

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT

GEWONE ZITTING 2014-2015

18 SEPTEMBER 2015

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

betreffende de invoering van een permanent systeem van variabele snelheidsbeperkingen en van een permanent systeem van ASLS (Adaptive Speed Limit Signs) op bepaalde gewestelijke en intergewestelijke wegen

(ingediend door mevrouw Anne-Charlotte d'URSEL (F) en de heer Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F))

Toelichting

Deze resolutie strekt ertoe de Brusselse Hoofdstedelijke Regering te verzoeken om een permanent systeem van variabele snelheidsbeperking in te voeren op bepaalde grote assen en in tunnels van het Brussels grondgebied, alsook te zorgen voor een permanent net van signalisatieborden met variabele boodschappen verbonden met op de wegen geïnstalleerde voorzieningen voor gegevensinzameling die op hun beurt gekoppeld zijn aan software die de gegevens over de verkeersstoestand in real time verwerkt, om aldus dat systeem van snelheidsbeperking mogelijk te maken. Deze resolutie strekt er ook toe om het Vlaamse Gewest en de federale staat voor te stellen om een soortgelijke snelheidsbeperking en voorziening op de Ring (R0) in te voeren.

Problematiek

De verkeersdrukte is een van de grote mobiliteitsproblemen waarmee het Brussels Gewest te kampen heeft. De files op de gewestwegen in de tunnels zijn al meer dan twintig jaar een structureel probleem, en dan hebben we het nog niet over de problemen stroomopwaarts, te weten op de Ring. In het Brussels Gewest, is het aantal voertuigen-kilometers blijven stijgen sinds de jaren negentig, zoals blijkt uit de tellingen van het directoraat-generaal Duurzame Mobiliteit en Spoorbeleid van de FOD Mobiliteit en Vervoer¹.

¹ FOD Mobiliteit en Vervoer, directoraat-generaal Duurzame Mobiliteit en Spoorbeleid, Kilometers afgelegd op het Belgisch wegennet in 2013, gegevens voor de jaren 1990 tot 2013, cijfers bij benadering gebaseerd op de evolutie van de verkeerstellingen (alle categorieën voertuigen) geleverd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

PARLEMENT DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

SESSION ORDINAIRE 2014-2015

18 SEPTEMBRE 2015

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

relative à l'établissement d'un régime permanent de limitation de vitesse variable et d'un réseau permanent d'ASLS (Adaptive Speed Limit Signs) sur certaines voiries régionales et interrégionales

(déposée par Mme Anne-Charlotte d'URSEL (F) et M. Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F))

Développements

La présente résolution a pour objet de demander au gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale d'établir un régime permanent de limitation de vitesse variable sur certains grands axes et tunnels du territoire bruxellois et d'établir un réseau permanent de panneaux de signalisation à message variable relié à des équipements de récolte de données implantées sur les voiries et reliés à un logiciel traitant les données de condition de circulation en temps réel, permettant d'assurer ce régime de limitation de vitesse ; ainsi que de proposer à la Région flamande et à l'Etat fédéral d'établir un régime de vitesse et un dispositif semblable sur le Ring (R0).

Problématique

La congestion routière représente l'un des problèmes majeurs auxquels est confrontée la Région de Bruxelles-Capitale en termes de mobilité. Les embouteillages qui touchent les voiries régionales empruntant les tunnels constituent un problème structurel depuis plus de vingt ans, sans parler des problèmes en amont sur le Ring. En Région bruxelloise, le nombre de véhicules-kilomètres n'a fait qu'augmenter depuis les années nonante comme en témoignent les recensements de la Direction Générale Politique de Mobilité Durable et Ferroviaire du SPF Mobilités et Transports¹.

¹ SPF Mobilité et Transports, Direction générale Politique de Mobilité Durable et Ferroviaire, Kilomètres parcourus sur le réseau routier belge en 2013, données pour les années 1990 à 2013, chiffres approximatifs basés sur l'évolution des comptages de la circulation (toutes catégories de véhicules) fournis par la Région de Bruxelles-Capitale.

De gevolgen van dat probleem zijn gekend : tijdverlies, kosten voor de bedrijven met consequenties voor de economische activiteit, en aanzienlijke vervuiling, die ook een grote kost voor het Gewest betekent². In 2013, heeft de Brusselse Kamer van Koophandel (BECI) de jaarlijkse kost van de files geraamd op 511 miljoen euro³. Die « all in » kostprijs hield rekening met de slijtage van de infrastructuur, het verlies voor de bedrijven, de milieu-impact en het tijdverlies in de files.

De Ring, die een hoofdas vormt voor het binnen- en buitenrijden van het Gewest, wordt dagelijks door 7 miljoen voertuigen gebruikt⁴. De cijfers uit 2008 van de FOD Mobiliteit en Vervoer tonen aan dat de verzadigingspercentages die berekend worden bij elke open afrit van die as voor meer dan de helft duidelijk hoger zijn dan de drempel die geldt voor het ontstaan van files⁵. Bovendien heeft het Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid (BIVV) gesteld dat de Ring een ruim stuk hoger scoort dan het Belgische gemiddelde op het vlak van dodelijke slachtoffers per 100 km⁶.

Wat de ongevallen in de tunnels van het Brussels Gewest (kleine ring en andere) betreft, spreken de door het BIVV in het kader van zijn onderzoek naar het optimale beheer van de snelheid in de tunnels in het Brussels Gewest onderzochte gegevens, boekdelen.

Het Instituut wijst erop dat er in 2007 zowat 240 ongevallen in de tunnels zijn gebeurd, waarbij nog de ongevallen geteld moeten worden in de wisselzones aan de ingangen en uitgangen van de tunnels, waarvoor geen precieze statistieken bestaan⁷. Het BIVV voegt eraan toe dat het aantal ongevallen met gewonden in de tunnels niet verwaarloosbaar is : meer dan 60 op een jaar, enkel en alleen al in de tunnels Baljuw, Wet en de kleine ring (politiezone Brussel-Elsene). In 2014, zijn er in de Leopold II-tunnel 19 ongevallen gebeurd⁸. Er zijn ook heel wat problemen met defecte wagens in de tunnels : gemiddeld één defecte wagen om de vijf dagen in de Leopold II-tunnel in 2007⁹ en 22 in 2014¹⁰. De gevolgen

Les conséquences de ce problème sont connues : temps perdu, coûts pour les entreprises affectant l'activité économique, et pollution importante qui, elle-même, représente un coût considérable pour la Région². En 2013, la Chambre de commerce bruxelloise (Beci), avait estimé le coût annuel des embouteillages à 511 millions d'euros par an³. Ce coût global « tout compris », intégrait l'usure des infrastructures, les pertes pour les entreprises, l'impact sur l'environnement et le temps perdu dans les files de voitures.

Le Ring, qui constitue un axe fondamental d'accès et de sortie pour la Région, est emprunté chaque jour par 7 millions de véhicules⁴. De chiffres établis en 2008 par le SPF Mobilité et Transports, il ressort que les pourcentages de saturation calculés à chaque entrée/sortie de cet axe sont, pour plus de la moitié, très nettement au-dessus du seuil correspondant à la formation de bouchons⁵. De plus, dans son analyse des accidents sur autoroutes, l'Institut belge de la sécurité routière (IBSR) a estimé que le Ring est largement au-dessus de la moyenne belge au niveau du nombre de tués par 100 km⁶.

Pour ce qui est des accidents dans les tunnels en Région bruxelloise (petite ceinture et autres), les données analysées par l'IBSR dans le cadre de son étude sur la gestion optimale des vitesses dans les tunnels en Région bruxelloise, sont éloquentes.

Ainsi, l'Institut relève que le nombre d'accidents dans les tunnels est de l'ordre de 240 pour 2007, auxquels il faut ajouter les accidents sur les zones d'échange en entrées et sorties de tunnels, pour lesquels les statistiques sont imprécises⁷. L'IBSR rajoute que le nombre d'accidents avec blessés dans les tunnels n'est pas négligeable : plus de 60 en un an uniquement dans les tunnels Bailli, Loi et de la petite ceinture (couverts par la zone de police de Bruxelles-Ixelles). En 2014, le tunnel Léopold II a connu à lui seul 19 accidents⁸. Par ailleurs, de nombreuses pannes se produisent dans les tunnels : jusqu'à une panne tous les 5 jours, en moyenne, dans le tunnel Léopold II pour 2007⁹ et 22 pannes en 2014¹⁰. Les conséquences de ces pannes sont semblables

2 Organization for Economic and Cooperation Development OECD, Economic Surveys : Belgium 2013. Better use of infrastructures to reduce environmental and congestion costs, blz. 80-81.

3 Brussels Entreprises Commerce and Industry, Het witboek over mobiliteit : 50 ideeën om Brussel weer vlot te krijgen. Stand van zaken, inspirerende modellen en aanbevelingen – 2014.

4 Economische en Sociale Raad van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, De mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Dossier van de Economische en Sociale Raad voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2012.

5 FOD Mobiliteit en Vervoer, Verkeersveiligheid 2008, 2010.

6 Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid, BIVV onderzocht dodelijke ongevallen op de autosnelwegen, persbericht, oktober 2014.

7 Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid, Een optimale snelheidsbeheersing in tunnels en op grote verkeersassen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Synthèse – In opdracht van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Bestuur van Uitrustingen en Vervoer, 2007, blz. 5.

8 Brussels Hoofdstedelijk Parlement, Bulletin van Vragen en Antwoorden nr. 5, antwoord op een schriftelijke vraag nr. 79 van de heer Vincent De Wolf, 15 maart 2015, blz. 72-73.

9 Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid, op. cit., blz. 5.

10 Brussels Hoofdstedelijk Parlement, op. cit., blz. 72-73.

2 Organization for Economic and Cooperation Development OECD, Economic Surveys : Belgium 2013. Better use of infrastructures to reduce environmental and congestion costs, p. 80-81.

3 Brussels Entreprises Commerce and Industry, Le livre blanc de la mobilité. 50 idées pour faire bouger la ville, État des lieux, modèles inspirants et recommandations, 2014.

4 Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale, Cahier du Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale La mobilité en Région de Bruxelles-Capitale, 2012.

5 SPF Mobilité et Transports, Recensement de la circulation pour 2008, 2010.

6 Institut belge de la Sécurité routière, l'IBSR passe au crible les accidents mortels sur autoroute, communiqué de presse, octobre 2014.

7 Institut belge de la Sécurité routière, Vers une gestion optimale de la vitesse dans les tunnels et sur les grands axes de la Région de Bruxelles-Capitale – Synthèse – A la demande de la Région Bruxelles-Capitale – Administration de l'Équipement et des Déplacements, 2007, p. 5.

8 Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale, Bulletin des Questions et Réponses n° 5, Réponse à la question écrite n° 79 de Monsieur Vincent De Wolf, 15 mars 2015, pp. 72-73.

9 Institut belge de la Sécurité routière, Op.cit., p.5.

10 Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale, Op.cit., pp.72-73.

daarvan zijn vergelijkbaar met die van ongevallen : stilstaand verkeer op de verkeersassen, verstoring van het verkeer en groot risico op nog een ongeval¹¹.

Wat de Ring betreft, lijkt de beslissing van de Vlaamse regering om die weg te verbreden niet te zijn voorafgegaan door veel denkwerk over de mogelijke alternatieven om het verkeer op die as vlotter te laten verlopen. Dit voorstel gaat precies over een van die alternatieven. Met het oog op een eventuele verbreding, zou men eerst moeten overwegen om het in dit voorstel geopperd systeem in te voeren.

Systeem om een variabele snelheidsbeperking op te leggen

Om de stromen in real time te optimaliseren, is modulering van de snelheidsbeperking een element met een positieve impact. Indien die modulering voortvloeit uit een algemene analyse van het net in real time, kan die efficiënt blijken als middel om het ongevalrisico te verminderen en de congestie en de uitstoot van het verkeer te beperken.

Voorstel

Dit voorstel strekt ertoe om op bepaalde gewestwegen die door tunnels lopen, alsook op de gehele Ring een systeem voor variabele snelheidsbeperking in te voeren dat gepaard gaat met een systeem van variabele boodschappen waarbij de snelheidsbeperkingen in real time berekend zouden worden volgens de evolutie van de verschillende verkeersparameters op die wegen. Daarom wordt voorgesteld om het huidige systeem van snelheidsbeperking op die wegen te wijzigen en een net van VSLS of ASLS – « variable speed limit signs » of « adaptive speed limit signs » (digitale borden die variabele snelheidsbeperkingen opleggen) te creëren die aangeven wat de vereiste snelheden zijn op basis van de berekeningen met software die in real time een evaluatie maakt van de data ingezameld door voorzieningen langs de weg of op infrastructuur ervan (lussen van magnetische inductie op de wegen, camera's, meettoestellen en monitoring van de weersomstandigheden en de zichtbaarheid, sensoren in de verkeerslichten vóór de toegangswegen tot die assen...).

à celles des accidents, l'arrêt de véhicules sur les voies de circulation, une gêne à la fluidité du trafic et un grand risque de suraccident¹¹.

Pour ce qui est du Ring, la décision prise par le gouvernement de la Région flamande de procéder à un élargissement de cette voirie ne semble pas avoir été précédée d'une réflexion approfondie sur des mesures alternatives qui pourraient être prises pour fluidifier la circulation sur cet axe. Cette proposition porte précisément sur l'une de ces mesures alternatives. Dans la perspective d'un éventuel élargissement, il conviendrait, d'abord, d'envisager d'instaurer le système porté par cette proposition.

Régime de fixation variable des limitations de vitesse

Pour optimiser les flux en temps réel, la modulation de la limitation de vitesse est un élément qui a un impact positif. Si cette modulation peut découler d'une analyse générale du réseau en temps réel, elle peut s'avérer efficace comme moyen pour diminuer les risques d'accidents, la congestion et les émissions atmosphériques issues du trafic routier.

Proposition

La présente proposition vise à instaurer, sur certaines voiries régionales traversant des tunnels, ainsi que sur la totalité du Ring, un régime de limitation de vitesse adaptatif encadré par un système de signalisation à message variable dont les limites de vitesses seraient calquées en temps réel sur l'évolution des différents paramètres de circulation que connaissent ces voiries. Pour ce faire, il est proposé de modifier le régime de limitation de vitesse actuel sur ces voiries et d'installer un réseau de VSLS ou ASLS – Variable Speed Limits Signs ou Adaptive Speed Limits Signs (panneaux numériques d'indication adaptative des limitations de vitesse) affichant les vitesses requises sur base des calculs opérés par un logiciel qui évaluerait en temps réel les données relatives à différents facteurs d'incidence affectant les conditions de circulation à partir des informations recueillies par différents équipements implantés dans la voirie ou sur les infrastructures de celle-ci (boucles d'induction magnétique sur les routes, caméras, appareils de mesure et de monitoring des conditions météorologiques et de visibilités, capteurs dans les feux de signalisation situés en amont des voies d'accès à ces axes,...).

¹¹ Belgische Instituut voor Verkeersveiligheid, op. cit., blz. 5.

¹¹ Institut belge de la Sécurité routière, Op.cit., p. 5

ASLS en incidentiefactoren die meespelen

Verscheidende parameters kunnen gebruikt worden en behandeld worden door de algoritmes van de software, volgens het systeem en de technische voorzieningen : verkeersdrukte, zichtbaarheid, weersomstandigheden, ongevallen. De voorzieningen langs de weg verwerken niet altijd dezelfde incidentiefactoren : de parameters verwerkt door de software kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de zichtbaarheid (F6 Tollway ten zuiden van Sydney; A16 naar Breda in Nederland), de wind en de neerslag (E18 tussen Kotka en Hamina in Finland), andere combineren die parameters met mogelijke ongevallen (A16 naar Breda in Nederland) en het verkeersvolume (A2 – Amsterdam-Utrecht; M25 – London Orbital; A8 tussen Salzburg en Munchen, A3 tussen Siegburg en Keulen, A5 bij Karlsruhe)¹².

Buitenlandse experimenten

Wegen met variabele snelheden ondersteund door een netwerk van ASLS verbonden met monitoringsoftware in real time bestaan of hebben bestaan in verschillende landen.

Uit de studie van de bestaande systemen door het US Department of Transportation in 2000 en de studie voorbereid voor het Federal Office of Road Safety in Australië in 1994, blijkt dat die systemen onderzocht, getest of structureel ingevoerd zijn in bijna vijftien Staten in de Verenigde Staten¹³, in Duitsland, Nederland, Taiwan, het Verenigd Koninkrijk, Zweden, Finland, Spanje en Frankrijk¹⁴.

Er dient op gewezen te worden dat het systeem van wegen met variabele snelheden ondersteund door een netwerk van ASLS, ingevoerd is in de jaren zestig, onder andere in het kader van de verkeersregeling in de Turnpike-tunnel in New Jersey. In de staten die het systeem ingevoerd hebben, is dat gebeurd op zeer uiteenlopende soorten wegen, wat bewijst dat het systeem aan verschillende soorten wegen aangepast kan worden.

Zo is het systeem in de Verenigde Staten volgens verschillende analyses van de Federal Highway Administration¹⁵ ingevoerd op stukken wegen tussen Staten met hoge snelheid (Interstate 10 in Alabama; Interstate 80 in Arizona, Interstate 495 in Delaware ; Us 25 in South

ASLS et facteurs d'incidence pris en compte

Plusieurs paramètres peuvent être pris en compte et traités par les algorithmes du logiciel, selon le régime et selon le dispositif technique : densité du trafic, conditions de visibilité, conditions météorologiques, présence d'accidents. Les dispositifs existant sur les routes ne portent pas toujours sur les mêmes facteurs d'incidence : les paramètres traités par les logiciels peuvent ainsi porter sur les conditions de visibilité (F6 Tollway au Sud de Sydney ; A16 à Breda aux Pays-Bas), les conditions de vent et de précipitations (E18 entre Kotka et Hamina en Finlande), d'autres combinent ces paramètres avec la présence d'accidents (A16 à Breda aux Pays-Bas) et le volume de trafic (A2 – Amsterdam-Utrecht ; M25 – London Orbital ; A8 entre Salzburg et Munich, A3 entre Siegburg and Cologne, A5 près de Karlsruhe)¹².

Expériences à l'étranger

Des régimes de voiries à vitesse variable encadrés par un réseau d'ASLS reliés à un logiciel de monitoring en temps réel, existent ou ont existé dans plusieurs pays.

L'étude des régimes et dispositifs existants établie par le U.S. Department of Transportation en 2000 ainsi que celle préparée pour la Federal Office of Road Safety australien en 1994, révèlent que ces régimes ont été étudiés, testés ou instaurés structurellement dans près d'une quinzaine d'états aux Etats-Unis¹³, en Allemagne, aux Pays-Bas, à Taiwan, au Royaume-Uni, en Suède, en Finlande, en Espagne et en France¹⁴.

Il est à noter que le principe d'un régime de vitesse variable encadré par un réseau d'ASLS a été mis en pratique dès les années soixante, notamment dans le cadre de la régulation du trafic du tunnel Turnpike dans le New Jersey. Dans les états qui ont adopté le système, il faut noter que ceux-ci ont pu être instaurés sur des catégories d'axes routiers très variés, ce qui témoigne de la capacité d'adaptation du système à des voiries très diverses.

Ainsi, pour ne prendre que l'exemple des Etats-Unis, suivant plusieurs analyses des dispositifs menées¹⁵ par la Federal Highway Administration, le système a été mis en place soit sur des tronçons de routes à grande vitesse inter-états (Interstate 10 en Alabama ; Interstate 80 en Arizona ;

12 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, 9 januari 2000.

13 Maryland, Alabama, Delaware, Arizona, Colorado, South Carolina, Wyoming, Michigan, New Jersey, Minnesota, Nevada, Oregon, Washington (State).

14 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, 9 januari 2000; Federal Office of Road Safety, Adaptive Speed Limit Signs for Road Safety, report made by CERTS International Pty Ltd, juni 1994.

15 Ibidem, Federal Highway Administration, weather-related variable speed limit case studies.

12 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, January 9, 2000.

13 Maryland, Alabama, Delaware, Arizona, Colorado, South Carolina, Wyoming, Michigan, New Jersey, Minnesota, Nevada, Oregon, Washington (State).

14 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, 9 januari 2000; Federal Office of Road Safety, Adaptive Speed Limit Signs for Road Safety, report made by CERTS International Pty Ltd, June 1994.

15 Ibidem, Federal Highway Administration, weather-related variable speed limit case studies.

Carolina ; Elk Mountain Corridor op de Interstate 80 in Wyoming), in tunnels (in Colorado in de Eisenhower Tunnel van de I-70 West Denver), op tolwegen (Turnpike waarvan sommige stukken gelegen zijn op de Interstate 295 en de Interstate 95 in New Jersey) of in stedelijke agglomeraties : in Michigan (vroeger de M-10 (John C. Lodge Freeway) in Detroit tussen Edsel Ford Freeway (I-94) en de Davison Freeway en vroeger de Interstate 40 doorheen Albuquerque in New Mexico.

Voordelen en institutionele promotie van het systeem

Verschillende onderzoeken hebben gewezen op het belang van een systeem van variabele snelheid in real time voor een efficiënter multidimensioneel beheer van het verkeer.

Het onderzoek uit 2008 over de gevolgen van het ASLS-systeem voor de snelheid en de snelheidsvariaties in opdracht van het Utah Department of Transportation, alsook de State of the Art van 1994 uitgevoerd door het Federal Office of Road Safety in Australië besluiten beide dat de beschikbare technische voorzieningen voldoen en dat een dergelijk systeem gunstige gevolgen heeft voor het verkeer en de vermindering van ongevallen.

In 2005, hebben drie federale Amerikaanse agentschappen (de Federal Highway Administration, de Federal Motor Carrier Safety Administration en de National Highway Traffic Safety Administration) dat systeem gepromoot in het kader van de sleutelacties van de gezamenlijke strategie inzake beheer van de snelheid op de wegen¹⁶. In Duitsland, heeft het ministerie van transport de voordelen van het systeem erkend op het vlak van de impact op het ongevallenpercentage¹⁷.

In haar wereldrapport van 2004 over de preventie van verwondingen veroorzaakt door het verkeer, heeft de WGO dat systeem opgenomen in de efficiënte internationale praktijken voor het beheer en de beheersing van de verkeerssnelheid¹⁸.

Interstate 495 dans le Delaware; US 25 en Caroline du Sud ; Elk Mountain Corridor sur l'Interstate 80 pour le Wyoming) ; soit dans des tunnels (dans le Colorado avec le Eisenhower Tunnel de la I-70 West Denver) ; soit sur des routes à péages (Turnpike dont certains segments sont situés sur l'Interstate 295 et l'Interstate 95 dans le New Jersey) ; soit dans des agglomérations urbaines : au Michigan (jadis la M-10 (John C. Lodge Freeway) à Detroit entre l'Edsel Ford Freeway (I-94) et la Davison Freeway) et jadis l'Interstate 40 qui passe par Albuquerque dans le Nouveau Mexique.

Avantages et promotion institutionnelle du système

Plusieurs études ont mis en avant l'intérêt que peut procurer un régime de vitesse adaptative en temps réel pour une gestion multidimensionnelle plus efficace de la circulation.

L'étude de 2008 des effets des ASLS sur la vitesse et les variations de vitesse commandée par le Utah Department of Transportation, et l'état de l'art de 1994 réalisé par le Federal Office of Road Safety australien, conclut tous les deux à la fois à la maturité des dispositifs techniques disponibles et aux effets bénéfiques d'un tel régime sur la circulation routière et la réduction des accidents.

En 2005, trois agences fédérales américaines, la Federal Highway Administration, la Federal Motor Carrier Safety Administration et la National Highway Traffic Safety Administration, ont promu ce système dans le cadre des actions-clés de la stratégie conjointe en matière de gestion de la vitesse sur les routes¹⁶. En Allemagne, le Ministère des Transports a reconnu les bénéfices du système au niveau de ces incidences sur le taux d'accidents¹⁷.

Dans son rapport mondial de 2004 sur la prévention des blessures causées par la circulation routière L'OMS a répertorié ce système dans les pratiques internationales efficaces pour la gestion et le contrôle des vitesses sur la route¹⁸.

16 US Department of Transportation, Federal Highway Administration, de Federal Motor Carrier Safety Administration en de National Highway Traffic Safety Administration, Speed Management Strategic initiative, DOT HS 809 924, 2005.

17 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, 9 januari 2000.

18 World Health Organization, World Report On Road Traffic Injury Prevention, Margie Peden, et. al., (ed.), Geneve, 2004.

16 US Department of Transportation, Federal Highway Administration, de Federal Motor Carrier Safety Administration en de National Highway Traffic Safety Administration, Speed Management Strategic initiative, DOT HS 809 924, 2005.

17 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, January 9, 2000.

18 World Health Organization, World Report On Road Traffic Injury Prevention, Margie Peden, et. al., (ed.), Geneve, 2004.

Gevolgen van het systeem

De gevolgen van het systeem werden geëvalueerd in het kader van de maatregelen die verschillende landen hebben toegepast¹⁹ : in het Verenigd Koninkrijk, op het deel van de M25 waar het systeem gebruikt wordt, zijn de ongevallen met 10 tot 15 % verminderd en zijn de snelheidsbeperkingen van ASLS goed nageleefd. Zowat 68 % van de bestuurders waren voorstander van de uitbreiding van het systeem. In Duitsland, heeft de minister van vervoer de voordelen van het systeem erkend en ongevalldata hebben aangetoond dat de naleving van die snelheidsbeperkingen het ongevalpercentage met 20 tot 30 % verminderd heeft. In Nederland, is gebleken dat het systeem op de A16 de snelheid van de bestuurders met 8 tot 10 km/uur verminderd heeft als er mist was. In verband met het systeem op de A2, heeft de meerderheid van de bestuurders verklaard dat zij hun snelheid omwille van het systeem aangepast hebben. In Finland, heeft 95 % van de bestuurders de invoering van het systeem op de E18 goedgekeurd.

In haar grondige statistische evaluatie van de voorzieningen op de Interstate 96 in Michigan, concludeert de Federal Highway Administration dat het systeem duidelijk positieve gevolgen had voor zowel de snelheidsverhoging als voor de snelheidsvermindering²⁰. Het percentage voertuigen dat de snelheidsbeperkingen overschreed verminderde wanneer het systeem in werking was en het percentage was hoger op de stukken waar het systeem niet in werking was.

Op het vlak van de universitaire onderzoeken, concludeert de State of the Art van professor Sisiopiku van de Michigan State University dat de vermindering van het aantal ongevallen geraamd wordt op 10 tot 30 % op de assen waar het systeem werkt²¹.

Bestaande verzoeken in België

De kwestie van de variabele snelheidsbeperkingen werd zijdelings ter sprake gebracht in een vergadering van de federale commissie voor verkeersveiligheid in 2008. Zij heeft toen aanbevolen om borden met variabele boodschappen te plaatsen om de bestuurders te verplichten hun snelheid aan te passen aan de omstandigheden²².

- 19 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, 9 januari 2000.
- 20 US Department of Transportation, Federal Highway Administration, A Field Test and Evaluation of Variable Speed Limits in Work Zones – Prepared in Response to Accompany Department of Transportation and Related Agencies Appropriations Bill, 2000, December 2004.
- 21 Sisiopiku, V., Variable Speed Control : Technologies and Practice – Proceedings of the 11th Annual Meeting of the Intelligent Transportation Society of America, 2001.
- 22 Federale commissie voor verkeersveiligheid, notulen – Vergadering van 12 februari 2008 (19), blz. 11

Effets du système

Les effets du système ont pu être évalués dans le cadre des dispositifs mis en place dans plusieurs pays¹⁹ : au Royaume-Uni, sur le tronçon de la M25 concerné par le système, on a constaté une réduction de 10 à 15 % des accidents ainsi qu'un très fort respect des limitations imposées par les ASLS et un enthousiasme pour que soit étendu le système chez près de 68 % des conducteurs interrogés. En Allemagne, le Ministère des Transports a reconnu les bénéfices du système et les données relatives aux accidents ont témoigné du fait que le respect de ce régime de limitation de vitesse a réduit le taux d'accident de 20 à 30 %. Aux Pays-Bas, après que le système fut instauré sur l'A16, il est apparu que les conducteurs ont réduit leur vitesse moyenne d'approximativement 8 à 10 km/h durant les conditions de brouillard. Concernant le dispositif installé sur l'A2, la majorité des conducteurs interrogés ont affirmé avoir ajusté leur vitesse en raison du système. En Finlande, 95 % des conducteurs interrogés ont approuvé l'instauration du système sur la E18.

Dans son évaluation statistique approfondie du dispositif mis en place au Michigan sur l'Interstate 96, la Federal Highway Administration note dans ses conclusions que le système avait eu un impact significatif positif tant au niveau des augmentations de vitesse que des diminutions de vitesse²⁰. Il s'est avéré que le pourcentage de véhicules excédant les limitations de vitesse diminuait lorsque le dispositif était à l'œuvre et que le taux était supérieur sur la partie des axes non-couverts par le dispositif.

Enfin, au niveau des recherches universitaires dans ce domaine, les conclusions de l'état de l'art mené par le professeur Sisiopiku de la Michigan State University relaient que la réduction d'accident est estimée entre 10 % et 30 % sur les axes où le régime a été mis en place²¹.

Demandes existantes au niveau belge

La question des limitations de vitesse variable a été indirectement abordée au cours d'une réunion en Commission Fédérale pour la Sécurité Routière en 2008. A cette occasion, celle-ci a recommandé l'installation de panneaux à signalisation variable afin d'imposer aux usagers des limitations de vitesse adaptées aux circonstances²².

- 19 US Department of Transportation, Examples of Variable Speed Limit Applications, Speed Management Workshop Transportation Research Board 79th Annual Meeting, January 9, 2000.
- 20 US Department of Transportation, Federal Highway Administration, A Field Test and Evaluation of Variable Speed Limits in Work Zones - Prepared in Response to Report to Accompany Department of Transportation and Related Agencies Appropriations Bill, 2000, December 2004.
- 21 Sisiopiku, V., Variable Speed Control : Technologies and Practice – Proceedings of the 11th Annual Meeting of the Intelligent Transportation Society of America, 2001.
- 22 Commission fédérale de la Sécurité routière, Procès-verbal - Réunion du 12 février 2008 (19), p.11.

Er zijn tot slot ook enkele verzoeken geweest met betrekking tot het ASLS-systeem, maar dan in een ander kader dan een structurele voorziening. Zo heeft de Waalse Hoge Raad voor Verkeersveiligheid aanbevolen dat er technische oplossingen gezocht zouden worden om variabele snelheidsbeperkingen te kunnen opleggen in geval van werken op de autosnelwegen²³.

Situatie in Brussel

Behalve de beslissing van de regering om de maximumsnelheid te beperken tot 50 km/u en trajectcontrole in te voeren in de Leopold II-tunnel - een maatregel die aangepast lijkt aan de huidige situatie - is nooit op structurele wijze een systeem van aanpasbare snelheidsregeling en adequate voorzieningen in de tunnels geïnstalleerd.

Het Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid (BIVV) heeft de snelheidsbeperkingen op de Brusselse assen al bestudeerd in opdracht van het Bestuur Uitrusting en Vervoer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In zijn syntheserapport van 2007, is het BIVV van oordeel dat voor sommige tunnels (Wet en Jubelpark, in het E40-gedeelte van de Belliardtunnel en in het stadscentrumgedeelte van de Leopold II-tunnel) een strikte snelheidsbeperking tot 50 km/u gerechtvaardigd is in moeilijke verkeersomstandigheden (grote verkeersdichtheid of andere ongunstige omstandigheden). Het BIVV voegt er evenwel aan toe dat, wanneer de omstandigheden goed zijn, de weggebruikers weinig begrip kunnen opbrengen voor een snelheidsbeperking tot 50 km/u. Men zou dus kunnen overwegen om enkel in die omstandigheden een beperking tot 70 km/u op te leggen door een systeem van variabele snelheidsbeperkingen. Daartoe beveelt het BIVV aan dat, parallel met het systeem van variabele snelheidsbeperkingen, onder meer de snelheid in real-time wordt aangepast om onmiddellijk te kunnen reageren op bijzondere verkeersomstandigheden²⁴.

Vereiste reglementaire wijzigingen

Om het in het voorstel bedoelde systeem in te voeren, moeten de reglementen worden gewijzigd. Die wijzigingen hebben betrekking op drie aspecten : de snelheidsbeperkingen, de plaatsing van de ASLS en de installatie van apparatuur om gegevens te verzamelen voor de software.

23 Conseil supérieur wallon de la sécurité routière, Aanbeveling 11.1 : variabele snelheidsbeperkingen bij werken – Rapport in het kader van de Staten-generaal van de verkeersveiligheid in Wallonië te Namen op 15 juni 2012.

24 Belgisch Instituut voor Verkeersveiligheid, een optimale snelheidsbeheersing in tunnels en op grote verkeersassen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Synthese - In opdracht van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Bestuur Uitrusting en Vervoer, 2007, p. 14 en p. 19.

Enfin, quelques demandes ont aussi été formulées au sujet des ASLS mais dans le cadre de problématiques différentes que celle d'un dispositif structurel. Ainsi, en 2012, Le Conseil supérieur wallon de la sécurité routière a recommandé que des solutions techniques soient recherchées afin de pouvoir mettre en place des limitations de vitesse variables lors de chantiers sur autoroute²³.

Situation bruxelloise

En dehors de la décision prise par le gouvernement de limiter la vitesse maximale à 50 km/h et d'instaurer un radar-tronçon dans le Tunnel Léopold II qui semble une mesure adaptée à la situation actuelle, un régime de vitesse adaptatif et un dispositif adéquat dans les tunnels n'a jamais été établi de façon structurelle.

L'Institut belge de la sécurité routière s'est déjà penché sur la question des limitations de vitesse sur les axes bruxellois à la demande de l'Administration de l'Équipement et des Déplacements de la Région Bruxelles-Capitale. Dans son rapport de synthèse de 2007, l'IBSR a estimé que pour certains tunnels (Loi et Cinquantenaire, dans la partie E40 du tunnel Belliard et la partie centre-ville du Léopold II), une limitation de vitesse stricte à 50 km/h se justifie dans des circonstances de trafic difficiles (forte densité de circulation ou autres conditions défavorables). Mais l'Institut ajoutait que lorsque les conditions sont bonnes, la limitation de vitesse à 50 km/h devient peu compréhensible par les usagers. Uniquement dans de telles circonstances, on pourrait donc envisager de limiter la vitesse à 70 km/h, par le biais de limitations de vitesse variable. Pour ce faire l'IBSR préconisait que soient notamment appliqués, en parallèle à ce système de limitations variable, une modulation réactive en temps réel, qui permettrait de tenir compte immédiatement de circonstances particulières de trafic²⁴.

Modifications réglementaires nécessaires

Pour mettre en place le système au centre de la proposition, des modifications réglementaires sont nécessaires. Elles touchent à trois dimensions : les limitations de vitesse, le placement des ASLS et l'installation des équipements de récolte de données alimentant le logiciel.

23 Conseil supérieur wallon de la sécurité routière, Recommandation 11.1 : limitations de vitesse variables lors de chantiers - Rapport présenté dans le cadre des Etats généraux de la Sécurité routière en Wallonie organisés à Namur le 15 juin 2012.

24 Institut Belge pour la Sécurité Routière, Vers une gestion optimale de la vitesse dans les tunnels et sur les grands axes de la Région de Bruxelles-Capitale – Synthese - A la demande de la Région Bruxelles-Capitale - Administration de l'Équipement et des Déplacements, 2007, p. 14 et p. 19.

Die wijzigingen hangen af van de wegen in het kader van het project. We zullen aldus het geval van de verkeersassen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het specifieke geval van de Ring afzonderlijk behandelen.

Wat de assen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreft :

a) inzake de wetgeving op de snelheidsbeperkingen :

Artikel 25 van de bijzondere wet van 6 januari 2014 betreffende de zesde Staatshervorming voorziet in de overdracht naar de Gewesten van de bevoegdheid om snelheidsbeperkingen op de openbare weg te bepalen, behalve op de autosnelwegen. Bijgevolg zijn de gewestelijke overheden bevoegd om de bepalingen van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg te wijzigen, teneinde een systeem van aanpasbare snelheid in te voeren op de stukken in de tunnels die ze geselecteerd hebben.

b) inzake de installatie van de ASLS :

Er moet een onderscheid worden gemaakt tussen, enerzijds, het systeem van de verkeerstekens en, anderzijds, de plaatsing van de verkeerstekens.

De plaatsing van de verkeerstekens valt onder de bevoegdheid van het Gewest en wordt geregeld bij ordonnantie van 3 april 2014 betreffende de aanvullende reglementen op het wegverkeer en de plaatsing en bekostiging van de verkeerstekens.

Het systeem van de verkeerstekens valt onder de bevoegdheid van de federale staat, die de regels vaststelt op grond van het ministerieel besluit van 11 oktober 1976 houdende de minimumafmetingen en de bijzondere plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens. De VSLS behoren op grond van artikel 6.5 betreffende de signalisatie met veranderlijke informatie tot de verkeersborden van de Belgische reglementering. Artikel 6.5.2 van het ministerieel besluit dient te worden gewijzigd. Het bepaalt thans dat, behalve voor de signalisatie in de schoolomgevingen zoals bepaald in artikel 2.37 van het algemeen reglement op de politie van het wegverkeer, de signalisatie met veranderlijke informatie slechts uitzonderlijk aangebracht mag worden op andere openbare wegen, rekening houdend met de drukte en de aard van het verkeer. Het uitzonderlijke karakter van die signalisatie belet een grootschalige structurele plaatsing van VSLS op de verkeersassen in de tunnels van het Brussels Gewest, aangezien de plaatsing van die borden dan geen uitzondering zou zijn. Er dient dus te worden gepleit voor een wijziging van die bepaling om aldus het uitzonderlijke karakter ervan af te schaffen.

Ces modifications dépendent des voiries visées par le projet. Ainsi nous développerons distinctement le cas des axes situées sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale, et le cas spécifique du Ring.

En ce qui concerne les axes situés sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale :

a) au niveau de la législation sur les limitations de vitesse :

L'article 25 de la loi spéciale du 6 janvier 2014 sur la sixième réforme de l'état prévoit le transfert de compétence de la détermination des limitations de vitesse sur la voie publique aux régions hormis pour ce qui est des autoroutes. Dès lors, les autorités régionales ont le pouvoir de modifier les dispositions de l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique, afin de mettre en place un régime de vitesse adaptative sur les tronçons empruntant les tunnels qu'elle aura sélectionnés.

b) au niveau de l'installation des ASLS :

Il faut distinguer deux choses : d'une part le régime de signalisation routière et d'autre part le placement de la signalisation routière.

Le placement de la signalisation routière dépend de la Région, notamment par l'ordonnance du 3 avril 2014 relative aux règlements complémentaires sur la circulation routière et sur la pose et le coût de la signalisation routière.

Le régime de signalisation routière dépend quant à lui de l'Etat fédéral qui en fixe les modalités sur base de l'arrêté ministériel du 11 octobre 1976 fixant les conditions minimales et particulières de placement de signalisation routière. Au sein des panneaux de signalisation existant dans la réglementation belge, les VSLS existent par le billet de l'article 6.5 relatif à la signalisation à message variable. Il y a lieu de demander une modification de l'article 6.5.2 de l'arrêté. En effet, cet article prévoit actuellement que sauf pour ce qui concerne la signalisation des abords des écoles telle que prévue à l'article 2.37 du règlement général sur la police de la circulation routière, la signalisation à message variable ne peut être implantée sur des autres voies publiques qu'à titre exceptionnel, compte tenu de l'intensité et de la nature du trafic. Ce registre d'exceptionnalité handicape un placement structurel de grande envergure de VSLS dans les axes empruntant des tunnels en région bruxelloise puisque le placement de ces panneaux ne s'inscrirait pas dans une logique d'exception. Il est donc nécessaire de plaider pour une modification de cette disposition afin d'en supprimer le caractère d'exception.

- c) inzake de installatie van de apparatuur om gegevens te verzamelen :

De installatie van de apparatuur om gegevens te verzamelen (magnetische inductielussen, camera's, meettoestellen en toestellen voor de monitoring van de meteorologische omstandigheden en de zichtbaarheid, sensoren in de verkeerslichten die vóór de toegangswegen tot die verkeersassen staan) op de gewestelijke verkeersassen in de tunnels vereist aanpassingswerken van de wegen en bediening van uitrustingen. Het voorstel heeft betrekking op gewestwegen. Bijgevolg worden de gewestelijke overheden belast met de installatiewerken, aangezien het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de beheerder is van de werken op de gewestwegen overeenkomstig artikel 2, 6° van de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg.

Wat de Ring betreft :

- a) inzake de wetgeving op de snelheidsbeperkingen :

De snelheidsbeperkingen op de autosnelwegen worden geregeld in de artikelen 10.1, 11.2 en 21.2 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg.

- b) inzake de installatie van de ASLS :

De Ring loopt over het grondgebied van twee Gewesten. Bijgevolg vereist de installatie van ASLS overleg tussen die Gewesten. De installatie van de ASLS gebeurt in het kader van de reglementering betreffende de plaatsing van de verkeersborden. Het samenwerkingsakkoord van 17 juni 1991 betreffende de gewestgrensoverschrijdende wegen behandelt een groot aantal aspecten van het onderhoud, de exploitatie en de investeringen van de Ring, maar niet de plaatsing van de verkeersborden. Voorts werd die reglementering geregionaliseerd krachtens artikel 25 van de bijzondere wet van 6 januari 2014 betreffende de zesde Staatshervorming. Bovendien valt de signalisatie op de openbare weg, volgens de wet betreffende de politie van het wegverkeer, gecoördineerd bij koninklijk besluit van 16 maart 1968, artikel 13, onder de bevoegdheid van de overheid die de weg in kwestie beheert, behalve de plaatsing van verkeerstekens die een verplichting of een verbod opleggen. Die valt onder de overheid die de maatregel heeft getroffen.

Bijgevolg moet er specifiek interregionaal overleg over de plaatsing van de ASLS worden opgenomen in de bepalingen van het toekomstige samenwerkingsakkoord in het kader van de hoofdstedelijke gemeenschap, overeenkomstig artikel 2 van de

- c) au niveau de l'installation des équipements de récolte de données :

L'installation des équipements de récolte de données (boucles d'induction magnétique, caméras, appareils de mesure et de monitoring des conditions météorologiques et de visibilités, capteurs dans les feux de signalisation situés en amont des voies d'accès à ces axes) sur les axes régionaux empruntant des tunnels nécessite des travaux d'adaptation de la voirie et des commandes d'équipements. Les voiries visées par cette proposition sont des voiries régionales. Ce sont par conséquent les autorités régionales qui seront en charge d'entreprendre ces travaux d'installations, la région de Bruxelles-Capitale étant le gestionnaire des chantiers sur voiries régionales conformément à l'article 2, 6° de l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie.

En ce qui concerne le Ring :

- a) au niveau de la législation sur les limitations de vitesse :

La détermination des limites de vitesses sur autoroutes dépend des articles 10.1, 11.2 et 21.2 de l'arrêté royal du 1 décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et l'usage de la voie publique.

- b) au niveau de l'installation des ASLS :

Le Ring se situe à cheval sur le territoire de deux Régions. Dès lors, l'installation d'ASLS nécessite d'opérer dans le cadre d'une concertation entre ces mêmes régions. L'installation des ASLS s'opère dans le cadre de la réglementation en matière de placement des signaux routiers. L'accord de coopération du 17 juin 1991 concernant les routes dépassant les limites d'une région couvre de nombreux aspects de l'entretien, l'exploitation et les investissements du Ring. Cependant celui-ci ne couvre pas le placement de la signalisation routière. Par ailleurs, cette réglementation a été régionalisée en vertu de l'article 25 de la loi spéciale du 6 janvier 2014 relative à la sixième réforme de l'Etat. De plus, suivant la Loi relative à la police de la circulation routière, coordonnée par l'arrêté royal du 16 mars 1968, article 13, la signalisation sur la voie publique incombe à l'autorité qui assure la gestion de cette voirie, sauf pour le placement des signaux qui imposent une obligation ou qui marquent une interdiction. Celui-ci incombe à l'autorité qui a pris la mesure.

Dès lors, une concertation interrégionale spécifique à ce point du placement des ASLS doit être prévue au sein des dispositions du futur accord de coopération prévu le cadre de la communauté métropolitaine conformément à l'article 2 de Loi spéciale du 19 juillet 2012

bijzondere wet van 19 juli 2012 tot aanvulling van artikel 92*bis* van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, wat de hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel betreft.

- c) inzake de installatie van de apparatuur om gegevens te verzamelen :

De installatie van de apparatuur om gegevens te verzamelen vereist exploitatie- en investeringswerken op interregionale wegen. Die kwestie zou moeten worden aangekaart in het kader van het toekomstige samenwerkingsakkoord waarin de bijzondere wet van 19 juli 2012 met betrekking tot de hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel voorziet.

De installatie van magnetische inductielussen op de R0, van camera's of van een systeem voor de monitoring van de meteorologische omstandigheden op de infrastructuur van de Ring vereist aanpassingswerken in de zin van artikel 2, § 4 van het samenwerkingsakkoord van 17 juni 1991 en bediening van uitrustingen in de zin van artikel 2, § 3.

In het kader van dat samenwerkingsakkoord, is elke wegbeheerder verantwoordelijk voor de exploitatie van de stukken van de Ring waarvoor hij bevoegd is, maar tegelijkertijd preciseert artikel 6 dat de Gewesten beheersopdrachten uitvoeren voor een reeks stukken die niet op hun grondgebied liggen, op een wijze die identiek is met wat zij doen op hun eigen grondgebied. Wat de Ring betreft, is dat het geval voor een aantal stukken. Het Vlaams Gewest is aldus verantwoordelijk voor het beheer van verschillende stukken op het grondgebied van de gemeenten Jette, Anderlecht, Watermaal-Bosvoorde en Brussel (Neder-over-Heembeek), zoals bepaald in artikel 6, § 2, 2°, a) tot d). Omgekeerd, is het Brussels Gewest belast met het beheer van stukken op het grondgebied van Sint-Pieters-Leeuw en Drogenbos, zoals bepaald in artikel 6, § 5, 1°.

Bijgevolg moet het overleg tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Vlaams Gewest ofwel plaatshebben in het huidige kader van het samenwerkingsakkoord van 17 juni 1991 ofwel in het kader van het toekomstige samenwerkingsakkoord zoals bepaald bij artikel 2 van de bijzondere wet van 19 juli 2012 tot aanvulling van artikel 92*bis* van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, wat de hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel betreft.

complétant l'article 92*bis* de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, en ce qui concerne la communauté métropolitaine de Bruxelles.

- c) au niveau de l'installation des équipements de récolte de données :

L'installation des équipements de récolte de données nécessite des travaux d'exploitation et d'investissement sur des routes interrégionales. Le sujet devrait être abordé dans le cadre du futur accord de coopération prévu par la Loi spéciale du 19 juillet 2012 relative à la communauté métropolitaine de Bruxelles.

L'installation de boucles d'induction magnétique sur le R0, de caméras, ou de système de monitoring des conditions météorologiques postés sur les infrastructures du Ring nécessite des travaux d'adaptation de la voirie au sens de l'article 2§4 de l'accord de de coopération du 17 juin 1991, et des commandes d'équipements au sens de l'article 2 § 3.

Dans le cadre de cet accord, chaque gestionnaire de voirie est responsable de l'exploitation des tronçons du Ring pour lesquels il est compétent mais dans le même temps l'article 6 spécifie que les régions, pour une série de tronçons qui ne sont pas situés sur le territoire, remplissent des missions de gestion des routes de la même façon que sur leur propre territoire. Au niveau du Ring, il existe ainsi une série de tronçons concernés. La Région flamande est ainsi responsable de la gestion de plusieurs mètres de tronçon situés sur le territoire des communes de Jette, Anderlecht, Watermael-Boitsfort, Bruxelles (Neder-Over-Heembeek) fixés par l'article 6 § 2, 2°, a) à d). A l'inverse, la région bruxelloise a en charge la gestion de tronçons sur le territoire de Sint-Pieters-Leeuw et Drogenbos fixés par l'article 6 § 5, 1°.

Par conséquent, la concertation entre la Région de Bruxelles-Capitale et la Région flamande doit se faire soit dans le cadre actuel de l'accord de coopération du 17 juin 1991, soit dans le cadre du futur accord de coopération prévu par l'article 2 de Loi spéciale du 19 juillet 2012 complétant l'article 92*bis* de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, en ce qui concerne la communauté métropolitaine de Bruxelles.

Operationele factoren en gelijktijdige verspreiding van gegevens

Bij de installatie van de infrastructuur die nodig is om het systeem op de grote verkeersassen tot stand te brengen, moet een weloverwogen keuze worden gemaakt over een zo efficiënt mogelijke verdeling van de borden op de verkeersassen. In het geval van de Brusselse tunnels, moeten de borden niet enkel in de tunnels, maar ook vóór de toegangswegen tot de tunnels worden geplaatst. Dat laatste is eveneens noodzakelijk, want de verspreiding van de gegevens over de snelheidsbeperkingen moet worden gelinkt aan andere informatie.

Het lijkt immers oordeelkundig om dat systeem te kunnen koppelen aan de verspreiding van twee andere soorten informatie : enerzijds, informatie in reële tijd over de trajecttijd tussen referentiepunten en, anderzijds, waarschuwingen in geval van grote hinder wegens een incident (botsing van voertuigen) of een gebeurtenis (betoging, Europese topontmoetingen).

De verspreiding van die informatie is geenszins efficiënt als dat pas bij het binnenrijden van de tunnel gebeurt. Voorts kunnen de noodzakelijke gegevens voor die boodschappen verzameld worden met dezelfde gegevensbronnen als voor het systeem van variabele snelheidsbeperkingen : de magnetische inductielussen en camera's verstrekken noodzakelijke gegevens om de tijd van het traject tussen twee referentiepunten te berekenen of om hinder door een ongeval of andere gebeurtenissen te evalueren.

Bij de installatie van de infrastructuur, moeten de veranderingscycli van de verkeerslichten op de verkeersassen vóór de ingang van de tunnels worden opgenomen in de gegevens die verzameld en door de software verwerkt worden. Er moet dus een link zijn tussen die verkeerslichten en de software die de gegevens verwerkt.

Facteurs opérationnels et diffusion simultanée d'informations

L'installation de l'infrastructure nécessaire à l'instauration du système sur les grands axes doit impérativement faire l'objet d'un choix réfléchi au niveau de la répartition la plus pertinente possible des panneaux sur les axes. Dans le cas des tunnels bruxellois, le placement des panneaux doit s'effectuer non seulement dans les tunnels mais également en amont des voies d'accès aux tunnels. Ce placement en amont est également indispensable car il est nécessaire de coupler la diffusion des informations relatives aux limitations de vitesse avec d'autres informations.

En effet, il apparaît judicieux de pouvoir coupler ce système à la diffusion de deux autres catégories d'information : d'une part une information évoluant en temps réel sur le temps à parcourir entre des points de référence, d'autre part les messages de mise en garde en cas de perturbations accrues par un incident (collision de véhicules) ou un événement (manifestation, sommets européens).

La diffusion de ces messages d'information n'a aucune efficacité si celle-ci se fait à la porte-même du tunnel. Par ailleurs, la récolte de données nécessaires à la formulation de ces informations peut se faire à partir des mêmes sources de récolte de données que celles utilisées pour le système de limitation de vitesse variable en temps réel : les boucles à induction magnétiques et caméras fournissent des données indispensables pour formuler le temps à parcourir entre des points de référence ou pour évaluer une perturbation causée par un accident ou des événements autres.

Un autre point relatif à l'installation de l'infrastructure est la nécessité d'inclure dans les données récoltées et traitées par le logiciel les cycles de changement des feux de signalisation des axes situés en amont des voies d'accès aux tunnels. Une liaison doit donc être assurée entre ces feux et le logiciel de traitement des données.

Anne-Charlotte d'URSEL (F)
Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F)

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

betreffende de invoering van een permanent systeem van variabele snelheidsbeperkingen en van een permanent systeem van ASLS (Adaptive Speed Limit Signs) op bepaalde gewestelijke en intergewestelijke wegen

Het Brussels Hoofdstedelijk Parlement,

Gelet op richtlijn 2010/40/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 juli 2010 betreffende het kader voor het invoeren van intelligente vervoerssystemen op het gebied van wegvervoer en voor interfaces met andere vervoerswijzen ;

Gelet op de bijzondere wet van 6 januari 2014 betreffende de zesde Staatshervorming ;

Gelet op de bijzondere wet van 19 juli 2012 tot aanvulling van artikel 92*bis* van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, wat de hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel betreft ;

Gelet op het samenwerkingsakkoord van 17 juni 1991 tussen het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de gewestgrensoverschrijdende wegen ;

Gelet op het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg ;

Gelet op het ministerieel besluit van 11 oktober 1976 houdende de minimumafmetingen en de bijzondere plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens ;

Gelet op de ordonnantie van 28 maart 2013 betreffende het kader voor het invoeren van intelligente vervoerssystemen op het gebied van wegvervoer en voor interfaces met andere vervoerswijzen ;

Gelet op de ordonnantie van 3 april 2014 betreffende de aanvullende reglementen op het wegverkeer en de plaatsing en bekostiging van de verkeerstekens ;

Gelet op de ordonnantie van 3 juli 2008 betreffende de bouwplaatsen op de openbare weg ;

Overwegende dat de invoering van een systeem van variabele snelheidsbeperkingen op basis van een permanent netwerk van Adaptive Speed Limit Signs (ASLS) zou zorgen voor een efficiënter beheer van de snelheidsbeperkingen dat beter aangepast is aan de verkeersomstandigheden op de gewestelijke verkeersassen in de tunnels en op de Ring ;

PROPOSITION DE RÉOLUTION

relative à l'établissement d'un régime permanent de limitation de vitesse variable et d'un réseau permanent d'ASLS (Adaptive Speed Limit Signs) sur certaines voiries régionales et interrégionales

Le Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu la directive 2010/40/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport ;

Vu la loi spéciale du 6 janvier 2014 relative à la sixième réforme de l'Etat ;

Vu la loi spéciale du 19 juillet 2012 complétant l'article 92*bis* de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, en ce qui concerne la communauté métropolitaine de Bruxelles ;

Vu l'accord de coopération du 17 juin 1991 entre la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant les routes dépassant les limites d'une Région ;

Vu l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique ;

Vu l'arrêté ministériel du 11 octobre 1976 fixant les conditions minimales et les conditions particulières de placement de la signalisation routière ;

Vu l'ordonnance du 28 mars 2013 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport ;

Vu l'ordonnance du 3 avril 2014 relative aux règlements complémentaires sur la circulation routière et sur la pose et le coût de la signalisation routière ;

Vu l'ordonnance du 3 juillet 2008 relative aux chantiers en voirie ;

Considérant que l'établissement d'un régime de limitations de vitesse variable s'appuyant sur un réseau permanent d'Adaptive Speed Limit Signs (ASLS) permettrait une gestion des limitations de vitesse plus efficace et plus en adéquation avec les conditions de circulation des axes régionaux empruntant les tunnels et du Ring ;

Overwegende dat de voordelen van een systeem van variabele snelheidsbeperkingen op basis van een ASLS-netwerk op technisch vlak aangetoond werden in verschillende buitenlandse agglomeraties ;

Verzoekt de Brusselse Hoofdstedelijk Regering :

- het systeem van de snelheidsbeperkingen dat overgeërfd werd van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg, te wijzigen voor de belangrijkste verkeersassen in de tunnels op het gewestelijk grondgebied, zodat er op die wegen een permanent systeem van variabele snelheidsbeperkingen wordt ingevoerd ;
- bij de federale staat te pleiten voor een wijziging van het ministerieel besluit van 11 oktober 1976 houdende de minimumafmetingen en de bijzondere plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens, teneinde een permanente plaatsing van signalisatieborden met veranderlijke informatie toe te staan ;
- de invoering van een ASLS-systeem, dat gelinkt is aan software die door Mobiris wordt beheerd en die de informatie overgezonden door een netwerk voor het verzamelen van gegevens in reële tijd beheert, te plannen voor de Brusselse verkeersassen die daarvoor het meest geschikt lijken ;
- in het systeem, de programmatie op te nemen van aanvullende boodschappen die door of samen met die borden verspreid worden en al vóór de ingangen van de tunnels de verkeersproblemen ten gevolge van ongevallen of incidenten en de trajecttijd tussen referentiepunten melden ;
- bij de federale staat te pleiten voor een wijziging van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg, om een systeem van variabele snelheidsbeperkingen op de autosnelwegen te kunnen invoeren;
- overleg te plegen met de overige Gewesten en de federale Staat in het kader van de hoofdstedelijke gemeenschap, zodra deze laatste opgericht is na de inwerkingtreding van het toekomstige samenwerkingsakkoord bepaald bij de bijzondere wet van 19 juli 2012 tot aanvulling van artikel 92*bis* van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, wat de hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel betreft, teneinde op de wegeninfrastructuur van de Ring een ASLS-netwerk tot stand te brengen dat verbonden is met software

Considérant que les avantages procurés par un régime de limitations de vitesse s'appuyant sur un réseau d'ASLS ont fait leur preuve au niveau technique dans plusieurs agglomérations à l'étranger ;

Demande au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

- de modifier le régime des limitations de vitesse hérité de l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique, pour les axes les plus pertinents empruntant les tunnels situés sur le territoire de la Région, de façon à introduire un régime permanent de limitation de vitesse variable sur ces voiries ;
- de plaider auprès de l'Etat fédéral pour une modification de l'arrêté ministériel du 11 octobre 1976 fixant les conditions minimales et les conditions particulières de placement de la signalisation routière afin de permettre une implantation permanente de panneaux de signalisation à message variable ;
- de planifier l'établissement d'un réseau d'ASLS reliés à un logiciel géré par Mobiris traitant en temps réel les informations transmises par un réseau d'équipements de récolte de données pour les infrastructures routières bruxelloises qui apparaissent les plus adéquates pour faire l'objet d'un tel dispositif ;
- d'inclure dans le dispositif la programmation de messages complémentaires diffusés par ces panneaux ou de façon conjointe à ceux-ci, indiquant en amont des voies d'accès aux tunnels les perturbations du trafic suite à des accidents ou événements et le temps à parcourir entre points de référence ;
- de plaider auprès de l'Etat fédéral pour une modification de l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière et de l'usage de la voie publique, en vue d'introduire la possibilité d'un régime de limitation de vitesse variable sur les autoroutes ;
- de se concerter avec les autres Régions et l'Etat fédéral dans le cadre de la communauté métropolitaine une fois que celle-ci sera installée, après l'entrée en vigueur du futur accord de coopération prévu par la loi spéciale du 19 juillet 2012 complétant l'article 92*bis* de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, en ce qui concerne la communauté métropolitaine de Bruxelles, afin d'installer sur les infrastructures routières du Ring un réseau d'ASLS relié à un logiciel de traitement en temps réel des informations transmises par des équipements de

voor de verwerking in reële tijd van de informatie die wordt doorgezonden door apparatuur die, verspreid over de Ring, gegevens verzamelt, en teneinde de apparatuur te installeren voor het verzamelen van de gegevens die naar de software worden doorgezonden.

récolte de données répartis sur les infrastructures du Ring, et afin de procéder aux travaux d'installation des équipements de récolte de données transmises au logiciel.

Anne-Charlotte d'URSEL (F)
Gaëtan VAN GOIDSENHOVEN (F)