de verkeersveiligheid. De verschillende wegbeheerders zouden rond de tafel moeten worden gebracht. De wegennetten onder hun bevoegdheid kunnen aanzienlijke verkeersveiligheidsproblemen vertonen [bijvoorbeeld kwaliteitsproblemen van het wegdek (en dus gevaar) ter hoogte van overwegen, onderhoud van kruisingen van oude spoorlijnen, tramrails...].

2.4. VERKEERSVEILIGHEIDSAUDITS

De kwaliteit van de projecten zelf kan slechts optimaal zijn als een audit vóór het begin van de werkzaamheden bevestigt dat de gekozen opties (zowel wat betreft de essentiële keuzes als de vorm van het project) wel degelijk soelaas biedt voor de problemen die er zich stellen.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR

De audit:

- is genormaliseerd en gestandaardiseerd: Maakt gebruik van beproefde methodes met checklists.
- Is van toepassing op elke nieuwe weg en op elke grondige heraanleg van een bestaande weg (↔ verkeersveiligheidsinspecties).
- Vindt plaats in verschillende fases van de realisatie van het project.
- Is eerder preventief dan "curatief" (↔ aanpak "zwarte punten").
- Biedt geen soelaas voor bestaande problemen, de auditeur voorziet de gevaren op basis van de plannen (al kan een voorafgaand terreinbezoek nuttig zijn).
- Wordt uitgevoerd door een onafhankelijk auditeur.
- De audit heeft slechts een adviserende waarde: de wegbeheerder beslist zelfstandig in welke mate hij dit advies opvolgt.
- Wijst op de gebreken van het project, maar biedt in principe geen oplossingen.
- Houdt rekening met de veiligheid van alle types weggebruikers.

Wat zijn de voordelen, wat is de meerwaarde?

- Het aantal ongevallen neemt af, de infrastructuur is veiliger van bij het begin, voordat zich ongevallen hebben kunnen voordoen.
- Achteraf zijn er minder dure aanpassingen nodig aan de infrastructuur (de audits zijn dus rendabel!).

Toch zijn er tal van hinderpalen voor de invoering van de auditprocedure:

- Er is veel weerstand tegen wijzigingen, waardoor alles bij het oude blijft.
- Er is weerstand tegen wat ervaren wordt als "inmenging van derden in de eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden".
- De audit kost tijd en geld.
- Rendabiliteit: financiële winst of besparing van menselijk leed kan moeilijk aangetoond worden.
- De verantwoordelijkheid van de wegbeheerder neemt toe
- Top-bottom of bottom-top?

2.5. GLOBALE BENADERING

Problemen i.v.m. verkeersveiligheid beetje per beetje oplossen, naargelang ze zich stellen of naargelang men er weet van krijgt, is niet de goede oplossing. Uit ervaring weet men dat het gevaar groot is dat de oplossing uiteindelijk niet de juiste blijkt, en dat de problemen gewoon verplaatst worden.

Elke ingreep moet dus deel uitmaken van een grootschalige, globale reflectie, vanuit een visie op het hele grondgebied en het wegennet.

Een dergelijke benadering is mogelijk aan de hand van bepaalde methodes die hieronder beschreven worden.

2.5.1. Categoriëring van de wegen

De categorisiering van wegen is bedoeld om de verschillende functies van de weg beter op elkaar af te stemmen.

De straat is immers een multifunctionele ruimte: de verblijfsfunctie, de plaatselijke verkeersfunctie en de transitfunctie nemen alledrie een plaats in de openbare ruimte, waaronder ook de openbare weg.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR

De verblijfsfunctie omvat alle activiteiten in het kader van het sociaal en economisch leven op een bepaalde plaats. De relaties die hieruit voortvloeien staan vaak haaks op de rijbaan, want de twee zijden van de weg moeten met elkaar in verbinding kunnen staan. De verblijfsfunctie zorgt ervoor dat er veel overgestoken wordt door voetgangers en fietsers, zorgt voor activiteiten die een gedeelte van de openbare weg in beslag nemen. Zo wacht men er op het openbaar vervoer en worden er manoeuvres uitgevoerd om te parkeren, om leveringen uit te voeren...

De verkeersfunctie, of het nu gaat om plaatselijk of doorgaand verkeer, benut de lengteas van de weg. Voor deze functie is niet zozeer de plaats van belang, maar wel de rijweg die door de plaats loopt.

Het samengaan van deze functies en het concept van de rijweg zijn niet altijd even gelukkig. De plaatselijke functies zijn dikwijls moeilijk verenigbaar met het snelle doorgaande verkeer, en het snelle doorgaande verkeer is dan weer moeilijk verenigbaar met de andere aanspraken die aan de ruimte worden gesteld.

Hoe kan men de verschillende functies op elkaar afstemmen? Men kan het verkeer (zowel kwantitatief als kwalitatief) aanpassen aan de functies van de weg door alternatieve wegen aan te leggen voor bepaalde weggebruikerscategorieën. Anderzijds kan men de woonfunctie beschermen voor het verkeer dat men wenst te behouden, bijvoorbeeld door de verkeersinfrastructuur aan te passen: beschermde oversteekplaatsen aanleggen, het oversteken regelen met verkeerslichten, aanleg van fietspaden, voetpaden, verkeersgeleiders, heraanleg van kruispunten, of een gedifferentieerd snelheidsbeleid.

Deze punten moeten beide worden overwogen. Geen van hen mag over het hoofd gezien worden.

Terwijl de hiërarchische indeling van het wegennet aan elke weg een niveau toekende in functie van de verkeersstroom die hij moest verwerken (aan dit niveau waren bepaalde soorten weginfrastructuur verbonden: invoegstroken, ongelijkvloerse kruispunten...), helpt de categorisering dus om de verschillende functies van de publieke ruimte op elkaar af te stemmen. Een weg wordt dus niet meer over zijn gehele lengte bekeken, maar per wegvak. Dankzij deze opdeling kan de wegconfiguratie dus regelmatig worden aangepast aan de ontwikkelingen van de functies.

Een weg bestaat dus uit verschillende wegvakken die gekenmerkt worden door de verschillende weggebruikers en functies. De snelheidsbeperking die er van toepassing is, moet rekening houden met deze verscheidenheid. De maximum toegelaten snelheid moet logischerwijs de zwakste weggebruikers beschermen.

Door de categorisering moet de weg vanzelfsprekend worden voor de weggebruikers. Vandaar de term "Self Explaining Roads".

De volgende tabel geeft het resultaat van een mogelijke toepassing van de snelheidslimieten op het terrein, waarbij ernstige letsels of sterfgevallen zoveel mogelijk worden voorkomen. Ze is gebaseerd op de "zero vision", die ontstond in Zweden. In dit geval wordt uitgegaan van veilige voertuigen (zie ook EuroNCAP) en het correct gebruik van beveiligingssystemen.

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

Type infrastructuur en verkeer	Mogelijke snelheid (km/u)
Plaatsen waar aanrijdingen kunnen ontstaan tussen voetgangers en auto's	30
Kruispunten waar de mogelijkheid bestaat voor zijdelingse aanrijdingen tussen auto's	50
Wegen waar de mogelijkheid bestaat voor frontale aanrijdingen tussen wagens	70
Wegen waar geen gevaar bestaat voor zijdelingse of frontale aanrijdingen (enkel aanrijdingen met infrastructuur)	100+

Deze categorisering van wegen dringt meer en meer door in de denkbeelden van de wegbeheerders, wat soms weliswaar op papier tot uiting komt, maar waarvan op het terrein helaas nog niet veel te zien is.

2.5.2. Onderhoud van het wegdek

Een vaak gehoorde klacht die ook beschouwd wordt als ongevalsoorzaak, bijkomende ongevalsfactor of element dat de gevolgen van het ongeval doet toenemen, is de slechte staat van de wegen en straten, soms (maar niet exclusief) te wijten aan een gebrekkig onderhoud.

Het onderhoud van de wegen is behoorlijk duur, maar de kostprijs neemt nog toe indien dit onderhoud niet tijdig gebeurt. De normale, reguliere slijtage van de eerste jaren neemt immers aanzienlijk toe na een zekere tijd.

Zo merkt men dat een asfaltweg, die een gemiddelde levensduur van 20 jaar heeft, na de eerste 15 jaren een slijtage vertoont van 40 %. Na drie bijkomende jaren zonder onderhoud verdubbelt de slijtage. In dit stadium zal de herstelling vijf keer meer kosten dan oorspronkelijk het geval zou geweest zijn.

In ruime zin is het onderhoud bedoeld om het gebruik van de weg te optimaliseren: doorstroming en veiligheid van de weggebruikers.

2.6. REGLEMENTERING

Sinds de invoering van de SGVV, zijn er diverse wijzigingen die van invloed zijn op de infrastructuur aangebracht in de verkeerswetgeving. Deze wijzigingen werden op diverse manieren toegepast op het terrein, met resultaten die de verdere ontwikkeling ervan aanmoedigen. Ze hebben immers voornamelijk betrekking op de bebouwde omgeving, waar de zwakke weggebruikers het meest kwetsbaar en talrijk zijn. Deze wijzigingen worden hieronder uitgelegd:

2.6.1. Verkeersluwe zones: zones 30 en erven

In België zijn er ongeveer evenveel letselongevallen binnen als buiten de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom doen ze zich zowel voor op de grote wegen (boulevards, lanen...) als op de kleinere wijkwegen. Zoals in andere Europese steden merkt men dat de zwaarste ongevallen zich meestal voordoen op grote verkeersassen (70 tot 80% van de gevallen), maar de spreiding van de andere ongevallen over het lokale wegennet noodzaakt tot een globale oplossing op wijkniveau. De algemene invoering van een 30 km/u-snelheidsbeperking op de wijkwegen komt aan deze voorwaarde tegemoet.

Dankzij de zones 30 kan het aantal verkeersongevallen drastisch worden ingeperkt. Hun impact op de verkeersveiligheid hangt af van diverse factoren, onder andere van de oorspronkelijke situatie (bepaalde straten zijn in de praktijk al zones 30), van de maatregelen ter omkadering van de snelheidsverlaging (snelheidsremmers, enz...), en van de informatie- en controlecampagnes.

Enkele voorbeelden:

- volgens een Duitse studie (1989) van zones 30 in Hamburg (indertijd 575, met alleen signalisatie), leidde de invoering ervan tot een fikse daling van de ongevallen (-20%) en van de ongevallen met zwaargewonden (-25%). De gereden snelheid nam nochtans slechts in beperkte mate af (-5 km/u), en bleef hoger dan 30 km/u;
- uit een Nederlandse studie (1993) van 151 zones 30 bleek dat het aantal letselongevallen met 42% was afgenomen dankzij de invoering van deze zones;
- volgens een Britse studie (1996 – 72 zones 30) verminderde het aantal ongevallen met 61% en het aantal ongevallen met zwaargewonden met 67%. De huidige wetgeving in het Verenigd Koninkrijk verplicht weliswaar de invoering van begeleidende maatregelen die er voor zorgen dat 85% van de bestuurders zich aan de maximum snelheid houden (ABEL H., MATTHES U., 2001).

Door eenvoudigweg de maximaal toegelaten snelheid te verlagen, althans binnen een gebied met een zekere omvang (cfr. Hamburg), kan het aantal verkeersslachtoffers dus reeds worden verminderd. De zones 30 worden natuurlijk veel doeltreffender als ze gepaard gaan met begeleidende maatregelen om de werkelijk gereden snelheid van de meeste bestuurders onder de 30 km/u te houden. Ter herinnering: 85% van de voetgangers die worden aangereden met een snelheid van 65 km/u overlijdt. Dit cijfer daalt tot 45% bij een snelheid van 50 km/u en tot 5% bij 30 km/u (BIVV 2002).

De omvorming tot zone 30 van alle woonwijken, zou het aantal doden/zwaargewonden in de bebouwde zones hoogstwaarschijnlijk doen afnemen.

Dit is bijvoorbeeld het geval voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (zie onderstaande tabel met ongevalgegevens).

Het aantal doden en zwaargewonden zou met zowat 10% kunnen afnemen. Deze schatting berust op 2 veronderstellingen. Hypothese nr. 1 (die aannemelijk lijkt in het licht van de cijfers van de tabel hieronder en van de bestaande gegevens van de Europese steden in het algemeen): 20% van de doden/zwaargewonden worden aangereden op wijkwegen. Hypothese nr. 2 (ook aannemelijk, aangezien de Belgische filosofie achter de zones 30 overeenstemt met die van het Verenigd Koninkrijk): dankzij de zones 30 zal het aantal doden/zwaargewonden op het wijknet ongeveer worden gehalveerd.

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

Letselongevallen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest per wegbeheerder: gemiddelden voor 1998-2000 (NIS-BIVV)

	Letsel- ongevallen	Licht- gewonden	Zwaar- gewonden	Doden
Gewestwegen (behalve autosnelwegen)	1.257 (45%)	1.607 (47%)	102 (50%)	23 (56%)
Gemeentewegen	1.527 (55%)	1.842 (53%)	103 (50%)	18 (44%)

Erven en voetgangerszones beïnvloeden de verkeersveiligheid eveneens in positieve zin. Hiervan wordt door de gemeenten ten onrechte minder gebruik van gemaakt.

2.6.2. Zones 30 schoolomgevingen

In België is ¼ van de gedode of zwaargewonde voetgangers en fietsers jonger dan 20 jaar. De helft van de gedode of zwaargewonde bromfietzers is tussen 15 en 20 jaar oud. Van de ongevallen waarbij kinderen en adolescenten om het leven komen of verminkt worden, doet een aanzienlijk deel zich voor op weg naar school (minder dan 50% van de ongevallen met minderjarige voetgangers vindt plaats tijdens de schoolperiode – SCHNEIDER, 1997).

Het Koninklijk Besluit van 14/05/2002 dat van kracht werd op 31/05/2002 voerde het begrip "schoolomgeving" in. De wegbeheerders kregen de aanbeveling om in schoolomgevingen zones 30 te realiseren. Het Ministerieel Besluit van 30/04/2004 legde op dat alle schoolomgevingen, op te rechtvaardigen uitzonderingen na, het zone 30-statuuut moesten krijgen. De wetgeving rond de zones 30 schoolomgeving en het verkeersveiligheidsfonds maken het mogelijk om via variabele signalisatie tijdelijke zones 30 aan te brengen op de grote verkeersassen.

De vraag welke snelheid men mag rijden in de schoolomgevingen is essentieel in de ogen van de ouders. Vandaag brengen twee ouders op drie hun kinderen met de wagen naar school, zelfs al wonen ze in de buurt. Ze vinden het traject woonplaats-school immers te gevaarlijk. Hierdoor neemt het verkeer alleen maar toe en wordt de buurt van de school nog gevaarlijker. De zoektocht naar een parkeerplaats betekent tijdverlies voor de ouders, uiteindelijk zullen ze dubbel parkeren, of parkeren op zones voorbehouden voor fietsers of op oversteekplaatsen voor voetgangers, waardoor er potentieel gevaarlijke situaties ontstaan voor de zwakste weggebruikers.

De beveiliging van de schoolomgevingen door de invoering van een "zone 30 schoolomgeving" is een eerste middel om het gevaar voor ongevallen met schoolkinderen te vermijden, en is een noodzakelijk uitgangspunt voor een bredere aanpak.

Ruimere reflectie is nodig omdat het wegbeeld (snelheidsremmende voorzieningen, straatmeubilair enz.) in grote mate het gedrag van de weggebruikers bepaalt. Maar in sommige gevallen is de schoolpoort te weinig zichtbaar of slecht gesignaleerd, en volstaan de snelheidsbeperkingsborden niet om de snelheid van de automobilisten te verminderen. In deze gevallen en zo mogelijk in afwachting van bijkomende aanpassingen aan de weginfrastructuur, zijn politiecontroles absoluut noodzakelijk om de gereden snelheid te beperken. Zonder regelmatige politiecontroles en de invoering van verkeersremmende maatregelen zoals wegversmallingen, aanleg van verkeersplateaus of asverschuivingen,

wordt de 30 km/u-snelheidsbeperking in schoolomgevingen nauwelijks nageleefd, vooral niet op de grote wegen.

Ruimere reflectie is dus vereist, temeer daar ongevallen in de schoolomgevingen maar een fractie vormen van de ongevallen op weg naar school (de meeste ongevallen met minderjarige kinderen doen zich voor dichtbij hun woonst CETUR-SISTRA, 1992).

2.6.3. Beperkt eenrichtingsverkeer (BEV)

Krachtens het Koninklijk Besluit van 18/12/2002 is beperkt eenrichtingsverkeer (BEV) sinds 1 juli 2004 de regel in plaats van de uitzondering. Tegen deze datum moesten de gemeenten hun signalisatie aangepast hebben, behalve waar het gevaarlijk zou zijn de tegenrichting open te stellen voor de fietsers (slechts zelden het geval). Op het terrein heeft de veralgemeende invoering van het BEV echter vertraging opgelopen, behalve in het Vlaams Gewest, en in mindere mate in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Door overdreven voorzichtigheid of gebrek aan interesse, hebben veel gemeentes slechts in een beperkt aantal eenrichtingsstraten het BEV ingevoerd voor fietsers. Het BEV komt de veiligheid van de fietsers nochtans ten goede, omdat ze hierdoor geen omwegen meer moeten maken langs wegen met snel verkeer waar het samengaan met het gemotoriseerd verkeer een groter objectief risico voor hen met zich meebrengt, en omdat in BEV-straten oogcontact kan worden gemaakt tussen fietsers en bestuurders.

In februari 2004 heeft het BIVV een brochure voor wegbeheerders gepubliceerd over BEV. De criteria om te beslissen of een straat met eenrichtingsverkeer in beide richtingen mag worden opengesteld voor fietsers, worden er gedetailleerd in beschreven.

2.6.4. Snelheidsremmende voorzieningen

De afmetingen en de plaatsingsvoorwaarden van de verschillende snelheidsremmende voorzieningen waarover de wegbeheerder beschikt om het verkeer binnen de bebouwde kom af te remmen werden bij KB en Ministeriële Omzendbrief gereguleerd en aangepast op 3/5/2002. Het gaat om verkeersdrempels, -plateaus en rijbaankussens.

2.7. GOOD PRACTICES OP HET TERREIN

Naast de toepassing van de hierboven beschreven ingrepen, treden de wegbeheerders ook op basis van "good practices". De omvang ervan kan variëren van systematisch tot punctueel naargelang de vraag van bepaalde groepen weggebruikers of naargelang de evoluties van beschikbare materialen of technieken.

2.7.1. Behandeling van hoge risicozones, middelgrote risicozones en zwarte punten

Het aantal ongevallen op het Belgische wegennet houdt natuurlijk verband met de dichtheid van het netwerk en de verkeersdichtheid.

Hoewel het type netwerk en het verkeer sterk verschillen naargelang het Gewest, is het duidelijk dat op bepaalde plaatsen in elk Gewest opvallend veel ongevallen plaatsvinden. Alle drie de Gewesten, elk op zijn eigen manier en aangepast aan de eigen specifieke situaties, hebben deze problematiek systematisch aangepakt (zie bijlagen van het rapport van de WG).

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

2.7.2. Rotondes

Gezien het aantal en de ernst van de ongevallen veroorzaakt door het niet-naleven van de signalisatie, de verkeerslichten en de voorrangregels op de "klassieke" kruispunten, gezien ook soms de complexiteit van de verkeersregeling op dit soort kruispunten (aantal en duurtijd van de fases die nodig zijn om de veiligheid van alle weggebruikers te garanderen), werd steeds vaker beslist om sommige "klassieke" kruispunten om te vormen tot rotondes.

Zowel Belgische als buitenlandse studies tonen aan dat het aantal en de ernst van de ongevallen beduidend lager liggen op een rotonde.

Rotondes zijn echter geen oplossing voor alle problemen. De veiligheid van rotondes voor voetgangers en fietsers is in sommige gevallen beperkt. Om de discussie over de effecten van rotondes te objectiveren voerde het Steunpunt Verkeersveiligheid in 2006 een onderzoek uit naar de verkeersveiligheid voor fietsers van 95 (zeer verscheiden) rotondes die tussen 1994 en 2000 op Vlaamse gewestwegen werden aangelegd.

Volgens het onderzoek resulteerde de aanleg van deze rotondes in een stijging met circa 29% van het aantal letselgevallen met fietsers en met circa 50% van het aantal ongevallen met dode en zwaargewonde fietsers. Rotondes blijken vooral binnen de bebouwde kom nadelig te zijn voor de fietsers. Buiten de bebouwde kom was het effect van de rotondes een stijging met 5% van alle ongevallen en met 28% van de ongevallen met doden en zwaargewonden. Binnen de bebouwde kom steeg het aantal letselgevallen met fietsers echter met 48%, en voor ongevallen met doden en zwaargewonden bedraagt de stijging zelfs om en bij de 80%.

Het Steunpunt Verkeersveiligheid hoopt in de toekomst een analyse te kunnen maken van de veiligheidseffecten van de verschillende soorten fietsvoorzieningen op rotondes.

Het komt er dus op aan bijzonder oplettend en waakzaam te zijn als men voor een rotonde kiest. Bij hoge verkeersintensiteiten en op routes voor uitzonderlijk vervoer, zijn er ook nadelen verbonden aan rotondes, waarmee men rekening moet houden.

In het Waals Gewest werd voor 122 kruispunten die recent werden omgevormd tot rotondes een vergelijking uitgevoerd van de verkeerssituatie vóór en na. De onderstaande tabel geeft weer in welke mate de omvorming tot rotonde de ongevals cijfers deed dalen. Hierbij werd de natuurlijke daling buiten beschouwing gelaten.

122 rotondes	<i>Afname onveiligheid</i>			
	Ongevallen	Doden	Zwaargewonden	Lichtgewonden
Platteland	21 %	84 %	33 %	41 %
Semi-stedelijke gebieden	33 %	13 %	24 %	47 %
Stedelijke gebieden	1 %	-	34 %	19 %
Globaal	23 %	32 %	29 %	40 %

Nota: het dodental in stedelijke omgevingen ligt zo laag dat men er geen besluiten uit kan trekken

2.7.3. Signalisatie

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de uitrusting van de weg, in het bijzonder aan de signalisatie. Van de deugdelijkheid (zichtbaarheid, aanpassing aan de omgeving) en de kwaliteit (onderhoud, leesbaarheid) ervan hangt immers de goede waarneming door de automobilist en diens aanvaarding van de boodschap af.

2.7.3.1. Wijziging van de markeringen op autosnelwegen

Tijdens de vorige SGVV werd gewezen op een type markering die tot ongevallen zou kunnen leiden: het ging hier om invoegpijlen die bij een vermindering van het aantal rijstroken het verkeer van een baanvak met traag verkeer (rechts) naar een baanvak met sneller verkeer (links) leiden. Deze situatie bestond vooral (om niet te zeggen uitsluitend) op wegen van het Waalse Gewest. Het is logischer en vooral veiliger om snel verkeer af te leiden naar een baanvak met traag verkeer dan omgekeerd.

2.7.3.2. Variabele signalisatie

Op de autosnelweg en in het bijzonder in zones waar veel verkeersopstoppingen, ongevallen, ... optreden biedt een variabele signalisatie niet enkel een verbetering van de doorstroming, maar ook een verhoging van de veiligheid. Diverse studies (evaluaties) die in Europa over dit onderwerp werden uitgevoerd (vermeld in het ITS Handbook 2000 van PIARC) wijzen op een afname van het aantal ongevallen tot 41 %. Deze signalisatie moet dan wel kaderen in een strategie voor verkeersmanagement, gebaseerd op een grondige bewaking van de verkeersdoorstroming en op scenario's voor degressieve snelheidsbeperkingen. Om de efficiëntie ervan te garanderen moet deze signalisatie op regelmatige afstanden moeten worden herhaald, zodat de automobilist op elke plek van de betreffende zone het volgende bord kan waarnemen en er zijn snelheid op kan afstemmen.

2.7.3.3. Conflictvrije regeling op kruispunten met verkeerslichten

Naast de omvorming van "klassieke" kruispunten tot rotondes, kunnen de fases van sommige lichtengeregelde kruispunten zo geregeld worden dat de risico's voor ongevallen met links afslaande voertuigen verkleind of vermeden worden.

Een andere steeds vaker toegepaste oplossing bestaat erin de groenfases voor de voetgangers (en de fietsers) zo af te stellen dat er geen gevaar bestaat dat ze aangereiden worden door rechts afslaande voertuigen.

2.7.4. Aangepaste vangrails voor motoren

Obstakels langs de wegen kunnen de ernst van ongevallen verhogen. Deze obstakels worden vaak afzonderlijk opgespoord en verwijderd. Soms is verwijderen echter onmogelijk. In dat geval kunnen ze voorzien worden van een afscherming, zodat bestuurders die ertegen zouden rijden beschermd worden. Hiervoor worden vangrails gebruikt.

De vorm van deze rails is echter gevaarlijk gebleken voor bestuurders van gemotoriseerde tweewielers. De vangrails moeten dus aangepast worden, zodat ze geen gevaar meer vormen voor deze specifieke weggebruikerscategorie.

2.7.5. Fietspaden

Om veilige wegen en straten te voorzien voor alle weggebruikers, moeten ook voor bepaalde weggebruikers voorbehouden wegen aangelegd worden. Het spreekt vanzelf dat dit grondig moet gebeuren. Dit is met name het geval voor fietspaden, die onmisbaar zijn langs bepaalde wegen met een hoge verkeersdichtheid, waar de zwakke weggebruikers teveel gevaar lopen.

STATEN-GENERAAL VAN DE VERKEERSVEILIGHEID 2007	12 maart 2007 pagina 13 van 29
Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid DOSSIER : INFRASTRUCTUUR	

Maar dit betekent niet dat men zomaar overal fietspaden moet aanleggen om de veiligheid van de fietsers te garanderen...

2.7.6. Oversteekplaatsen voor voetgangers

Tal van ongevallen met voetgangers doen zich voor als deze laatsten de rijbaan oversteken. Oversteekplaatsen voor voetgangers zijn niet noodzakelijk "beschermd oversteekplaatsen". Het is echter nodig dat de wegbeheerders alles in het werk stellen om het ongevalsrisico voor de voetgangers te minimaliseren.

2.7.7. Vaste snelheidsdetectors

Zie dossier "Overdreven snelheid"

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**3. AANBEVELINGEN VAN DE FEDERALE COMMISSIE VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID**

1. De Federale Commissie geeft de aanbeveling dat op gemeentelijk, plaatselijk, gewestelijk en zelfs federaal niveau overleg zou worden behouden of opnieuw georganiseerd tussen de verschillende wegbeheerders, zodat van gemeente tot gemeente de homogeniteit kan worden gewaarborgd van de wegen die een impact kunnen hebben op supra-gemeentelijk en zelfs gewestelijk niveau. Deze taak werd voorheen waargenomen op federaal niveau. Het principe ervan moet behouden blijven, de vorm kan desnoods gewijzigd worden. Zo zou de controle van de reglementaire conformiteit van de beslissingen van de wegbeheerders moeten worden uitgebreid tot een benadering waarbij rekening gehouden wordt met alle verkeersveiligheidsfacetten.
2. De Federale Commissie geeft de aanbeveling om een werkgroep op te richten om de invoering van een preventieve aanpak van de infrastructurele verkeersonveiligheid (verkeersveiligheidsaudits of andere procedures) te initialiseren en te begeleiden. Vertegenwoordigers van de drie gewesten, de gemeenten, de provincies, het BIVV, Dit zou een eerste stap zijn naar verkeersveiligheidsaudits, die later op onafhankelijke basis zouden moeten worden uitgevoerd.
3. Gelet op de verschillende vormen van steun of subsidies voor wegenwerken met een geïntegreerde verkeersveiligheidsbenadering, geeft de Federale Commissie de aanbeveling dat elke gewestelijke instantie een overzicht maakt van de bestaande vormen van steun onder zijn bevoegdheid, en de wegbeheerders een regelmatig geactualiseerde catalogus aanbiedt van deze inventaris.
4. De Federale Commissie geeft de aanbeveling om een verplichte permanente vorming te organiseren voor personen die belast zijn met wegeaanlegprojecten. Deze vorming moet thematische handboeken, regelmatige cursussen, enz. omvatten.
5. De realisatie van wegeaanlegprojecten vraagt veel tijd. De Federale Commissie geeft de aanbeveling dat, zodra een infrastructuurgebonden ongevalsrisico aan het licht komt, men in afwachting van de heraanleg zijn toevlucht zou nemen tot tijdelijke of minder ingrijpende maatregelen (markeringen, low-cost measures, verplaatsbare voorzieningen die gebruikt worden om nieuwe configuraties uit te testen...). om het ongevalsrisico zoveel mogelijk te beperken. Samen met deze tijdelijke maatregelen kunnen er indien nodig controles plaatsvinden van de gereden snelheid (zie dossier "overdreven of onaangepaste snelheid").
6. Om de doeltreffendheid van de maatregelen van de wegbeheerders te controleren, geeft de Federale Commissie de aanbeveling om indicatoren in te voeren en om deze regelmatig te analyseren.
7. De Federale Commissie geeft de aanbeveling om, naast het opmaken van een hiërarchie van de wegen op basis van de verkeersstromen, op het terrein een wegategorisering door te voeren, waarbij voor elke weg of voor elk wegvak een snelheidsregime wordt bepaald evenals een geheel van ontwerpelementen dat aangepast is aan de wegomgeving, met name aan de bebouwingsdichtheid en de bebouwingstypologie, en aan alle soorten weggebruikers.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR

8. Voor meer doeltreffendheid en samenhang van de zones 30, in het bijzonder in schoolomgevingen, en om ze geleidelijk aan in te voeren in alle woonwijken, beveelt de Federale Commissie aan om hulpmiddelen en/of weginfrastructuren te gebruiken die de 30 km/u-snelheidsbeperking ondersteunen en om waar nodig (grote wegen) een variabele signalisatie, die van toepassing is op bepaalde tijdstippen, te gebruiken.
9. Om de mobiliteitsproblemen van de verschillende verplaatsingsstromen en -vormen te beheersen, geeft de Federale Commissie de aanbeveling om de ongevalgevoelige kruispunten te analyseren en hun concept eventueel te herzien, en om de lichtengeregelde kruispunten geleidelijk conflictvrij te maken (afzonderlijke fase voor het linksafslaand verkeer, voor de voetgangers, enz.).
10. Om de kans op ongevallen met voetgangers op oversteekplaatsen zoveel mogelijk te beperken beveelt de Federale Commissie aan om de voetgangersoversteekplaatsen te onderzoeken, teneinde te bepalen welke ingrepen noodzakelijk zijn om de veiligheid van de voetgangers te optimaliseren.
11. De Federale Commissie geeft de aanbeveling om bij het ontwerp, de uitvoering en het onderhoud van de delen van de openbare weg die bedoeld zijn voor de zwakke weggebruikers, de noden van alle soorten zwakke weggebruikers, met inbegrip van de personen met beperkte mobiliteit, de kinderen en de meest kwetsbaren, als norm te hanteren.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**4. MONITORING**

Huidige werkgroep laten uitgroeien tot een vaste begeleidings- en overleggroep, niet zozeer om op te volgen of de doelstellingen van de Staten-Generaal gehaald worden, maar wel om te zorgen dat de maatregelen waarover door de Federale Commissie werd beslist om deze doelstellingen te halen in de best mogelijke omstandigheden worden geïmplementeerd. Deze groep zou een vaste samenstelling moeten hebben die op regelmatige basis samenkomt, maar die naargelang de te behandelen onderwerpen kan uitgebreid worden. De werkgroep blijft functioneren onder de paraplu van de Federale Commissie en zal haar besluiten en adviezen rechtstreeks aan haar communiceren.

Er worden aan de verschillende (niveaus van) wegbeheerders geen cijfermatige doelstellingen opgelegd met betrekking tot de infrastructurele ingrepen (aanleg van nieuwe fietspaden, invoeren van nieuwe zones 30, ...) die zouden moeten leiden tot het gewenste resultaat op het vlak van de verkeersveiligheid. De situaties, de problematiek, de financiële en andere mogelijkheden van deze overheden verschillen immers onderling te sterk. Belangrijk is echter wel dat elke wegbeheerder zich volledig inzet om het doel te bereiken, en dat daarbij de middelen zo efficiënt mogelijk worden ingezet.

Wij stellen dan ook voor dat elke wegbeheerder een "verkeersveiligheidsplan" zou opmaken, waarbij een gewenste winst in verkeersveiligheid wordt vooropgesteld en de maatregelen die zouden moeten leiden tot die winst bepaald.

BIJLAGE I – STANDPUNT VAN DE EUROPESE COMMISSIE

De vormgeving van verkeersinfrastructuur

De Europese Commissie stelt vast dat “verbeteringen van de wegeninfrastructuur en het invoeren van procedures een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van het aantal en de ernst van verkeersongevallen”.

Door de weg een expliciete vorm te geven, kunnen ontwerpers het gedrag van de weggebruikers beïnvloeden. Het invoeren van het concept van een zelfverklarend wegontwerp maakt een verbetering van het gedrag van de automobilisten mogelijk door een betere informatie over passende snelheden.

Bovendien zou het invoeren van een vergevende omgeving (met name geleiderails en obstakelvrije wegbermen) die bij een menselijke vergissing niet noodzakelijk tot de dood of tot ernstig letsel leiden, moeten bijdragen tot veiligere wegen.

In afwachting van het aanbrengen van de noodzakelijke verbeteringen aan het bestaande wegennet is de Commissie de werkzaamheden begonnen die gericht zijn op de harmonisatie van de criteria waarmee zwarte punten kunnen worden geïdentificeerd, en op de manieren om het bestaan daarvan kenbaar te maken aan de weggebruikers die ter plaatse niet bekend zijn.

Europese programma's voor de beoordeling van wegen, met als doel de weggebruikers beter te informeren over de risico's en te wijzen op de noodzaak te investeren in de verbetering daarvan, vormen eveneens een interessant spoor.”

Budgetten voor verkeersveiligheidsprojecten

De Europese Commissie, gelet op het onaanvaardbaar aantal verkeersslachtoffers en letsel- en schadegevallen ten gevolge van verkeersongevallen, gelet op de aanhoudende onderschatting van de economische gevolgen van deze ongevallen bij het vaststellen van de algemene politieke prioriteiten, roept de lidstaten en de regionale en plaatselijke overheden van de Lidstaten op om systematisch over te gaan tot het berekenen van de kosten en effecten van verkeersveiligheidsmaatregelen en deze waar van toepassing te vergelijken met de kosten van de voorkomen ongevallen.

Zij verzoekt de lidstaten en de regionale en de plaatselijke overheden

- *meer te investeren in verkeersveiligheidsprojecten, omdat deze investeringen economisch in hoge mate gerechtvaardigd zijn,*
- *mechanismen te ontwikkelen waardoor de voordelen van verkeersveiligheidsmaatregelen directer waarneembaar zijn voor de beleidsmakers en voor degenen die de tenuitvoerlegging ervan financieren.*

De Commissie moedigt de Lidstaten ook aan om de weginfrastructuur te verbeteren door het inventariseren en wegwerken van de gevaarlijke punten. Ze stelt meer bepaald voor om een geharmoniseerd systeem in te voeren voor het beheer van zwarte punten en voor het uitvoeren van verkeersveiligheidsaudits voor de wegen in het trans-Europese netwerk (<http://europa.eu/scadplus/leg/nl/s06019.htm>).

De Commissie suggereert om technische richtlijnen te ontwikkelen betreffende:

- *de auditmethoden,*
- *het beheer van de veiligheid in een stedelijke omgeving,*
- *technieken om de snelheid te matigen,*
- *impactstudies over de veiligheid van nieuwe projecten,*
- *verbetering van het veiligheidsniveau in tunnels, enz.*

Opstellen van technische richtsnoeren op het gebied van veiligheid van infrastructuur

De Europese Commissie beveelt aan om “*technische richtsnoeren op te stellen op het gebied van de veiligheid van infrastructuur*”.

Het bestaan van nationale richtsnoeren is in bepaalde lidstaten nuttig gebleken. In dat kader zouden er technische richtsnoeren op het gebied van de veiligheid van infrastructuur moeten worden opgesteld die universele principes in herinnering brengen door deze te illustreren aan de hand van case studies, ter ondersteuning van deskundigen die op lokaal en regionaal niveau betrokken zijn bij het specificeren-en invoeren van maatregelen op het gebied van de verkeersveiligheid. De Commissie heeft in het Witboek al het belang benadrukt van maatregelen zoals de onderlinge aanpassing van technische kenmerken van de infrastructuur en de fundamentele harmonisatie van de bebording, met inbegrip van borden met variabele boodschappen.

In het kader van bovengenoemde ontwerprichtlijn zal de Commissie het opstellen van richtsnoeren-voor de veiligheid van infrastructures en de voorlichting-aan de automobilisten voorstellen. De prioriteitsgebieden zijn met name: maatregelen met lage kosten, of het nu gaat om plaatsen met een hoog risico, langs bepaalde weggedeelten of op het niveau van een geografisch gebied, de veiligheidsaudit, het beheer van de veiligheid in de stedelijke omgeving, de terugdringing van de snelheid en minder gevaarlijke infrastructures.

De verkeersveiligheidsaudits

Het Europees Parlement heeft herhaaldelijk gevraagd om een systematisch uitgevoerd onderzoek naar de impact op de veiligheid, van de nieuwe infrastructures die met Europese middelen worden gefinancierd door te voeren, om het opstellen van richtsnoeren op Europees niveau handleidingen voor om low-cost maatregelen op het gebied van de verkeersveiligheid met minder kosten in te voeren, en om verkeersveiligheidsaudits te realiseren.

Zoals aangegeven in het Witboek van de Europese Commissie dient bij de beoordeling van nieuwe wegprojecten een studie van de impact op de veiligheid te worden verricht om na te gaan of de projecten geen negatieve effecten hebben voor de veiligheid in het betreffende gebied. Er dient een communautaire methode te worden vastgesteld om deze impactonderzoeken uit te voeren. Vervolgens moeten veiligheidsaudits worden uitgevoerd om de werkzaamheden te controleren tijdens de verschillende fases van het project.

De Europese Unie verplicht de harmonisatie van procedures, normen en veiligheidsuitrustingen op het trans-Europese wegennet, en beveelt aan dat er technische richtsnoeren worden opgesteld op het niveau van de Europese Unie die op vrijwillige basis gebruikt kunnen worden door mensen die zich beroepsmatig met veiligheid bezighouden.

BIJLAGE II – SITUATIE EN POSITIEVE INTERVENTIES IN DE GEWESTEN

N.B. : Voor het leesgemak wordt dezelfde nummering gebruikt als in hoofdstuk 2, waar de algemene problematiek in België wordt beschreven.

2.1. ONGEVALLENGEGEVENS

(zie ook dossier « Statistieken »)

2.2. PERMANENTE VORMING**2.3. OVERLEG TUSSEN DE VERSCHILLENDE AUTORITEITEN****2.4. VERKEERSVEILIGHEIDSAUDITS**

Hoe is het hier momenteel mee gesteld in de drie gewesten?

- Waals Gewest: geen klassieke verkeersveiligheidsaudits maar eigen procedures die dezelfde resultaten nastreven dan de vergaderingen van de Provinciale Verkeersveiligheidszellen van het Ministère de l'Équipement et du Transport voor de gewestwegen.
Wat de gemeentelijke wegen betreft moeten subsidieaanvragen van de gemeente aan het gewest voorafgaandelijk advies krijgen van het BIVV en van de FOD Mobiliteit en Vervoer.
- Vlaams Gewest: geen klassieke verkeersveiligheidsaudits, maar eigen procedures die min of meer hetzelfde nastreven (streefbeelden, PCV's, PAV's) en die zich enkel richten op gewestwegen.
- Brussels Gewest: min of meer klassieke verkeersveiligheidsaudit (experiment) in het kader van de behandeling van de vergunningsaanvraag van weginfrastructuur op gewestelijke en gemeentewegen (ambtenaar van het Brussels Gewest met ondersteuning door het BIVV).
- Weinig nieuwe wegen in België, dus vooral toepasbaar bij grondige herziening van de infrastructuur van bestaande wegen (heraanleg kruispunten en dergelijke, aanpassen van de weginfrastructuur aan de functies van de wegen).
- Brussels Gewest: huidig programma zal geëvalueerd worden.
- Waals Gewest: wel belangstelling voor verkeersveiligheidsaudits, maar men acht de tijd niet rijp voor invoering op korte termijn – wachten op resultaat Ripcord? – na afloop programma gevaarlijke punten is de tijd misschien wel rijp voor een preventieve aanpak.
- Vlaams Gewest: wel belangstelling maar geen concrete plannen – wachten op resultaat Ripcord? - na afloop van programma gevaarlijke punten? – audits als afzonderlijke procedure of integreren in bestaande procedures en structuren?
- Noch in het Waalse noch in het Vlaams Gewest zullen op korte termijn klassieke audits ingevoerd worden. Door de onafhankelijkheid van de gemeenten zullen mogelijke toekomstige initiatieven van de gewesten bovendien enkel van toepassing kunnen zijn op de gewestwegen.
- Enkel een gecombineerde top-bottom en bottom-topaanpak heeft kans op succes:
 - Top-bottom: statuut geven aan verkeersveiligheidsaudit, beschrijving van de procedure en van de opleiding, certificatie van de opgeleide auditors, subsidies van de studiekosten (?),

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

- Bottom-top: wegbeheerders rechtstreeks (studiedagen, brochures, testaudits, ...) en onrechtstreeks (via het grote publiek) overtuigen van het nut en de waarde van verkeersveiligheidsaudits.

2.5. GLOBALE BENADERING

2.5.1. Categorisering van de wegen

In het Waalse Gewest

Er bestaat een officiële hiërarchisatie van het wegennet die nogal verouderd is en die vervangen zal worden door een nieuwe categorisering zodra deze officieel is. De nieuwe categorisering wordt echter al gebruikt in technische domeinen zoals de winterdienst en de rooilijnen (in samenwerking met de Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, Logement et Patrimoine). Zij zal geleidelijk gebruikt worden in de verschillende domeinen van de wegeuitrusting.

Oude hiërarchisatie		
		Km
RGG1	= Autosnelwegen	874
RGG2	= Autowegen	89
RGG3	= Autowegen	416
RESI	= andere	6345
Totaal netwerk		7724

Nieuwe hiërarchisatie	
	Km
Structurerend netwerk	3030
Andere	4694
Totaal netwerk	7724

Het structurerend netwerk omvat autosnelwegen en wegen die de belangrijke polen onderling verbinden.

Op gemeentelijk vlak heeft de Direction Générale des Pouvoirs Locaux gemeentelijke mobiliteitsplannen opgesteld. Momenteel hebben 86 van de 262 gemeenten in het Waalse Gewest een dergelijk plan, sommige gecombineerd met een buurgemeente. Andere plannen zijn in opmaak. Een twintigtal plannen werden geëvalueerd.

In het Vlaams Gewest

De wegcategorieën zijn vastgelegd in een ruimtelijk beleidsplan (het « Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen » - dus niet enkel op basis van verkeerskundige argumenten maar volgens hun gewenste functioneren binnen hun ruimtelijke context): hoofdwegen, primaire-, secundaire- en lokale wegen, met nog ondercategorieën. Er is een aanzet gegeven tot eigen wegnormen voor elke categorie, maar wat wellicht belangrijker is: bij elke wegaanpassing is de weg categorie het uitgangspunt voor de weginrichting en het toekomstige wegbeeld. Dit vertaalt zich in een groot aantal aspecten.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) voorziet een toenemende wegenspecialisatie (plaatselijke ontsluitingswegen, wijkverzamelstraten, interwijkenwegen, hoofdwegen, stadswegen en autosnelwegen), rekening houdend met de algemene noden van toegankelijkheid en leefbaarheid. Deze wegenspecialisatie wordt toegepast via de gemeentelijke mobiliteitsplannen. Bovendien wordt de wegenspecialisatie

- toegepast bij de aanleg van fietsroutes;
- meegenomen in de « zone 30 »-beleidsplannen die 75% van de wegen in het gewest moeten omzetten in zones 30 – hiervoor werd een dienst opgericht;
- gecontroleerd bij het toekennen van stedenbouwkundige vergunningen of subsidies.

Een toepassingsvoorbeeld van de categorisering: de systematische behandeling van wegvakken waar de snelheid beperkt wordt tot 70 km/u

In het Waalse gewest gaat het hier in totaal al over 623km weg (niet rijstrook-)lengte. De aangepaste wegvakken bevinden zich bijna systematisch in de overgangszones tussen het buitengebied en de bebouwde kom.

In het Vlaams Gewest wordt het snelheidsregime op alle gewestwegen buiten de bebouwde kom die aan één van vier voorwaarden voldoen (vrij hoge bebouwingsdichtheid, ontbreken van volwaardige fietspaden, hindernissen langs de rijweg, veel ongevallen) in principe teruggebracht naar 70 km/u. Geschat wordt dat ongeveer 2/3 van alle gewestwegen buiten de bebouwde kom hiervoor in aanmerking komt. Het Vlaams Gewest is in 2002 begonnen met de noodzakelijke aanpassingen aan de signalisatie.

2.5.2. Onderhoud van de wegverharding

In het Waalse Gewest

Er is geen echte meerjarenplanning van het onderhoud. In 1998 raamde de administratie het bedrag dat nodig was voor een volledige vernieuwing van het wegdek (buitengewoon onderhoud) op € 305 miljoen (strategisch plan 1998 – 2000). Voor 2007 werd een – sterk stijgend- bedrag van € 87 miljoen op het budget ingeschreven, mede voor het dagelijkse onderhoud van het wegdek en het onderhoud van de uitrustingen (signalisatie, vangrails, enz., uitgezonderd elektrische uitrustingen). De lengte van de wegvakken die de laatste jaren een bijzonder onderhoud kregen wordt op +/- 1000 km geschat (januari 2003 – september 2006).

In het Vlaams Gewest

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Wat het wegennetwerk betreft geeft het Bestuur van de Uitrusting en van het Vervoerbeleid voorrang aan het onderhoud van het bestaande netwerk, met een lengte van ongeveer 300 km.

Jaarlijks betekent dit:

- iets meer dan 250 grote werken en minstens evenveel kleine werken;
- de vervanging van beschadigde infrastructuur ten gevolge van ongeveer 3.400 verkeersongevallen en 300 klachten per jaar;
- een jaarlijks budget van € 39.000.000 (in het budget voor onderhoud van de wegen van het Bestuur van de Uitrusting en van het Vervoerbeleid zijn voorzien: 29% voor de heraanleg van wegen, 28% voor aanplantingen, 25% voor kunstwerken (bruggen, tunnels e.d.), 18% voor asfalteringswerken).

In de winter zorgen de ploegen van het Bestuur van de Uitrusting en van het Vervoerbeleid voor het strooien van zout en het ruimen van sneeuw op de gewestwegen en garanderen zo de veiligheid van het verkeer.

2.6. REGLEMENTERING

2.6.1. Verkeersluwe zones: zones 30 en erven

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

15 van de 19 gemeenten hebben een strategisch plan voor de invoering van hun zones 30: alle lokale wegen worden omgezet in zones 30.

2.6.2. Zones 30 schoolomgeving

Integratie van de FOD-gegevens

In het Waalse Gewest

661 scholen bevinden zich op het netwerk van het MET of op het gemeentelijk netwerk in de onmiddellijke nabijheid van het gewestelijke netwerk. 618 hebben het verkeersbord « zone 30 schoolomgeving » ontvangen voor de schoolaanvang in 2005, in 43 gevallen heeft de Provinciale Commissie voor Verkeersveiligheid een uitzondering gemaakt. Van de 618 gesignaleerde « zones 30 schoolomgeving » kregen 95 ook bijkomende uitrustingen. Er is nog geen gecentraliseerde planning voor de overige scholen.

In het Waalse Gewest is er geen variabele signalisatie voor zones 30 schoolomgevingen, op enkele zeldzame uitzonderingen na.

Daarnaast bestreed het ZEN-plan voor de jaren 2002, 2003 en 2004 het onveiligheidsgevoel in de Waalse steden en gemeenten. Het plan omvatte 4 hoofdlijnen, waarvan de beveiliging van de schoolomgevingen niet de minste was: de subsidies die aan 76 gemeenten werden toegekend om 101 schoolomgevingen te beveiligen bedroegen nagenoeg 6 miljoen Euro.

In het Vlaams Gewest

In Vlaanderen worden zeker op de gewestwegen grote inspanningen gedaan om de dynamische (variabele) signalisatie ruim toe te passen omdat men van oordeel is dat dit in veel gevallen de meest efficiënte oplossing is die de beste beveiliging biedt. Nu het mogelijk geworden is om de toelagen van het verkeersveiligheidsfonds ook te gebruiken voor het plaatsen van variabele zone 30-borden mag verwacht worden dat ook op gemeentewegen op veel plaatsen waar een vaste snelheidslimiet van 30 km per uur eigenlijk ongewenst is de vaste signalisatie zal vervangen worden.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Voor het begin van het schooljaar 2005 werd een zestigtal scholen met hoofdingang op een gewestweg als « 30km/u »-zone beveiligd, in overeenkomst met het ministerieel besluit van 26.04.04. Deze maatregel werd fysiek voornamelijk gematerialiseerd door het aanbrengen van de geëigende verticale signalisatie, die het vroegere speciale vaandel voor elke school langs een gewestweg vervolledigde.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest blijft zich inzetten voor de coördinatie van studies en concrete verwezenlijkingen om schoolomgevingen te beveiligen. Voor 30 instellingen werden reeds infrastructuurwerken uitgevoerd; 120 andere ingrepen op gewestwegen zijn nog

gepland volgens 3 categorieën: lichte werken, gemiddeld zware werken en zware werken (waarvoor een vergunning van stedenbouw nodig is). Ze zijn opgenomen in een vijfjarig uitvoeringsplan.

2.6.3. Beperkt éénrichtingsverkeer

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een ordonnantie genomen die een subsidie toekent voor het openstellen van éénrichtingsstraten voor fietsers in de tegenrichting. Deze subsidie heeft betrekking op de kosten voor de verkeersborden, maar ook op de nodige veiligheidsvoorzieningen. Om deze subsidie te verkrijgen moet een gemeente in 70 % van haar wegen het beperkt éénrichtingsverkeer hebben ingevoerd. Een brochure met praktische aanbevelingen voor markeringen en veiligheidsvoorzieningen bij het invoeren van het beperkt éénrichtingsverkeer werd in samenwerking met het BIVV opgesteld.

2.6.4. Snelheidsremmende voorzieningen

In het Waalse Gewest

In 2002 werd in 15 gemeenten een pilootoperatie voor het plaatsen van rijbaankussens opgestart. Met deze operatie wilde men rijbaankussens in het begin van de bebouwde kom aanbrengen om de snelheidsbeperking op deze plaats te ondersteunen. Het totaalbedrag van de subsidie die het Gewest aan de betrokken gemeenten toekende beliep € 350.000. Daarnaast heeft ook het ZEN-plan de gemeenten bijgestaan om sommige wegen veiliger te maken door de inplanting van snelheidsremmende voorzieningen (asverschuivingen, verkeersdrempels, enz.) en door te zorgen voor een betere verlichting. Het Gewest betaalde hiervoor 3,5 miljoen EUR in 101 dossiers.

Het plan werd verlengd met het Mercuriusplan (2005/2006), waarin een budget van 15 miljoen Euro wordt verdeeld onder 133 gemeenten voor de bekostiging van 1 project per gemeente. De projecten richten zich op veilige wegen voor zwakke weggebruikers, onderhoud van wegen, installatie van aangepaste openbare verlichting en inrichting van kleine leefbare publieke ruimten.

In het Vlaams Gewest

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw (OCW) heeft op vraag van het Bestuur voor Administratie en Vervoer een gedetailleerde studie (tabellen met cijfergegevens) over alle snelheidsremmende voorzieningen op de gewestwegen opgemaakt.

2.7. GOOD PRACTICES OP HET TERREIN

2.7.1. Behandeling van hoge risicozones (HRZ), middelgrote risicozones (MRZ) en zwarte punten

In het Waalse Gewest

De lijst van hoge risicozones kon bij gebrek aan statistieken niet meer bijgewerkt worden sedert 2001. Eind 2001 telde deze lijst 80 zones waarvan er eind 2006 een twintigtal werden behandeld. Momenteel wacht men op nieuwe statistieken om aan een nieuw project te beginnen.

In 1999 waren er ongeveer 600 middelgrote risicozones; bij gebrek aan statistieken is de huidige situatie niet gekend.

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**In het Vlaams Gewest

800 gevaarlijke punten op Gewest- en provinciewegen worden specifiek aangepakt over een periode van 5 jaar met een afzonderlijk krediet van circa 100 miljoen EUR per jaar. Het project verloopt volgens schema, maar er zijn nog relatief weinig gevaarlijke punten op het terrein aangepast en er is nog geen enkele oplossing geëvalueerd. De resultaten van het project op de ongevallenstatistieken zullen dan ook slechts over enkele jaren zichtbaar worden.

Naast voormelde gevaarlijke punten is er de constante actie om plaatsen met een vastgesteld verhoogd veiligheidsrisico door te lichten met alle betrokken actoren en aan te passen met de gewone begroting.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**2.7.2. Rotondes****2.7.3. Signalisatie**

2.7.3.1. Wijziging van de markeringen op autosnelwegen

In het Waalse Gewest

Rijstrookverminderingsspijlen links-rechts in plaats van rechts-links: deze operatie is voor bijna 100% uitgevoerd. Zij moet nog afgewerkt worden op de gewestwegen, maar er moeten nog enkele wijzigingen gebeuren op de voornaamste gewestwegen.

2.7.3.2. Variabele signalisatie

In het Waalse Gewest

De Waalse autosnelwegen tellen 51 portieken met dynamische verkeersborden. Daarnaast zijn er een twintigtal kleine dynamische verkeersborden op palen. Dit aantal neemt toe en zo nodig kan een meer gedetailleerde inventaris worden opgemaakt.

Op de gewestwegen zijn er een aantal kleine dynamische verkeersborden op palen, maar de exacte hoeveelheid is niet gekend.

In het Vlaams Gewest

Telematica wordt in het algemeen vooral toegepast op autosnelwegen, om vooraf te waarschuwen voor elke abnormale hinder of gevaar (bijvoorbeeld: voorafgaande waarschuwingen voor filestaarten).

In 1999 werd het verkeerscentrum Vlaanderen opgericht met als voornaamste taken:

- Verspreiden van verkeersinformatie over de Vlaamse wegen
- Uitbouwen van een dynamisch verkeersbeheer (zowel gericht op doorstroming als op verkeersveiligheid).

Dit centrum beheert de dynamische verkeersborden op de Vlaamse snelwegen.

De vestiging in Antwerpen is nu al enkele jaren in bedrijf. In de nabije toekomst worden nieuwe vestigingen gepland in Gent en in Brussel.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

In het BHG werden:

- 49 kleine borden met veranderlijke aanwijzing (BVA's) geplaatst op de frontons van de tunnels (vooral snelheidslimiet 50km/u soms 70km/u (Tervurentunnel)

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

- 2 kleine BVA's geplaatst onder een viaduct (H.Debroux)
vooral type van 2 lijnen x 35 tekens maar ook enkel van 2 lijnen x 19 tekens en 2 lijnen x 35 tekens
- 1 grote BVA geplaatst op de autosnelweg E40 (Leuven-Brussel) (snelheidslimiet 90km/u)
type 4 lijnen x 20 tekens + pictogram

Naar aanleiding van een strategie voor verkeersdoorstroming zal een studie over de plaatsing van bijkomende verkeersborden met variabele aanwijzing worden uitgevoerd.

De doelstelling is om in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest systemen in te voeren die vergelijkbaar zijn met de systemen die reeds in Vlaanderen en Wallonië bestaan (bijvoorbeeld : filedetectiesystemen).

2.7.3.3. Conflictvrije regeling op lichtengeregelde kruispunten

In het Waalse Gewest

In het Vlaams Gewest

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De Staten-Generaal voor de Verkeersveiligheid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest pleiten voor maatregelen die lichtengeregelde kruispunten en ronde punten veiliger moeten maken, waaronder de aanpassing van de fases van de verkeerslichten om het gevaar voor ongevallen met afslaan voertuigen te vermijden (maatregel nr. 7 van de werkgroep « infrastructuur en weginrichting »).

De veralgemening van « conflictvrije » verkeerslichtenregelingen op moeilijke kruispunten zou in 2008 effectief moeten zijn.

2.7.4. Aangepaste vangrails voor motoren

In het Waalse gewest

Er zijn 2.366 km vangrails (indien er 4 rails zijn voor 1 km autoweg tellen zij voor 4 km), waarvan 1.114 km op autowegen en aanverwante wegen (ringen, bretellen, verkeerswisselaars).

Volgens de evaluatie van Fedemot was er voor bijna alle vangrails langs de bretellen van de verkeerswisselaars een uitrusting nodig om de veiligheid van motorrijders te verbeteren bij valpartijen. Dit werd voor 100% verwezenlijkt (in de provincie Luxemburg is het in de eindfase), oftewel op 115 verkeerswisselaars (€ 1,9 miljoen).

Op de gewestwegen daarentegen werd nog niets verwezenlijkt. Fedemot zal voor eind 2007 een overzicht opmaken op voorwaarde dat de problemen van materiaal en personeel tijdig opgelost worden. De werken zullen in 2008 en 2009 uitgevoerd worden.

2.7.5. Fietspaden

In het Waalse Gewest

Momenteel beschikt het Waalse Gewest niet over een algemeen plan om na te gaan hoe ver het staat met de verwezenlijking van nieuwe fietspaden.

**Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**

Enkel de lengte van de bestaande paden is gekend: 1.612 km. Wanneer er aan iedere zijde van de weg over 1 km een fietspad is telt dit pad voor 2 km. Er zijn budgettaire problemen met betrekking tot het onderhoud van deze fietspaden.

Anderzijds bestaat er een informatienota over de manier waarop de oversteekplaatsen van het autonoom net voor traag verkeer (RAVeI, Réseau Autonome de Voies Lentes) beveiligd moeten worden, maar dit gebeurt enkel op aanvraag en niet binnen een algemene planning.

In het Vlaams Gewest

Het Vlaams Gewest doet grote inspanningen om een coherent bovenlokaal en functioneel netwerk van fietspaden uit te bouwen. De budgetten bedragen minstens 60 miljoen Euro per jaar van het Gewest + 10 miljoen Euro per jaar van de provincies, hetgeen overeenkomt met jaarlijks circa 70 km bijkomende of grondig aangepaste fietspaden.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bereidt in samenwerking met het BIVV een vademecum voor van alle mogelijke markeringen voor fietsers op wegvakken en op kruispunten, op busstroken en op eigen beddingen.

Momenteel wordt een studie uitgevoerd om 50 km gewestelijke fietsroutes af te bakenen op basis van markeringen en signalisatie. Momenteel zijn er 90 km fietspaden en 62 km gewestelijke fietsroutes. In 2007 zullen 16 nieuwe km en 50 km in markeringen uitgevoerd worden.

2.7.6. Oversteekplaatsen voor voetgangersIn het Waalse Gewest

Buiten de lichtengeregelde kruispunten zijn er 5.000 oversteekplaatsen voor voetgangers. Er werd een inspectie-rooster ontworpen om ze te analyseren, waaruit blijkt dat 40% correct zijn, 20% afgeschaft moeten worden, 20% een lichte herinrichting en 20% een zware herinrichting moeten ondergaan (verplaatsing of uitbreiding van het trottoir, aanleg van een eiland, ...). Niettemin werd geen enkele algemene operatie gepland en worden alle voorzieningen op vraag uitgevoerd.

In het Vlaams Gewest

Het Vlaams Gewest heeft bijzondere aandacht voor veilige voetgangersoversteekplaatsen: langere oversteektijden bij verkeerslichten, betere zichtbaarheid en grotere beveiliging van andere oversteekplaatsen.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Momenteel lopen verschillende studies die ongevallen op niet-lichtengeregelde voetgangersoversteekplaatsen onderzoeken (op wegvakken, op kruispunten, op of in de onmiddellijke nabijheid van rotondes).

Door de vertraging in het overmaken van de statistieken konden echter geen recente gegevens geanalyseerd worden. De studies wachten nog op deze gegevens. Als de gegevens immers te oud zijn, is het mogelijk dat de wegbeheerder intussen spoedmaatregelen getroffen heeft om bepaalde problemen op te lossen. De analyse die daarna plaats zou vinden op de plaats van het ongeval zou dan tot verkeerde conclusies kunnen leiden.

Nieuwe projecten tot het verwezenlijken van oversteekplaatsen voor voetgangers kunnen aan de hand van een check list beoordeeld worden.

2.7.7. Vaste snelheidsdetectors

Zie dossier « Overdreven snelheid »

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUURIn het Waalse Gewest

Ongeveer 22 kastjes werden langs de Waalse gewestelijke en autosnelwegen opgesteld, maar men heeft moeten vaststellen dat geen enkele uitrusting naar behoren functioneert door de weerkaatsingen van metalen voorwerpen in de omgeving (slagbomen, verkeersborden, ...), die onnauwkeurigheden veroorzaken. Deze sites werden niet goedgekeurd door het Belgisch Instituut voor Meteorologie.

In feite zijn enkel de kastjes op portieken geschikt, maar niet de kastjes die op de grond werden opgesteld. De politie kan de kastjes op portieken echter bijna niet gebruiken door de moeilijke en gevaarlijke toegankelijkheid om er radars en fototoestellen in te plaatsen en om de filmrolletjes te vervangen. De kastjes zullen enkel gebruikt kunnen worden bij een automatische overdracht van informatie en beelden en daarvoor zijn dan weer nieuwe toestellen nodig. Deze operatie is dus op een dood punt aangekomen

De politie beschikt echter ook over magnetische lussen in het wegdek en over steeds meer mobiele radartoestellen die wel goed functioneren ...

Anderzijds hebben de gemeenten dankzij het ZEN-plan veiligheidsmateriaal zoals snelheidsdetectors kunnen aanschaffen. Het gaat om een bedrag van € 440.000 voor 36 dossiers.

In het Vlaams GewestIn het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De SGVV in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (SGVVBHG) hebben als doelstelling om tegen 2007 97 kastjes met 30 onbemande camera's over het grondgebied van het Gewest te verdelen.

In 2003 werden in de politiezone van Brussel-Elsene als test pilootinstallaties geplaatst (in totaal 3 palen).

In 2005 werden 31 extra palen geplaatst, voorzien van 12 camera's. Zij werden verdeeld over het gehele grondgebied van het Gewest.

In 2006 waren 27 extra palen en 6 extra camera's voorzien en werden 6 extra camera's verdeeld onder de politiezones.

In 2007 zullen de overige sites uitgerust worden en zullen nieuwe camera's aangekocht worden.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest hoopt dat de aanpassing van het wettelijke kader dat het gebruik van digitale camera's zal toelaten zo vlug mogelijk zal gebeuren.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**BIJLAGE III - BIBLIOGRAFIE**

RODESCH Jean-Pol, Optimalisering van het onderhoud, Aktes van de Studiedag "Naar een duurzaam Beheer van Gemeentewegen", Belgische Wegenvereniging, Brussel, 8 november 2001.

Ir JAZIENSKI André, Onderhoudstechnieken voor cementbetonverhardingen, Aktes van de Studiedag "Naar een duurzaam Beheer van Gemeentewegen", Belgische Wegenvereniging, Brussel, 8 november 2001.

Ir DE BAECKER Claude, Onderhoudstechnieken voor asfaltverhardingen, Aktes van de Studiedag "Naar een duurzaam Beheer van Gemeentewegen", Belgische Wegenvereniging, Brussel, 8 november 2001.

Ir FUCHS Freddy, Onderhoudstechnieken voor bestratingen, Aktes van de Studiedag "Naar een duurzaam Beheer van Gemeentewegen", Belgische Wegenvereniging, Brussel, 8 november 2001.

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN, Mededeling van de Commissie aan de Raad, aan het Europees Parlement, aan het economisch en Sociaal Comité en aan het Comité van de Regio's. Prioriteiten op het gebied van verkeersveiligheid in de Europese Unie, Voortgangsrapport en rangschikking van acties naar prioriteit, COM(2000) 125 definitief, Brussel, 17 maart 2000.

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN, Mededeling van de Commissie. Europees actieprogramma voor verkeersveiligheid. Terugdringing van het aantal verkeersslachtoffers in de Europese Unie met de helft in de periode tot 2010: een gedeelde verantwoordelijkheid, Verkeersveiligheid: actieprogramma voor verkeersveiligheid (2003-2010).

Evaluation et accidentologie des giratoires et feux tricolores, Ministère wallon de l'Équipement et des Transports, D.G.1 Direction Générale des Autoroutes et des Routes, Cahier 301.0, janvier 2003.

Fietsongevallen in stedelijke omgeving, Drie jaar (1998-2000) letselongevallen met fietsers op de gewestwegen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Onderzoek en analyse nr. 1, BIVV, Brussel, januari 2006.

BEV - Beperkt Eenrichtingsverkeer. Voor een veilige veralgemeende invoering van het beperkt eenrichtingsverkeer, Brochure voor de wegbeheerders nr. 2, BIVV, Brussel, februari 2004.

Categorisering van wegen, Alle functies van de weg, perfect in harmonie, Technische fiche nr.1, BIVV, Brussel, januari 2006.

Maids – In-Depth Investigation of Motorcycle Accidents - The first complete European in-depth study of motorcycle accidents (septembre 2004)

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid
DOSSIER : INFRASTRUCTUUR**BIJLAGE IV – SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP INFRASTRUCTUUR**

VOORZITTER: Michèle Guillaume
SECRETARIS: Philip Vaneerdewegh

LEDEN:

Marc Hindrijckx - OCW-CRR
Daniel Heuchenne - MET
Erik Caelen – VSGB
Tom De Schutter – UVCW
Isabelle Dullaert – DGPL – MRW
Cathy Decoodt – FOD Mobiliteit en vervoer
Jacques Dekoster – Ligue des Familles
Karel Van Coillie – Touring
Rudi Wagelmans - VCLP (lokale politie)
Bernard Dehayé – GRACQ
Erwin Steegemans – MAG
Armand Rouffaert – Vlaams Gewest
Patricia Courange en Pierre-Jean Bertrand – Brussels Hoofdstedelijk Gewest