

**CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE**

23 avril 2014

PROPOSITION DE LOI

**modifiant l'arrêté royal du
1er décembre 1975 portant règlement général
sur la police de la circulation routière et
de l'usage de la voie publique en vue de
l'instauration de la Zone de basse émission
(ZBE)**

(déposée par MM. Willem-Frederik Schiltz et
Mathias De Clercq)

**BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS**

23 april 2014

WETSVOORSTEL

**tot 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
betreffende de invoering van de Lage Emissie
Zone (LEZ)**

(ingediend door Willem-Frederik Schiltz en
Mathias De Clercq)

RÉSUMÉ

Cette proposition de loi vise à permettre aux villes et communes, en leur qualité de gestionnaire de la voirie locale, de lutter contre la pollution de l'air sur leur propre territoire en délimitant des zones de basse émission (ZBE). À cette fin, deux nouveaux signaux routiers sont définis dans le Code de la route afin de signaler le début et la fin des zones de basse émission.

Le Roi fixe les critères environnementaux auxquels doivent satisfaire les véhicules pour accéder à une zone de basse émission.

Les personnes qui pénètrent irrégulièrement dans une zone de basse émission encourrent une amende de 5 à 25 euros et/ou une peine de prison de un jour à un mois. Ces peines sont comparables à celles appliquées ailleurs en Europe.

SAMENVATTING

Dit wetsvoorstel heeft als doel om gemeenten en steden als lokale wegbeheerder de mogelijkheid te geven om luchtvervuiling op hun eigen grondgebied aan te pakken via het afbakenen van een lage emissiezone (LEZ). Hiervoor worden twee nieuwe verkeersborden gedefinieerd in de wegcode om het begin en het einde van de lage emissiezone aan te wijzen.

De Koning bepaalt de milieucriteria waaraan voertuigen moeten voldoen om toegelaten te worden tot een lage emissiezone.

Wie onrechtmatig een lage emissiezone betreedt riskeert een geldboete van 5 euro tot 25 euro en/of een gevangenisstraf van een dag tot een maand. Deze strafmaat is in overeenstemming met Europese voorbeelden.

N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie
PS	:	Parti Socialiste
MR	:	Mouvement Réformateur
CD&V	:	Christen-Democratisch en Vlaams
sp.a	:	socialistische partij anders
Ecolo-Groen	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten
VB	:	Vlaams Belang
cdH	:	centre démocrate Humaniste
FDF	:	Fédéralistes Démocrates Francophones
LDD	:	Lijst Dedecker
MLD	:	Mouvement pour la Liberté et la Démocratie
INDEP-ONAFH	:	Indépendant-Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:		Afkortingen bij de nummering van de publicaties:	
DOC 53 0000/000:	Document parlementaire de la 53 ^e législature, suivi du n° de base et du n° consécutif	DOC 53 0000/000:	Parlementair document van de 53 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA:	Questions et Réponses écrites	QRVA:	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV:	Version Provisoire du Compte Rendu intégral	CRIV:	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV:	Compte Rendu Analytique	CRABV:	Beknopt Verslag
CRIV:	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)	CRIV:	Integraal Verslag, met links het de definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN:	Séance plénière	PLEN:	Plenum
COM:	Réunion de commission	COM:	Commissievergadering
MOT:	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)	MOT:	Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)

Publications officielles éditées par la Chambre des représentants

Commandes:
Place de la Nation 2
1008 Bruxelles
Tél. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.lachambre.be
courriel : publications@lachambre.be

Les publications sont imprimées exclusivement sur du papier certifié FSC

Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers

Bestellingen:
Natieplein 2
1008 Brussel
Tel. : 02/ 549 81 60
Fax : 02/549 82 74
www.dekamer.be
e-mail : publicaties@dekamer.be

De publicaties worden uitsluitend gedrukt op FSC gecertificeerd papier

DÉVELOPPEMENTS

1. L'impact des substances polluantes présentes dans l'atmosphère

La pollution atmosphérique et les nuisances sonores hypothèquent — surtout en ville — la viabilité d'une façon notable. Les problèmes de santé qu'elles occasionnent sont de plus en plus nombreux. La circulation routière est la forme de pollution atmosphérique et sonore qui est la plus pointée du doigt. La combustion d'énergie fossile découlant des déplacements motorisés entraîne de fortes concentrations de polluants atmosphériques tels que les particules fines (PM), les carbones élémentaires (CE)¹ et le dioxyde d'azote et l'oxyde d'azote (NO_x et NO₂)². Ces substances affectent non seulement la qualité des zones naturelles — par le biais d'un excès d'azote (eutrophisation) et des pluies acides — mais elles ont également un impact négatif sur la santé humaine³.

Les polluants atmosphériques peuvent notamment entraîner des symptômes cardiaques, des AVC, de l'hypertension artérielle, une diminution de la fonction pulmonaire et des problèmes respiratoires chroniques. La mauvaise qualité de l'air occasionne par conséquent des incapacités de travail et des frais médicaux élevés. Les groupes vulnérables tels que les enfants, les asthmatiques et les personnes âgées sont les plus exposés. L'incidence des particules fines sur la santé peut déjà se manifester dès une faible exposition. Une exposition prolongée à la pollution atmosphérique peut même être à l'origine de décès prématurés. Depuis octobre 2013, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère la pollution de l'air comme cancérigène⁴. L'exposition à la pollution atmosphérique accroît en effet considérablement les risques de cancer des poumons et de la vessie.

¹ La suie ou carbone élémentaire est considérée comme le polluant le plus nocif dans le domaine de la santé publique. Les particules fines absorbent en effet très facilement des substances toxiques. En raison de leur très petite taille, les particules pénètrent en profondeur dans les poumons, où les substances toxiques qu'elles transportent accomplissent leur œuvre de destruction. Il s'ensuit une altération de notre santé et une réduction de notre espérance de vie de plusieurs mois (notamment en Flandre).

² Les oxydes d'azote sont des gaz qui, à fortes doses, peuvent avoir un effet asphyxiant. Le coût direct total de la pollution de l'air pour la société européenne est évalué à environ 23 milliards d'euros par an. Malformations de la muqueuse, irritation des yeux et affections pulmonaires en sont les symptômes.

³ VITO (2013). *Actualisering en verfijning luchtkwaliteitskaarten stad Antwerpen*. VITO NV (Mol), 106 P.

⁴ Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) — qui fait partie de l'Organisation mondiale de la santé — a classé la pollution atmosphérique comme cancérigène pour l'homme. CIRC (octobre 2013). *La pollution atmosphérique une des premières causes environnementales de décès par cancer, selon le CIRC*. http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2013/pdfs/pr221_F.pdf.

TOELICHTING

1. De impact van polluerende stoffen in de atmosfeer

Lucht- en geluidshinder leggen — vooral in steden — een merkbare hypotheek op de leefbaarheid. Hierdoor vormen ze alsmaar meer de aanleiding tot gezondheidsklachten. De meest gerapporteerde vorm van lucht- en geluidshinder is het wegverkeer. Door de verbranding van fossiele brandstoffen, afkomstig van het geautomatiseerd wegverkeer, komen hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen vrij zoals fijn stof (PM), elementair koolstof (EC)¹ en stikstof(di)oxide (NO_x en NO₂)². Deze stoffen tasten niet alleen de kwaliteit van natuurgebieden aan — door een teveel aan stikstof (eutrofiëring) en door zure regen — maar hebben ook een negatieve impact op de gezondheid van mensen³.

De luchtverontreinigende stoffen kunnen onder meer leiden tot hartklachten, beroertes, een hoge bloeddruk, vermindering van de longfunctie en chronische luchtwegklachten. Een slechte luchtkwaliteit veroorzaakt bijgevolg verloren werkdagen en hoge ziektekosten. Kwetsbare groepen zoals kinderen, astmapatiënten en ouderen zijn het meest vatbaar hiervoor. De gezondheidseffecten ten gevolge van fijn stof kunnen al optreden bij lage blootstelling. Langdurige blootstelling aan luchtverontreiniging kan zelfs vervroegde sterfte als gevolg hebben. Sinds oktober 2013 beschouwt de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) luchtvervuiling als kankerverwekkend⁴. Blootstelling aan luchtvervuiling doet immers de kans op longkanker en blaaskanker aanzienlijk toenemen. In de Europese Unie staat luchtverontreiniging zelfs op de nummer één van milieu-gerelateerde oorzaken van voortijdige sterfte. Het eist

¹ Roet of elementair koolstof wordt beschouwd als het meest schadelijke pollutant op vlak van volksgezondheid. De fijne stofdeeltjes nemen immers zeer gemakkelijk giftige stoffen op. Aangezien de deeltjes zo klein zijn, dringen ze diep door in de longen waar de giftige stoffen die ze transporteren het vernietigend werk doen. Het gevolg ervan is dat onze gezondheid geschaad wordt en dat onze verwachte levensverwachting (bijvoorbeeld in Vlaanderen) met enkele maanden vermindert.

² Stikstofoxiden zijn gassen die in hoge dosissen een verstikkende werking kunnen hebben. De totale directe kosten van luchtverontreiniging voor de Europese samenleving worden geraamd op ongeveer 23 miljard euro per jaar. De symptomen hiervan zijn slijmvlies afwijkingen, oogirritatie en longziekten.

³ VITO (2013). *Actualisering en verfijning luchtkwaliteitskaarten stad Antwerpen*. VITO NV (Mol), 106 P.

⁴ Het International Agency for Research on Cancer (IARC) — onderdeel van de Wereldgezondheidsorganisatie — heeft luchtvervuiling geclassificeerd als kankerverwekkend. IARC (Oktober 2013). *Outdoor air pollution a leading environmental cause of cancer deaths*. http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/pr221_E.pdf.

Dans l'Union européenne, la pollution atmosphérique est même la première cause environnementale de décès prématuré, tuant davantage que les accidents de la route. Il ressort d'un rapport récent de l'OMS que la pollution de l'air a coûté la vie à 7 millions de personnes en 2012⁵, soit le double des estimations antérieures.

L'incidence des substances polluantes présentes dans l'air sur les dommages occasionnés dépend surtout de l'origine des particules et de leur taux de concentration⁶. Certains types de particules fines sont ainsi plus nocifs que d'autres. Mais leur taille joue aussi un rôle important. Plus les particules polluantes sont petites, plus elles peuvent pénétrer en profondeur dans les voies respiratoires. Certaines particules sont si fines qu'elles peuvent même s'immiscer dans les vaisseaux sanguins. Les particules fines peuvent être émises dans l'atmosphère par des sources naturelles (aérosol naturel) ou des sources liées à l'activité humaine (aérosol anthropique). Les principales sources naturelles de particules primaires sont les particules de sel marin et la poussière du sol remise en suspension. Les émissions anthropiques proviennent des transports, de l'industrie, de l'agriculture et du chauffage des bâtiments. Le carbone élémentaire et le (di)oxyde d'azote sont essentiellement issus de la combustion de carburants fossiles dans la circulation (surtout les véhicules au diesel) et dans l'industrie. C'est la raison pour laquelle, du point de vue de la santé, ce sont avant tout les particules fines qui constituent un grave problème environnemental.

Il est ressorti d'une récente étude internationale — coordonnée par l'université d'Utrecht — que l'exposition de longue durée aux particules fines augmente le risque de cancer du poumon, même en cas de concentrations inférieures aux normes de l'Union européenne⁷. L'étude souligne par ailleurs qu'à chaque augmentation de 5 microgrammes par mètre cube de particules de moins de 2,5 micromètres, le risque de cancer du poumon augmente de 18 %. En cas d'augmentation de 10 microgrammes par mètre cube de particules de moins de 10 micromètres, le risque de cancer du poumon augmente de 22 %. Les chercheurs concluent qu'il n'existe aucune limite au-dessous de laquelle le

een nog hogere menselijke tol dan verkeersongevallen. Uit een recent rapport van de WHO blijkt dat 7 miljoen mensen in 2012 overleden door luchtvervuiling⁵. Dit is een verdubbeling van eerdere schattingen.

Het zijn vooral de oorsprong en de graad van deeltjesvorming van luchtverontreinigende stoffen die een impact hebben op de schade die ze aanrichten⁶. Zo zijn bepaalde soorten fijn stof schadelijker dan anderen. Maar ook de grootte speelt een belangrijke rol. Hoe kleiner de luchtverontreinigende deeltjes zijn, hoe dieper ze kunnen doordringen in de luchtwegen. Sommige deeltjes zijn zo klein dat ze zelfs kunnen binnendringen in de bloedbanen. De partikels fijn stof kunnen in de atmosfeer terecht komen omwille van een natuurlijke oorzaak (natuurlijk aerosol) of omwille van menselijke activiteiten (antropogeen aerosol). De belangrijkste natuurlijke bron van fijn stof is opwaaiend bodemstof en zeezoutaerosol. De door de mens veroorzaakte uitstoot van fijn stof is afkomstig van transport, gebouwenverwarming, industrie en landbouw. Elementair koolstof en stikstof(di)oxide ontstaan vooral door verbranding van fossiele brandstoffen in het verkeer (voornamelijk dieselveertuigen) alsook in de industrie. Daarom is vooral fijn stof vanuit de invalshoek volksgezondheid een serieus milieuprobleem.

Uit recent internationaal onderzoek — dat gecoördineerd werd door de Universiteit Utrecht — is gebleken dat de langdurige blootstelling aan fijn stof de kans op longkanker zelfs verhoogd bij concentraties die lager liggen dan de normen van de Europese Unie⁷. Verder stelt men in het onderzoek dat bij elke stijging van 5 microgram per kubieke meter aan deeltjes die kleiner zijn dan 2,5 micrometer, de kans op longkanker met 18 procent toeneemt. Bij de toename van 10 microgram per kubieke meter aan deeltjes kleiner dan 10 micrometer, stijgt de kans op longkanker met 22 procent. De onderzoekers concluderen dat er geen grens bestaat waaronder het risico nul is. Dit bevestigt de stelling van

⁵ OMS (avril 2014). *7 millions de décès prématurés sont liés à la pollution de l'air chaque année*. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/fr/>

⁶ CELINE — IRCEL (2013). *Rapport annuel 2012 de la qualité de l'air en Belgique*. http://www.irceline.be/~celinair/french/homefr_java.html

⁷ Ole Raaschou-Nielsen, Zorana J Andersen, Rob Beele, et al (10 juillet 2013). Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *The Lancet Oncology*, 1-10.

⁵ WHO (avril 2014). *7 million premature deaths annually linked to air pollution*. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/en/>

⁶ IRCEL — CELINE (2013). *Jaarrapport: Luchtkwaliteit in België 2012*. http://www.irceline.be/~celinair/dutch/homenrl_java.html

⁷ Ole Raaschou-Nielsen, Zorana J Andersen, Rob Beele, et al (10 juli 2013). Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *The Lancet Oncology*, 1-10.

risque est nul, ce qui confirme la thèse de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) selon laquelle on ne peut instaurer de seuil classique pour les particules fines⁸.

On estime qu'en Belgique, environ 2 000 personnes décèdent prématurément à la suite de l'inhalation de particules fines⁹ et que la durée de vie moyenne de la population belge est raccourcie d'environ 13,2 mois, également en raison de l'exposition au niveau actuel de particules fines¹⁰. En outre, l'espérance de vie dans une région urbanisée (Anvers) est réduite de pas moins de trois ans.

Si nous souhaitons éviter autant que possible les effets négatifs sur la santé des polluants présents dans l'atmosphère, nous devons (encore) davantage nous employer à les réduire. C'est pourquoi nous plaçons en faveur de l'instauration de Zones de basse émission (ZBE). Il s'agit de zones urbaines où les voitures particulières et/ou camions polluants ne sont pas admis. L'objectif de l'instauration de telles zones est d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les nuisances sonores. Différentes études ont déjà montré que ce type de mesures est bel et bien efficace.

2. La qualité de l'air en Europe

Le coût direct total de la pollution atmosphérique pour la société européenne est estimé à près de 23 milliards d'euros par an¹¹. En raison de ce coût important pour la société, l'Union européenne a commencé, depuis les années 70, à instaurer une politique et des mesures en vue d'améliorer la qualité de l'air. Il existe ainsi, pour l'ensemble de l'Union, des seuils contraignants et non contraignants pour certaines substances polluantes qui sont répandues dans l'atmosphère, comme les particules fines, l'ozone, le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, le plomb et d'autres polluants qui peuvent être nuisibles à la santé publique ou aux écosystèmes. La directive concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe de 2008 (directive 2008/50/CE) et la directive-cadre concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant de 1996 (directive 96/62/CE) sont des réglementations importantes, qui imposent des seuils à tous les États membres en termes de niveau de pollution autorisé.

⁸ World Health Organization (update 2011). *Air quality and health*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>

⁹ Medische Milieukundigen (2014). *Fijn stof*. <http://www.mmk.be/vrij.cfm?Id=194>

¹⁰ International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (juli 2005). *A final set of scenarios for the Clean Air For Europe (CAFE) programme. — Final report*. http://ec.europa.eu/environment/archives/cafe/activities/pdf/cafe_scenario_report_6.pdf

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/air/index_en.htm

de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), namelijk dat er geen klassieke drempelwaarde kan worden ingesteld voor fijn stof⁸.

Er wordt geschat dat in België jaarlijks circa 2 000 mensen vroegtijdig sterven ten gevolge van de inademing van fijn stof⁹ en dat de gemiddelde levensduur van de Belgische bevolking verkort wordt met ongeveer 13,2 maanden eveneens ten gevolge van de blootstelling aan het huidige niveau van fijn stof¹⁰. Bovendien bedraagt de verminderde levensverwachting voor een verstedelijkt gebied (Antwerpen) maar liefst drie jaar.

Indien we de gezondheidseffecten van polluerende stoffen in de atmosfeer zoveel mogelijk willen vermijden, zullen we (nog) meer moeten inzetten op het terugdringen ervan. Daarom pleiten de indieners van dit voorstel voor het invoeren van Lage Emissiezones (LEZ). Dit zijn gebieden in steden waar vervuilende personenwagens en/of vrachtwagens niet toegelaten zijn. Het doel van het instellen van zulke zones is het verbeteren van de luchtkwaliteit en geluidshinder. Uit verschillende onderzoeken is reeds gebleken dat zo'n maatregelen wel degelijk effect heeft.

2. Luchtkwaliteit in Europa

De totale directe kosten van luchtverontreiniging voor de Europese samenleving worden geraamd op ongeveer 23 miljard euro per jaar¹¹. Deze belangrijke maatschappelijk kostprijs heeft ervoor gezorgd dat de Europese Unie sedert de jaren '70 begonnen is met de invoering van een beleid en maatregelen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit. Zo bestaan er voor de hele Unie verbindende en niet-verbindende grenswaarden voor bepaalde vervuilende stoffen die in de lucht worden verspreid, zoals fijn stof deeltjes, ozon, zwaveldioxide, stikstofoxiden, lood en andere verontreinigingen die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid of ecosystemen. Belangrijke regelgeving die voor alle EU-lidstaten grenzen stelt aan het toegestane vervuilingniveau zijn de Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa van 2008 (Richtlijn 2008/50/EG) en de Kaderrichtlijn inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit van 1996 (Richtlijn 96/62/EG).

⁸ World Health Organization (update 2011). *Air quality and health*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>

⁹ Medische Milieukundigen (2014). *Fijn stof*. <http://www.mmk.be/vrij.cfm?Id=194>

¹⁰ International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) (juli 2005). *A final set of scenarios for the Clean Air For Europe (CAFE) programme. — Final report*. http://ec.europa.eu/environment/archives/cafe/activities/pdf/cafe_scenario_report_6.pdf

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/air/index_en.htm

Une autre manière de lutter contre la pollution consiste à fixer des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques (directive 2001/81/CE). Les États membres ont la responsabilité de prendre les mesures nécessaires pour éviter que l'émission de la substance concernée dépasse le plafond fixé.

La réglementation européenne établit non seulement des normes de qualité de l'air pour des substances polluantes spécifiques et des plafonds d'émission nationaux annuels, mais contient aussi des mesures axées sur des secteurs polluants spécifiques. Ainsi, les émissions de la circulation routière sont soumises à une série de normes de performance des carburants des véhicules, qui figurent notamment dans la directive concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel de 1998 (directive 98/70/CE), et à des normes en matière d'émission, les "normes Euro". Les normes Euro 5 et 6 concernent les émissions des véhicules légers, comme les voitures particulières, les minibus et les véhicules d'entreprise. La norme Euro 5 est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2011 et prévoit que toutes les nouvelles voitures qui relèvent de la législation doivent émettre moins de particules et d'oxydes d'azote que le seuil fixé. La norme Euro 6, qui entrera en vigueur en 2015, imposera des limites plus strictes sur les émissions d'oxydes d'azote des moteurs diesel.

La mise en œuvre de la réglementation européenne est étalée dans le temps et réalisée par étapes. Pour les particules fines, la directive sur la qualité de l'air fixe la "valeur cible" à respecter d'ici au 1^{er} janvier 2010 à 25 mg/m³. Le même seuil deviendra "valeur limite" en 2015, ce qui implique des obligations supplémentaires.

En outre, la réglementation repose sur le principe selon lequel les États membres divisent leur territoire en un certain nombre de zones de gestion dans lesquelles ils sont tenus d'évaluer la qualité de l'air en utilisant des méthodes de mesure ou des approches de modélisation. La plupart des grandes villes sont désignées comme zones de gestion. Si les normes relatives à la qualité de l'air ne sont pas respectées dans une zone, l'État membre est tenu d'en informer la Commission européenne et d'en expliquer les raisons. L'État membre doit ensuite développer des plans locaux et régionaux décrivant la façon dont ils entendent améliorer la qualité de l'air. Ils peuvent par exemple établir des zones dites "à faibles émissions" restreignant l'accès des véhicules les plus polluants. Les villes peuvent également encourager une transition du transport vers des modes moins polluants comme la marche, le vélo et les transports en commun. Les pays peuvent aussi faire en sorte que les sources de combustion industrielle ou commerciale soient équipées des technologies les plus avancées de contrôle des émissions.

Een andere manier zijn de nationale jaarlijkse emissieplafonds voor specifieke vervuilende stoffen (Richtlijn 2001/81/EG). De lidstaten zijn verantwoordelijk voor het nemen van de noodzakelijke maatregelen om te voorkomen dat de uitstoot van de desbetreffende stof het vastgestelde plafond overschrijdt.

De Europese regelgeving stelt niet alleen luchtkwaliteitsnormen voor specifieke vervuilende stoffen en jaarlijkse nationale emissieplafonds, maar bevat ook maatregelen die zijn gericht op specifieke vervuilende sectoren. Zo is de uitstoot van verkeer geregeld via een reeks prestatie- en brandstofnormen voor voertuigen, die onder andere zijn neergelegd in de Richtlijn betreffende de kwaliteit van benzine en dieselbrandstof van 1998 (Richtlijn 98/70/EG), en uitstootnormen, de zogeheten "Euronormen". De Euro 5 en 6-normen hebben betrekking op uitstoot van lichte voertuigen, zoals personenauto's, busjes en bedrijfsvoertuigen. Euro 5 is op 1 januari 2011 in werking getreden en vereist dat alle nieuwe auto's die onder de wetgeving vallen, minder deeltjes en stikstofdioxide uitstoten dan de gestelde grenswaarde. Euro 6 wordt in 2015 van kracht en stelt strengere grenswaarden aan stikstofdioxide-uitstoot van voertuigen met een dieselmotor.

De Europese regelgeving wordt verspreid in de tijd en in fasen uitgevoerd. Voor fijn stof, bijvoorbeeld, stelt de richtlijn luchtkwaliteit 25mg/m³ als een 'streefwaarde' die uiterlijk op 1 januari 2010 moet zijn bereikt. Diezelfde drempel geldt vanaf 1 januari 2015 als 'grenswaarde', wat aanvullende verplichtingen met zich meebrengt.

Daarnaast is de regelgeving gebaseerd op het beginsel dat de lidstaten hun grondgebied verdelen in een aantal beheersgebieden waarin ze aan de hand van meet- of modelleringsmethoden de luchtkwaliteit vaststellen. De meeste grote steden zijn tot beheersgebied verklaard. Als de luchtkwaliteitsnormen in een beheersgebied worden overschreden, moet de betreffende lidstaat daarvan melding maken aan de Europese Commissie en de oorzaak van de overschrijding noemen. De lidstaat moet vervolgens een lokaal of regionaal plan voor het verbeteren van de luchtkwaliteit opstellen. Hij kan bijvoorbeeld uitstootarme zones vaststellen waarin toegangsbeperkingen voor vervuilende voertuigen gelden. Steden kunnen ook de overgang naar schonere vervoerswijzen stimuleren, zoals het openbaar vervoer, de fiets of wandelen. Ze kunnen er ook voor zorgen dat industriële en in de handel verkrijgbare verbrandingsinstallaties worden voorzien van apparatuur voor uitstootbeperking, volgens de nieuwste, best beschikbare technologie.

La recherche est également un facteur essentiel. Non seulement la recherche nous permet de développer de nouvelles technologies, mais elle nous aide également à améliorer notre connaissance des polluants atmosphériques et de leurs effets négatifs sur notre santé et les écosystèmes. Intégrer les connaissances les plus récentes dans notre législation et dans nos actions nous aidera à améliorer la qualité de l'air européen.

Alors que la politique de qualité de l'air de l'UE a permis, de réduire de façon significative les concentrations de polluants nocifs ces dernières années, d'importants problèmes subsistent encore¹². Les particules fines et l'ozone, en particulier, continuent de présenter des risques graves pour la santé, et les valeurs limites de sécurité pour la santé sont régulièrement dépassées. De nombreuses régions et villes ne respectent ni les normes ni les objectifs de l'UE en matière de qualité de l'air, ce qui a des conséquences sur la santé publique et entraîne une augmentation des coûts de soins de santé et des coûts économiques. La situation est particulièrement grave dans les zones urbaines où vit aujourd'hui la majorité des Européens, et qui représentent 69 % des émissions totales de CO₂ en Europe.

Durant l'automne 2012, la Commission européenne a demandé à plus de 25 000 Européens (dont plus de 1 000 Belges) leur avis sur la qualité de l'air¹³. 56 % d'entre eux estiment qu'elle s'est détériorée au cours des dix dernières années. Les chiffres varient de 81 % en Italie à 29 % en Irlande, en passant par 67 % en Belgique. 79 % des Européens et 82 % des Belges souhaitent en outre que l'Union européenne prenne des initiatives supplémentaires. Il ressort d'un échantillon distinct de personnes interrogées qui ont déjà entendu parler des normes de qualité de l'air européennes et des plafonds d'émission (un quart de toutes les personnes interrogées) que plus de la moitié de ce groupe estime que la législation doit être durcie. Beaucoup de Belges interrogés (62 %) estiment que la pollution atmosphérique causée par l'industrie doit faire l'objet de nouvelles mesures. La pollution causée par les transports (52 %) et les changements de mode de vie (30 %) sont d'autres objectifs souvent cités. Les mesures les plus efficaces citées par les Belges sont le renforcement des contrôles de la pollution causée par l'industrie et la production énergétique (42 %), une meilleure information sur les effets de la pollution de l'air (37 %), le renforcement des contrôles des émissions des nouveaux camions et voitures (36 %), l'augmentation des incitants financiers en faveur des produits à faible émission (35 %) et la limitation du trafic dans les villes polluées (30 %).

¹² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1274_fr.htm.

¹³ http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_360_en.pdf.

Ook onderzoek is noodzakelijk. Onderzoek leidt niet alleen tot nieuwe technologieën, maar vergroot ook onze kennis van luchtverontreinigende stoffen en van de schadelijke effecten ervan op onze gezondheid en onze ecosystemen. Het integreren van de nieuwste kennis in wetten en maatregelen zal helpen om de lucht boven Europa verder te verbeteren.

Hoewel het luchtkwaliteitsbeleid van de EU de voorbije jaren geleid heeft tot aanzienlijke verminderingen van de concentraties van schadelijke verontreinigende stoffen, blijven belangrijke problemen voortbestaan¹². Met name fijne stofdeeltjes en ozon vormen nog steeds een aanzienlijk gezondheidsrisico en de drempelwaarden voor de gezondheid worden regelmatig overschreden. EU-normen en -doelstellingen voor luchtkwaliteit worden in verschillende regio's en steden veronachtzaamd, en de gevolgen voor de volksgezondheid zijn navenant, met stijgende ziektekosten en kosten voor de economie. De situatie is bijzonder ongunstig in stedelijke gebieden, waar tegenwoordig het grootste gedeelte van de Europeanen woont en die goed zijn voor 69 % van de totale CO₂ uitstoot in Europa.

De Europese Commissie peilde in de herfst van 2012 bij meer dan 25 000 Europeanen (onder wie ruim 1 000 Belgen) naar hun oordeel over de luchtkwaliteit¹³. 56 procent meent dat het de voorbije tien jaar bergaf is gegaan. De cijfers variëren van 81 procent in Italië over 67 procent in België tot 29 procent in Ierland. 79 procent van de Europeanen en 82 procent van de Belgen wil bovendien dat de Europese Unie extra stappen onderneemt. Uit een aparte steekproef bij respondenten die al gehoord hebben van de Europese luchtkwaliteitsnormen en de uitstootplafonds (een kwart van alle ondervraagden) blijkt dat ruim de helft van deze groep vindt dat de wetgeving strenger moet worden. Veel Belgische respondenten (62 procent) vinden dat de luchtverontreiniging door de industrie het doelwit van nieuwe maatregelen moet zijn. Andere vaak geciteerde doelstellingen zijn vervuiling door transport (52 procent) en veranderingen in de levensstijl (30 procent). Als meest efficiënte maatregelen citeren de Belgen strengere controles op verontreiniging door de industrie en de energieproductie (42 procent), betere informatie over de gevolgen van luchtverontreiniging (37 procent), strengere controles op de uitstoot van nieuwe auto's en vrachtwagens (36 procent), hogere financiële stimuli voor producten met lage uitstoot (35 procent) en een beperking van het verkeer in verontreinigde steden (30 procent).

¹² <http://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/air-pollution-still-causing-harm>.

¹³ http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_360_en.pdf.

Sur la base d'une évaluation approfondie de l'actuelle politique de qualité de l'air initiée par l'Union européenne en 2011 et à l'issue d'une consultation à grande échelle des citoyens de l'Union européenne, un *nouveau train de mesures en faveur de la qualité de l'air en Europe*¹⁴ a été approuvé le 18 décembre 2013. Le train de mesures en matière de qualité de l'air actualise la législation en vigueur et réduit encore les émissions nocives de l'industrie, du transport, des installations de production d'énergie et de l'agriculture, en vue de limiter leur impact sur la santé humaine et sur l'environnement. Les principaux volets de ce train de mesures sont un nouveau programme intitulé "*Air pur pour l'Europe*", qui met l'accent sur l'amélioration de la qualité de l'air dans les villes, et la révision de la *directive sur les plafonds d'émission nationaux*, fixant des plafonds nationaux d'émission plus stricts pour les six principaux polluants. On escompte que ce paquet permettra, d'ici 2030, d'éviter 58 000 décès prématurés. Les bénéfices en matière de santé permettront à eux seuls d'économiser jusqu'à 140 milliards d'euros en coûts externes et d'engranger environ 3 milliards d'euros de bénéfices directs liés à l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, à une diminution du coût des soins de santé, à une amélioration du rendement des récoltes et à une réduction des dommages causés aux immeubles. La proposition permettra également de créer l'équivalent d'environ 100 000 emplois supplémentaires grâce à une productivité et une compétitivité accrues. On estime qu'elle aura une incidence nette positive sur la croissance économique.

3. La qualité de l'air en Flandre

En 2010, la Société flamande de l'environnement (*Vlaamse milieumaatschappij* — *VMM*) a mené une campagne de mesures du NO₂ sur la base d'échantillons passifs dans le centre de 13 villes flamandes¹⁵. Dans chaque ville, les concentrations de NO₂ ont été mesurées à trois endroits pendant une année. Cette campagne a été menée à la suite de l'entrée en vigueur, en 2010, du nouveau seuil annuel de 40 µg/m³ fixé pour le NO₂.

Ces 13 villes étaient les suivantes: Alost, Anvers, Bruges, Courtrai, Gand, Genk, Hasselt, Louvain, Malines, Mortsel, Ostende, Roulers et Saint-Nicolas. À l'exception de Mortsel, il s'agissait chaque fois de villes flamandes comptant plus de 50 000 habitants. Dans chaque ville, la VMM a sélectionné trois lieux de mesure de type différent:

¹⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1274_fr.htm

¹⁵ <http://www.vmm.be/pub/Rapport-NO2-2010/view>

Op basis van een grondige evaluatie van het bestaande luchtkwaliteitsbeleid van de EU dat in 2011 van start ging en na een grootschalige raadpleging van EU burgers werd op 18 december 2013 een *nieuw beleidspakket voor schonere lucht in Europa* aangenomen¹⁴. Dit pakket actualiseert de bestaande wetgeving en dringt de schadelijke emissies afkomstig van industrie, verkeer, elektriciteitscentrales en landbouw nog verder terug, om het effect ervan op de menselijke gezondheid en het milieu te beperken. De belangrijkste onderdelen zijn een nieuw programma *Schone lucht voor Europa* met klemtoon op de verbetering van de luchtkwaliteit in steden en de herziening van de *richtlijn inzake nationale emissieplafonds* met striktere nationale emissieplafonds voor de zes voornaamste verontreinigende stoffen. De verwachting is dat dit pakket tegen 2030 58 000 voortijdige sterfgevallen zal voorkomen. De voordelen voor de gezondheid zouden de samenleving tot 140 miljard euro aan externe kosten besparen en 3 miljard euro aan directe kosten door een grotere productiviteit van de werknemers, lagere ziektekosten, rijkere oogstopbrengsten en minder schade aan gebouwen. Dankzij de verbetering van productiviteit en bijgevolg concurrentiekracht zorgt het voorstel ook voor het equivalent van ongeveer 100 000 extra banen en een positief effect op de economische groei.

3. Luchtkwaliteit in Vlaanderen

De Vlaamse milieumaatschappij voerde in 2010 een NO₂-meetcampagne uit met passieve samplers in de 13 Vlaamse centrum steden¹⁵. In elke stad werden op drie locaties gedurende een jaar de NO₂-concentraties gemeten. Aanleiding was het in werking treden in 2010 van de nieuwe jaargrenswaarde voor NO₂ van 40 µg/m³.

Die 13 steden waren: Aalst, Antwerpen, Brugge, Genk, Gent, Hasselt, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Mortsel, Oostende, Roeselare en Sint-Niklaas. Met uitzondering van Mortsel waren dit alle Vlaamse steden met meer dan 50 000 inwoners. In elke stad selecteerde de VMM drie locaties, elk van een verschillend type:

¹⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1274_nl.htm

¹⁵ <http://www.vmm.be/pub/Rapport-NO2-2010/view>

- le long d'une route régionale;
- le long d'une route urbaine;
- sur un site urbain.

Les mesures effectuées indiquent que dans 13 des 39 lieux de mesure et dans 10 villes sur 13, le seuil annuel de NO₂ de 40 µg/m³ était toujours dépassé en 2010. Sur tous les sites urbains, le seuil était respecté.

À certains endroits, la VMM avait aussi effectué des mesures en 2004 et en septembre-octobre 2005. En comparant les moyennes obtenues, nous observons en 2010 des concentrations de NO₂ plus faibles qu'en 2004 ou en septembre-octobre 2005. C'est une tendance générale en Flandre. En effet, les moniteurs automatiques situés dans d'autres lieux de mesure montrent également que les concentrations de NO₂ sont stables voire en léger recul au cours de ces dernières années.

L'étude montre que dans plusieurs villes, aux endroits où la circulation est dense, le respect du seuil annuel de NO₂ pose problème. Les mesures automatiques de NO₂ de la VMM indiquent un dépassement du seuil annuel dans les zones de l'agglomération anversoise et du port d'Anvers, mais il ressort de cette étude que le problème revêt une plus grande ampleur. Dans toutes les villes reprises dans l'étude, il y a des rues où les concentrations de NO₂ sont supérieures au seuil annuel. Les mesures politiques doivent dès lors se focaliser sur tous les centres urbains.

4. Zones de basse émission (ZBE)

4.1 Définition, fonctionnement, contrôle, vie privée

En vue d'améliorer la qualité de l'air de façon structurelle, les villes et communes peuvent délimiter, sur leur territoire, des zones de basse émission (ZBE) dont l'accès est refusé aux véhicules qui ne satisfont pas à certaines normes environnementales.

Cela signifie que certains véhicules peuvent être éconduits ou, dans certains cas, taxés s'ils pénètrent dans une ZBE alors que leurs émissions dépassent un certain niveau, généralement exprimé en normes EURO.

La plupart des zones de basse émission situées en Europe visent essentiellement à refuser l'accès des centres-villes aux poids lourds polluants que sont notamment les camions et les bus, et, dans une moindre mesure, aux voitures, camionnettes et motocyclettes.

L'instauration d'une ZBE est par conséquent une mesure sélective qui interdit l'accès à certaines

- langs een gewestweg;
- langs een binnenstedelijke weg;
- op een stedelijke achtergrondlocatie.

Toetsing met de jaargrenswaarde geeft aan dat op 13 van de 39 meetplaatsen en in 10 van de 13 steden de jaargrenswaarde voor NO₂ van 40 µg/m³ nog steeds overschreden werd in 2010. Op alle stedelijke achtergrondlocaties wordt de grenswaarde gerespecteerd.

Op sommige locaties voerde de VMM ook in 2004 en september-oktober 2005 metingen uit. Bij een vergelijking van de bekomen gemiddelden zien we in 2010 lagere NO₂-concentraties dan in 2004 of september-oktober 2005. Dit is een algemene tendens in Vlaanderen. Immers, ook de automatische moniteurs in overige meetplaatsen tonen dat de NO₂-concentraties de laatste jaren stabiel tot licht dalend zijn.

De studie toont aan dat op verkeersdrukte plaatsen in meerdere steden het behalen van de NO₂- jaargrenswaarde een probleem vormt. De automatische NO₂-metingen van de VMM tonen een overschrijding van de jaargrenswaarde in de zones Antwerpse agglomération et Antwerpse haven, maar uit deze studie blijkt dat het probleem grootschaliger is. In alle steden opgenomen in studie kunnen er straten met NO₂-concentraties boven de jaargrenswaarde voorkomen. Beleidsmaatregelen dienen te focussen op alle centrumsteden.

4. Lage Emissie Zones (LEZ)

4.1 Definitie, werking, handhaving, privacy

Om de luchtkwaliteit structureel te verbeteren kunnen steden en gemeenten op hun grondgebied lage emissie zones (LEZ) afbakenen die niet toegelaten zijn voor voertuigen die niet aan bepaalde milieunormen voldoen.

Dit betekent dat bepaalde voertuigen kunnen geweerd of in sommige gevallen belast worden indien ze een LEZ binnenrijden terwijl de uitstoot een bepaald niveau overschrijdt, meestal uitgedrukt in Euro normen.

De meeste lage emissiezones in Europa zijn hoofdzakelijk gericht op het weren van zware, vervuillende voertuigen zoals vrachtwagens en bussen uit stadskernen, en in mindere mate op het weren van auto's, lichte bestelwagens en motorfietsen.

Het instellen van een LEZ is bijgevolg een selectieve maatregel die bepaalde categorieën van voertuigen

catégories de véhicules afin de protéger le plus grand nombre de personnes possible contre l'impact négatif des nuisances sonores et surtout de la pollution atmosphérique. Plusieurs études et expériences pratiques¹⁶ ont déjà montré que l'instauration d'une zone de basse émission avait une incidence relativement grande sur la qualité de l'air et un impact réduit sur les nuisances sonores¹⁷. Essentiellement, cette mesure vise à réduire le nombre d'habitants exposés à des concentrations trop élevées de polluants atmosphériques, ce qui permet de réduire le nombre de mois de vie en bonne santé perdus et de réaliser des économies dans le secteur des soins de santé.

L'instauration d'une ZBE est donc une mesure incitant à remplacer plus rapidement des véhicules lourds équipés d'un moteur diesel par des exemplaires plus légers et moins polluants. En outre, elle favorise le développement de l'industrie des véhicules écologiques.

Le contrôle de l'interdiction d'accès aux véhicules ne satisfaisant pas aux normes environnementales peut se faire tant automatiquement, par le biais d'un contrôle automatique par plaque minéralogique, que par des agents compétents au moyen d'un contrôle de la vignette.

Il importe toutefois que l'on tienne également compte des règles relatives à la protection de la vie privée. La loi relative à la protection de la vie privée permet la mise sur pied d'une zone de basse émission, pour autant que les conditions requises en matière de respect de la vie privée soient satisfaites¹⁸.

Ces conditions concernent l'article 4 et l'article 5 de la "loi relative à la protection de la vie privée à l'égard du traitement des données à caractère personnel", à savoir que les données obtenues par le biais de la reconnaissance automatique des plaques minéralogiques et

weert om een zo groot mogelijk aantal mensen te beschermen tegen de negatieve impact van geluidshinder en vooral luchtvervuiling. Uit verschillende onderzoeken en praktijkervaringen¹⁶ is reeds gebleken dat het instellen van een lage-emissiezone een relatief grote impact heeft op de luchtkwaliteit alsook een beperkte invloed op de geluidshinder¹⁷. In essentie worden minder inwoners hierdoor blootgesteld aan te hoge concentraties van luchtvervuilende stoffen, wat leidt tot een afname van het verlies aan gezonde levensmaanden en uitgespaarde gezondheidskosten.

De invoering van een LEZ geeft dus een stimulans om zware, door diesel aangedreven voertuigen sneller te vervangen door lichtere en minder vervuilende exemplaren. Het stimuleert bovendien de ontwikkeling van de industrie rond milieuvriendelijke voertuigen.

De controle op het toegangsverbod voor voertuigen die niet aan de milieunormen voldoen kan zowel automatisch gebeuren door middel van automatische nummerplaatcontrole als door bevoegde ambtenaren via stickercontrole vastgesteld worden.

Belangrijk is echter dat er ook rekening wordt gehouden met de privacy regels. De wet op de privacy maakt het instellen van een lage-emissiezone mogelijk, mits er aan de nodige voorwaarden van de privacy voldaan wordt¹⁸.

Deze voorwaarden betreffen Artikel 4 en Artikel 5 van de "Wet tot Bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens" dat de informatie verkregen via het "Automatic Number Plate Recognition" en opgeslagen

¹⁶ Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (s.d). Milieubeoordeling van mobiliteitsmaatregelen. (Online). <http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/handleiding-integratie-milieuaspecten-in-het-gemeentelijke-mobiliteitsplan/beoordeling-van-mobiliteitsmaatregelen.pdf>; Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (s.d). Milieubeoordeling van maatregelen. (Online) [http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/gebiedsgerichte-aanpak/lokale-luchtkwaliteit/milieubeoordeling %20 maatregelen](http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/gebiedsgerichte-aanpak/lokale-luchtkwaliteit/milieubeoordeling%20maatregelen).

¹⁷ Différents exemples tirés de la pratique ont montré que l'instauration d'une ZBE n'entraîne qu'une diminution marginale de l'intensité du trafic. En outre, les critères environnementaux liés à cette mesure (généralement des normes européennes) visent uniquement les émissions atmosphériques.

¹⁸ La loi sur la vie privée est la loi du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée à l'égard du traitement des données à caractère personnel. Cette législation a été adaptée en profondeur à plusieurs reprises. http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1992120832&table_name=loi.

¹⁶ Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (s.d). Milieubeoordeling van mobiliteitsmaatregelen. (Online). <http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/handleiding-integratie-milieuaspecten-in-het-gemeentelijke-mobiliteitsplan/beoordeling-van-mobiliteitsmaatregelen.pdf>; Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (s.d). Milieubeoordeling van maatregelen. (Online) [http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/gebiedsgerichte-aanpak/lokale-luchtkwaliteit/milieubeoordeling %20 maatregelen](http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/gebiedsgerichte-aanpak/lokale-luchtkwaliteit/milieubeoordeling%20maatregelen).

¹⁷ Uit praktijkvoorbeelden is gebleken dat het instellen van een LEZ de verkeersintensiteit amper doet dalen. Bovendien zijn de milieucriteria ervan (meestal euronormen) enkel gericht op luchtmissies.

¹⁸ Privacywet is de Wet van 8 december 1992 voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens. Deze wetgeving werd een aantal malen grondig aangepast. http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=1992120832.

conservées dans une banque de données ne soient pas liées à d'autres banques de données à des fins personnalisables. Néanmoins, ces conditions concernent également la suppression de données filtrées comme "No-Hits" (des véhicules répondant aux conditions de la ZBE), ainsi que l'élimination des données personnelles dont les finalités ont été réalisées.

3.2 Exemples européens

Afin d'accroître l'utilisation de véhicules propres dans les centres urbains, 210 villes européennes ont déjà instauré des zones de basse émission (ou un plan destiné à les mettre sur pied)¹⁹. Voici un aperçu des principaux exemples pratiques.

ZBE aux Pays-Bas

Les villes néerlandaises de Breda, Amsterdam, Tilburg, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Leiden, Eindhoven, Delft, Rijswijk, Maastricht, s'Hertogenbosch et Arnhem (avril 2014) ont instauré des zones écologiques. Aux fins d'obtenir une large acceptation des zones écologiques, les autorités et les acteurs économiques se sont mis d'accord sur un certain nombre de points. Ces accords ont été fixés dans la convention "*Stimulering van schone vrachtauto's en milieuzonering*"²⁰. Cette convention a été signée en 2006 par les acteurs économiques (*Transport en Logistiek Nederland*; *Koninklijk Nederlands Vervoer*; l'association d'entreprises EVO) et par les autorités néerlandaises (le ministère des Communications et du *Waterstaat*, le ministère du Logement public, l'Aménagement du territoire, la Gestion de l'environnement, un certain nombre de communes). Les communes qui n'ont pas signé la convention en 2006 mais qui souhaitent par la suite instaurer une zone écologique, peuvent encore ratifier cette convention par la suite et devenir ainsi également partenaires à la convention.

La convention précise:

- la définition d'une zone écologique;
- les critères d'accès;
- les possibilités de dispense;
- qu'elle s'applique uniquement aux camions de plus de 3 500 kg;
- comment les parties à la convention régleront les modalités;

¹⁹ European Commission (2014). Low Emission Zones in Europe (2014). (Online). <http://www.lowemissionzones.eu>.

²⁰ Het Convenant Stimulering Schone Vrachtauto's en Milieuzonering: http://www.milieuzones.nl/documents/200603_%20convenant_%20milieuzonering.pdf.

in een databank niet gekoppeld wordt aan andere databanken voor persoonsgebonden doeleinden. Niettemin betreffen deze voorwaarden ook het verwijderen van gegevens die als 'No-Hits' (voertuigen die aan de voorwaarden van de LEZ voldoen) gescreend worden alsook het ontdoen van persoonsgegevens bij dewelke doeleinden zijn verwezenlijkt.

3.2 Europese voorbeelden

Om het gebruik van schone voertuigen in stedelijk centra te verhogen, hebben reeds 210 Europese steden (een plan om) een lage-emissiezones ingericht (in te richten)¹⁹. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste praktijkvoorbeelden.

LEZ in Nederland

In de Nederlandse steden Breda, Amsterdam, Tilburg, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Leiden, Eindhoven, Delft, Rijswijk, Maastricht, s'Hertogenbosch en Arnhem (april 2014) werden milieuzones ingesteld. Om brede acceptatie te verkrijgen voor de milieuzones, hebben de overheid en het bedrijfsleven samen afspraken gemaakt. Deze afspraak werden vastgelegd in het convenant "*Stimulering van schone vrachtauto's en milieuzonering*"²⁰. Het convenant werd in 2006 ondertekend door het bedrijfsleven (*Transport en Logistiek Nederland*; *Koninklijk Nederlands Vervoer*; de Ondernemersvereniging EVO) en de Nederlandse overheid (het Ministerie Verkeer en Waterstaat; het ministerie van Volkshuisvesting; Ruimtelijke ordening; Milieubeheer; een aantal gemeenten). Gemeenten die in 2006 het convenant niet ondertekend hebben, maar daarna toch nog een milieuzone willen instellen, kunnen ook nog achteraf het convenant bekrachtigen en alzo ook convenantpartner worden.

Volgende afspraken staan vermeld in het convenant:

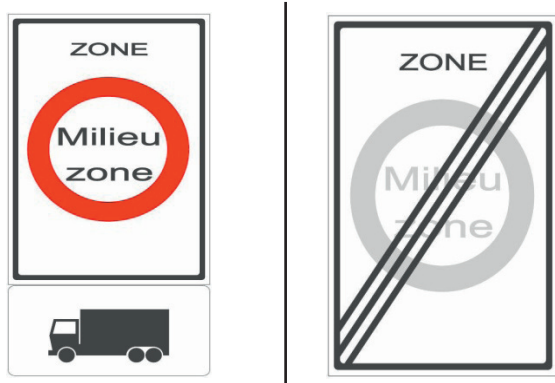
- wat een milieuzone is;
- wat de toegangscriteria zijn;
- welke ontheffingsmogelijkheden er zijn;
- dat deze alleen geldt voor vrachtauto's zwaarder dan 3500 kg;
- hoe de convenantspartijen zaken met elkaar afstemmen;

¹⁹ European Commission (2014). Low Emission Zones in Europe (2014). (Online). <http://www.lowemissionzones.eu>.

²⁰ Het Convenant Stimulering Schone Vrachtauto's en Milieuzonering: http://www.milieuzones.nl/documents/200603_%20convenant_%20milieuzonering.pdf.

- la mise en place d'un groupe-pilote, d'un groupe de travail et d'un règlement des litiges;
- les étapes à franchir pour décider de l'utilité d'une zone écologique
- que les parties à la convention s'efforcent ensemble de mettre en œuvre des mesures locales complémentaires telles que celles visant à rendre le parc automobile communal et les transports en commun plus propres et celles visant à stimuler un approvisionnement urbain efficace.

La plupart des zones sont uniquement destinées aux camions²¹. Les limites de la zone écologique sont délimitées par un signal routier. Le texte “voor vrachtauto's” peut également figurer sur le panneau additionnel, à côté ou à la place du pictogramme.



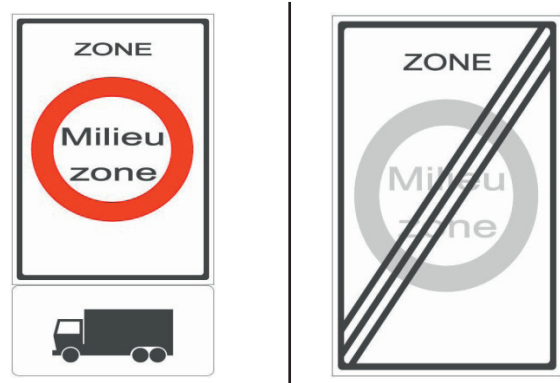
Le choix s'est porté sur une mise en œuvre progressive, avec des restrictions relativement limitées en 2007, et des durcissements en 2010 et 2013. Actuellement, la norme d'accès applicable aux véhicules diesel est un moteur Euro IV ou supérieur, et ce, sans propulsion par moteur diesel, pour les zones écologiques. En outre, les véhicules ne peuvent avoir plus de 13 ans d'âge. Ces critères valent (provisoirement) jusqu'au 1^{er} janvier 2015. Pour les camionnettes et les voitures de tourisme, il n'existe pas de norme car ce type de zone n'existe presque pas. On observe en outre des différences d'une ville à l'autre. Ainsi, dès 2015, la norme Euro II s'appliquera aux voitures de tourisme et camionnettes roulant au diesel à Utrecht.

Un site récapitulatif, www.milieuzones.nl, permet aux usagers de savoir où se trouvent les zones écologiques, quelles sont les conditions imposées, quelles sont les adaptations possibles, à combien s'élève une amende, et donne des informations récentes sur les zones écologiques, etc.

²¹ <http://www.milieuzones.nl/>

- dat er een stuurgroep, een werkgroep en een geschillenregeling is;
- welke stappen moeten worden doorlopen om te beslissen of een milieuzone zinvol is;
- dat convenantpartners gezamenlijk streven naar uitvoering van aanvullende lokale maatregelen zoals verschoning van het gemeentelijk wagenpark, schoon openbaar vervoer en stimuleren van efficiënte stedelijke bevoorrading.

De meeste zones zijn enkel bedoeld voor vrachtwagens²¹. De grenzen van de milieuzone worden aangegeven met een verkeersbord. Naast of in plaats van de pictogram, kan op het onderbord ook de tekst “voor vrachtauto's” vermeld staan.



Er werd gekozen voor een gefaseerde aanpak gaande van relatief beperkte restricties in 2007, met verscherpingen in 2010 en 2013. Momenteel geldt voor dieselwagens Euro IV motor of hoger en dit zonder aandrijving door een dieselmotor als toegangsnorm voor de milieuzones. Daarnaast mogen de voertuigen niet ouder zijn dan 13 jaar. Deze criteria gelden (voorlopig) tot 1 januari 2015. Voor bestelwagens en personenwagens is er geen norm omdat die zones nauwelijks bestaan. Het verschilt bovendien van stad tot stad. Vanaf 2015 zal bijvoorbeeld in Utrecht Euro II gelden voor dieselpersonen en bestelauto's.

Via een overzichtelijke site www.milieuzones.nl kunnen de gebruikers te weten komen waar er milieuzones te vinden zijn, aan welke voorwaarden men dient te houden, welke aanpassingen men kan doen, wat de kostprijs is van een boete, recente nieuws over milieuzones, enz. terugvinden.

²¹ <http://www.milieuzones.nl/>

ZBE en Grande-Bretagne

Dans l'agglomération londonienne, une zone de basse émission est en vigueur depuis 2008 pour dissuader les véhicules les plus polluants et plus lourds d'accéder au centre-ville. Depuis 2012, les camions de plus de 3,5 tonnes et les bus de plus de 5 tonnes doivent satisfaire à la norme Euro 4, tandis que les camionnettes (entre 1,2 et 3,5 tonnes à vide) et les minibus doivent satisfaire à la norme Euro 3. Les voitures, les motocyclettes et les camionnettes (moins de 1,2 tonne à vide) sont exemptées de la redevance ZBE.



La ZBE de Londres n'utilise pas de péages, mais un système de reconnaissance de plaques d'immatriculation (*Automatic Number Plate Recognition*). La plaque minéralogique de tout véhicule pénétrant dans la ZBE est enregistrée et contrôlée dans la base de données des véhicules enregistrés. Cette procédure fournit automatiquement des informations sur la conformité ou non-conformité du véhicule avec la norme ZBE, sur l'exemption ou la prise en compte d'une réduction, et précise si la redevance a déjà été payée ou non.

La zone de basse émission londonienne opère 24 heures sur 24, tous les jours de l'année et indépendamment de la *London Congestion Charging Zone*, un système de péage visant à réduire l'usage de la voiture aux heures de pointe et à lutter contre la congestion routière.

Dès 2015, la norme ZBE sera encore durcie spécifiquement pour les bus publics qui circulent pour le compte de la société de transports londonienne (*Transport for London – TfL*). Cette norme plus stricte incitera TfL à procéder à un "verdissement" spectaculaire du parc automobile. 900 bus Euro 3 seront équipés d'un catalyseur et 900 autres bus Euro 3 seront remplacés par des bus Euro 6 à très faibles émissions d'ici 2015. En outre, quelque 1200 bus hybrides seront mis en service d'ici 2016. Ce renouvellement de flotte aura pour effet de faire baisser les émissions de CO₂ de 20 600 tonnes par an.

LEZ in Groot-Brittannië

In de Londense agglomeratie is een lage emissie zone van kracht sedert 2008 om de toegang voor de meest vervuilende, zwaardere voertuigen tot de binnenstad te ontmoedigen. Sedert 2012 moeten vrachtwagens van meer dan 3,5 ton en bussen van meer dan 5 ton voldoen aan de Euro 4 norm, terwijl bestelwagens (tussen 1,2 en 3,5 ton ongeladen) en minibussen moeten voldoen aan de Euro 3 norm. Auto's, motorfietsen en lichte bestelwagens (lager dan 1,2 ton ongeladen) zijn vrijgesteld van de LEZ heffing.



De LEZ in Londen werkt niet via tolpoorten maar door middel van een systeem van nummerplaat herkenning (*Automatic Number Plate Recognition*). De nummerplaat van elk voertuig dat de LEZ binnen rijdt wordt geregistreerd en gecontroleerd in de databank van geregistreerde voertuigen. Automatisch levert dit informatie op over het feit of het voertuig al dan niet in overeenstemming is met de LEZ norm, of het vrijgesteld is of in aanmerking komt voor een korting en of de heffing al dan niet reeds betaald werd.

De Lage Emissie Zone in London werkt 24 uur op 24, iedere dag van het jaar en opereert los van de London Congestion Charging Zone, een tolheffing systeem om het autogebruik op piekuren te ontmoedigen en files te bestrijden.

Vanaf 2015 zal de LEZ norm verder verstrengd worden specifiek voor openbare bussen die in dienst rijden van de Londense vervoersmaatschappij Transport for London (TfL). Deze strengere norm zal TfL aanmoedigen tot een spectaculaire vergroening van het voertuigenpark. 900 Euro 3 bussen zullen uitgerust worden met een katalysator en nog eens 900 Euro 3 bussen zullen vervangen worden door ultra lage emissie Euro 6 bussen tegen 2015. Bovendien zullen tegen 2016 in totaal 1 200 nieuwe hybride bussen in dienst genomen worden. Als gevolg van deze vlootvernieuwing zal de CO₂ uitstoot verminderen met 20 600 ton per jaar.

ZBE en Allemagne

Depuis le 1^{er} janvier 2012, seuls les véhicules munis d'une vignette d'émission verte sont autorisés à pénétrer dans le centre-ville d'agglomérations comme Francfort, Berlin et Munich. Actuellement, il y a une quarantaine de ZBE en Allemagne. Au total, il a été développé quatre zones différentes par seuil d'émission. Lorsque vous possédez la vignette verte zone 4, vous avez accès à toutes les autres zones.

- Zone 1 — pas de vignette
- Zone 2 — vignette rouge
- Zone 3 — vignette jaune
- Zone 4 — vignette verte

Tous les véhicules équipés d'un moteur diesel ou essence doivent avoir une vignette correspondant au type de ZBE.

Signal ZBE



ZBE DE Euro 2
Signal



ZBE DE Euro 3
Signal



ZBE DE Euro 4
Signal

La vignette doit être achetée et apposée sur le pare-brise. Elle est valable pour toutes les ZBE en Allemagne. Une preuve de la norme d'émission (mentionnée sur le certificat d'immatriculation) est nécessaire pour acheter la vignette. Les vignettes peuvent être achetées auprès du service d'enregistrement des véhicules, des autorités, des garages locaux agréés, des organismes de contrôle technique tels que TÜV et DEKRA, ou sur certains sites internet. Les autorités communales de la ZBE ainsi que d'autres villes vendent également des vignettes, souvent par le biais de l'internet — pour plus d'informations, voir la ville concernée. Les vignettes ZBE allemandes peuvent être achetées en ligne pour tous les véhicules, au prix de 12,50 euros, dans tous les pays et dans plusieurs langues. La police contrôle pendant toute l'année la présence de la vignette sur le

LEZ in Duitsland

Sinds 1 januari 2012 worden enkel voertuigen voorzien van een groene emissie sticker toegelaten om het stadscentrum binnen te rijden zoals in Frankfurt, Berlijn en München. Actueel zijn er momenteel zo een 40 LEZ zones in Duitsland. In totaal werden er 4 verschillende zones ontwikkeld per emissie drempel. Wanneer je de green zone 4 sticker hebt ben je toegelaten in alle overige zones.

- Zone 1 — geen sticker
- Zone 2 — rode sticker
- Zone 3 — gele sticker
- Zone 4 — groenesticker

Alle voertuigen met dieselmotor, en benzine motor dienen een sticker te hebben aangepast aan het Type LEZ.

LEZ Road Sign

Een sticker moet worden gekocht en weergegeven op de voorruit. De sticker is dan geldig voor alle LEZs in Duitsland. Een bewijs van emissienorm (gegeven op de Duitse kentekenbewijs) is nodig om de sticker te kopen. Stickers kunnen gekocht worden bij de registratie van voertuigen, autoriteiten, erkende lokale garages, autokeuring organisaties zoals TÜV, DEKRA of sommige websites. De LEZ stadsbestuur en andere steden verkopen ook stickers, vaak via internet — zie de individuele stad voor meer informatie. Duitse LEZ stickers kunnen online worden gekocht voor alle voertuigen in alle landen 12.50 € ook in verschillende talen. De politie controleert gedurende het volledige jaar de sticker op de voorruit en controleert zelfs indien het voertuig aan de emissienormen, als er geen sticker op de voorruit kleef van het voertuig is dit voertuig illegaal in de zone.

pare-brise et contrôle même si le véhicule satisfait aux normes d'émission; si aucune vignette n'est apposée sur le pare-brise du véhicule, la présence de celui-ci dans la zone est illégale. L'amende s'élève à 40 euros et à un point dans le registre national des infractions routières des véhicules allemands.

ZBE en Suède

Dans les principales villes suédoises (Stockholm, Göteborg, Malmö,...), une zone de basse émission ("Miljözon") a été délimitée pour interdire l'accès des camions et bus lourds au diesel aux centres-villes.

Les ZBE sont exploitées au niveau local, mais les normes s'inscrivent dans un contexte national. Concrètement, cela signifie que les normes d'émission sont les mêmes pour chaque ZBE en Suède.



En Suède, les véhicules lourds ont accès à une ZBE jusqu'à 6 ans après leur premier enregistrement. Cela signifie concrètement aujourd'hui que les véhicules Euro 2 ne sont plus autorisés, que les véhicules Euro 3 le sont jusqu'en 2015, et que les véhicules Euro 4 et Euro 5 le sont jusqu'en 2016.

Le contrôle du respect de la réglementation s'effectue manuellement sur la base d'une vignette apposée clairement sur le pare-brise.

ZBE en Italie

Dans de petites comme dans de grandes villes italiennes (historiques), telles que Rome, Florence, Gênes, Bologne, Milan, Pise, Arezzo, Bolzano, Trieste,

De boete bedraagt 40 € en een punt in het nationale verkeer straf register voor Duitse voertuigen.

LEZ in Zweden

In de belangrijkste Zweedse steden (Stockholm, Göteborg, Malmö,...) is een lage emissie zone ("Miljözon") afgebakend om de toegang van zware, diesel aangedreven vrachtwagens en bussen tot stadskernen te verbieden.

De LEZ's worden uitgebaat op lokaal niveau, maar de normen kaderen binnen een nationaal raamwerk. Dit betekent concreet dat de uitstootnormen dezelfde zijn voor iedere LEZ in Zweden.



In Zweden hebben zware voertuigen toegang tot een LEZ tot 6 jaar na hun eerste registratie. Concreet betekent dit vandaag dat Euro 2 voertuigen niet langer toegelaten worden, Euro 3 voertuigen toegelaten worden tot 2015, Euro 4 voertuigen toegelaten worden tot 2016 en Euro 5 voertuigen toegelaten worden tot 2016.

De handhaving gebeurt manueel door middel van een controle van een sticker die duidelijk aangebracht worden op de voorruit.

LEZ in Italië

Zowel in kleine als grote (historische) Italiaanse steden, zoals Rome, Firenze, Genua, Bologna, Milaan, Pisa, Florence, Arezzo, Bolzano, Triest, Turijn en Verona

Turin et Vérone, il est de tradition depuis des années déjà de limiter le trafic automobile²². Les zones à accès limité aux véhicules motorisés ont été instaurées pour contrer la pollution de l'air et la congestion, ainsi que pour protéger les monuments locaux. Dans ces zones, le trafic motorisé n'est autorisé qu'aux titulaires d'une autorisation. Dans les centres urbains, seuls la police, les services d'aide, les handicapés avec place de stationnement garanti, les véhicules de riverains, d'entreprises publiques, les camionnettes, les bus, les trams et les taxis sont généralement admis. De même, les commerçants peuvent obtenir des dispenses à certaines heures.

La première véritable zone écologique a été instaurée en 2008 à Milan. D'autres grandes villes italiennes comme Rome, Bologne, Gêne et Florence, ont suivi l'exemple. Dans ces zones écologiques, les voitures les plus polluantes doivent s'acquitter d'un péage si elles veulent se rendre dans le centre-ville. Les conducteurs qui souhaitent traverser une zone écologique doivent posséder un "ecopass" pour un jour ou une durée indéterminée. Le prix de ce pass varie en fonction du degré de pollution du véhicule.

En Italie, les zones écologiques sont délimitées par un signal rectangulaire sur lequel est mentionné le texte "*Zona traffico limitato*". Sur un signal carré blanc on retrouve le signal routier international "accès interdit". Y figurent également des exceptions et des périodes.

Initialement, c'était la police qui était chargée de contrôler les véhicules traversant une zone écologique. Mais les contrevenants ne couraient guère de risques d'être verbalisés dès lors que la police n'en faisait pas une priorité. Dans l'intervalle, le système de contrôle a sensiblement été amélioré grâce à l'installation de radars automatiques, à la reconnaissance automatique de plaques minéralogiques et à la verbalisation automatique.

4.3 ZBE en Flandre: accords de majorité

Jusqu'ici, aucune zone de basse émission n'a encore été délimitée sur le territoire belge. Toutefois, des accords de majorité conclus récemment dans des villes flamandes comme Anvers et Gand contiennent des dispositions sur le sujet.

Accord de majorité — Anvers

Dans l'accord de majorité de la ville d'Anvers, intitulé "*Respect voor A*" (2013-2018), la résolution 159 indique que la ville instaurera une zone de basse émission afin

²² *Eco dalle Città: ZTL in Italia: un confronto tra le città italiane.* <http://www.ecodallecitta.it/notizie.php?id=114649>.

bestaat al jaren de traditie het autoverkeer te beperken²². De zones met beperkte toegang voor motorvoertuigen zijn ingesteld om zowel luchtvervuiling en congestie tegen te gaan alsook om de lokale monumenten te beschermen. Gemotoriseerd verkeer in deze zones is daar enkel toegestaan voor vergunninghouders. In de stedelijke centra worden meestal alleen politie, hulpdiensten, gehandicapten met gegarandeerde parkeerplaats, auto's van bewoners, nutsbedrijven, bestelwagens, bussen, trams en taxi's toegelaten. Daarnaast kunnen winkeliers, voor bepaalde uren ontheffingen krijgen.

De eerste echte milieuzone in 2008 kwam tot stand in Milaan. Daarna volgde andere grote Italiaanse steden zoals Rome, Bologna, Genua en Firenze. In deze milieuzones moeten de meest vervuilende wagens tolgeld betalen indien ze het centrum van de stad willen doorkruisen. Wil je een milieuzone doorkruisen, dan moet je een eco-pas aanvragen. De pas kan voor 1 dag gelden of voor onbepaalde termijn. De prijs ervan is afhankelijk van de vervuilingsgraad van het voertuig.

In Italië worden de milieuzones aangegeven met een rechthoekig bord waarop de tekst "*Zona traffico limitato*" staat. Op een vierkant witte bord is het internationale verkeersbord verboden in te rijden terug te vinden. Verder staan er uitzonderingen en tijden op.

Aanvankelijk gebeurde de controle op het doorkruisen van een milieuzone via de politie. Maar de pakkans op overtreders bleef laag omdat hier door de politie geen prioriteit aan gegeven werd. Intussen is het controlesysteem aanzienlijk verbeterd door de invoering van flitspalen, automatische nummerplaatherkenning en automatische beboeting.

4.3 LEZ in Vlaanderen: bestuursakkoorden

Tot op heden zijn er op Belgisch grondgebied nog geen lage emissiezones afgebakend. Wel werden hierover bepalingen opgenomen in recente bestuursakkoorden van Vlaamse steden als Antwerpen en Gent.

Bestuursakkoord Antwerpen

In het bestuursakkoord van Antwerpen "*Respect voor A*" (2013-2018) omschrijft resolutie 159 dat de stad een lage emissiezone zal invoeren om alzo voertuigen die

²² *Eco dalle Città: ZTL in Italia: un confronto tra le città italiane.* <http://www.ecodallecitta.it/notizie.php?id=114649>.

d'empêcher les véhicules qui ne satisfont pas à certaines normes environnementales d'accéder au centre urbain²³. La faisabilité d'un tel système a déjà été examinée en 2011 et 2012²⁴. Il ressort de cet examen que l'instauration d'une zone de basse émission en 2015, avec un renforcement des conditions d'accès en 2020, produira les effets suivants: réduction des émissions de PM₁₀ et PM_{2,5} (-32 % en 2015 et jusqu'à -41 % en 2020), réduction des émissions de CE (-30 % en 2015 et jusqu'à -69 % en 2020) et réduction des émissions de NO₂ (-2 % en 2015 et jusqu'à -12 % en 2020). Malgré ces chiffres très positifs, Anvers n'atteindrait toujours pas la norme européenne pour les particules fines et l'azote. L'instauration d'une zone de basse émission aurait cependant un effet positif sur la santé publique. Cet effet positif proviendrait surtout de la réduction sensible des émissions de CE (carbone élémentaire). Les concentrations de CE sont fortement liées à la circulation, si bien qu'une diminution de ces émissions se traduit immédiatement par une baisse des concentrations nocives dans l'air. Grâce à la méthode DALY (*Disability Adjusted Life Year*), il est possible de calculer, puis d'évaluer, le gain ou la perte d'années de vie en bonne santé générés par cette mesure. Pour l'ensemble des habitants du centre-ville, l'accroissement de l'espérance de vie est estimé à 1 254 ans²⁵, ce qui correspond à un gain moyen de 25 jours par habitant. Dans la plupart des études sur le sujet, le coût d'une année de vie perdue est estimé à 50 345 euros. La valeur actuelle nette (VAN) du gain en termes de santé en cas d'instauration d'une zone de basse émission s'élève à 200 millions d'euros. Si l'on compare ce montant avec le coût estimé de la création d'une telle zone à Anvers (pouvoirs publics: de 5 à 8 millions d'euros; usagers: de 119 à 122 millions d'euros), on s'aperçoit qu'il s'agit d'un projet rentable sur le plan sociétal.

niet aan bepaalde milieunormen voldoen, te weren uit de stadskern²³. De haalbaarheid hiervan werd reeds in 2011 en 2012 onderzocht²⁴. Hieruit blijkt dat het invoeren van een lage emissiezone in 2015, met in 2020 een verstrenging van de toegangsvoorwaarden het volgende effect zal hebben: reducties in de uitstoot van PM10 en PM2,5 (-32 % in 2015 en tot -41 % in 2020), reductie van de uitstoot van EC (-30 % in 2015 en tot -69 procent in 2020) en reducties in de uitstoot van NO2 (-2 % in 2015 en tot -12 % in 2020). Ondanks deze mooie cijfers zou Antwerpen echter nog steeds niet de Europese norm halen voor fijn stof en stikstof. Toch zou het invoeren van een lage emissiezone een positieve impact hebben op de volksgezondheid. Dit zal vooral het gevolg zijn van de sterke bijkomende reductie van de EC-uitstoot. EC is immers sterk verkeersgerelateerd waardoor een daling in de uitstoot ook onmiddellijk leidt tot het dalen van de schadelijke concentraties in de lucht. Met de DALY-methode (= *Disability Adjusted Life Year*) kan de winst of het verlies aan gezonde levensjaren berekend en vervolgens ook gewaardeerd worden. Voor alle inwoners van de kernstad zou de winst in levensduur geraamd worden op 12 54 jaar²⁵. Dit komt neer op een gemiddelde winst van 25 dagen per inwoner. In de meeste studies hierover wordt de prijs van een verloren levensjaar gewaardeerd op 50 345 euro. De netto actuele waarde (NAW) van de gezondheidsbaat bij het invoeren van een lage emissiezone bedraagt 200 miljoen euro. Als we dit vergelijken met de geraamde kosten van lage emissiezone voor Anwerpen (overheid: 5 tot 8 miljoen euro; gebruikers: 119 tot 122 miljoen euro), dan is dit een maatschappelijk rendabel project.

²³ "Dans un souci de préserver la qualité de l'air, la ville d'Anvers instaure progressivement une zone de basse émission visant à exclure du centre urbain, à l'intérieur du ring, les véhicules qui ne répondent pas à certaines normes environnementales. Plusieurs études récentes ont montré que les avantages sociétaux d'une telle mesure sont considérables. La ville opte pour un système de caméras avec identification des plaques minéralogiques afin de contrôler le trafic entrant et d'infliger des amendes, si nécessaire, aux contrevenants." (*traduction*) *Bestuursakkoord Antwerpen 2013-2018*, p. 27 http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Bedrijven/Marketing_en_communicatie/MC_Com/Bestuursakkoord_%20Stad_Antwerpen_2013_2018.pdf.

²⁴ Yperman, I. (TML), Vanhove, F. (TML), Delhay, E. (TML), Scheltjens, T. (PWC), Hens, D. (PWC), Voogt, M. (TNO), den Boeft, K. (TNO). (2012), *Haalbaarheidsstudie voor invoering en beheer van lage emissiezone(s) in de stad Antwerpen.*, Leuven, KULeuven, 237 p.; Yperman, I., Vanhove F. (2011). *Onderzoek naar de invoering van lage-emissiezones in Vlaanderen.*, Louvain, KULeuven.

²⁵ Yperman, I. (TML), Vanhove, F. (TML), Delhay, E. (TML), Scheltjens, T. (PWC), Hens, D. (PWC), Voogt, M. (TNO), den Boeft, K. (TNO). (2012), *Haalbaarheidsstudie voor invoering en beheer van lage emissiezone(s) in de stad Antwerpen.*, Louvain, KULeuven, 237 p.

²³ "Antwerpen voert in stappen een lage-emissiezone in om, met het oog op de luchtkwaliteit, voertuigendie niet voldoen aan bepaalde milieunormen te weren in de kernstad binnen de ring. Uit recente onafhankelijke studies blijkt dat de sociale baten hiervan immens zijn. De stad kiest voor een systeem van camera's met nummerplaat herkenning om de Antwerpen inrijdende wagens te verifiëren en zo nodig te beboeten." *Bestuursakkoord Antwerpen 2013-2018*, p. 27 http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Bedrijven/Marketing_en_communicatie/MC_Com/Bestuursakkoord_%20Stad_Antwerpen_2013_2018.pdf

²⁴ Yperman, I. (TML), Vanhove, F. (TML), Delhay, E. (TML), Scheltjens, T. (PWC), Hens, D. (PWC), Voogt, M. (TNO), den Boeft, K. (TNO). (2012), *Haalbaarheidsstudie voor invoering en beheer van lage emissiezone(s) in de stad Antwerpen.*, Leuven, KULeuven, 237p.; Yperman, I., Vanhove F. (2011). *Onderzoek naar de invoering van lage-emissiezones in Vlaanderen.*, Leuven, KULeuven.

²⁵ Yperman, I. (TML), Vanhove, F. (TML), Delhay, E. (TML), Scheltjens, T. (PWC), Hens, D. (PWC), Voogt, M. (TNO), den Boeft, K. (TNO). (2012), *Haalbaarheidsstudie voor invoering en beheer van lage emissiezone(s) in de stad Antwerpen.*, Leuven, KULeuven, 237p.

La ville d'Anvers veut instaurer une zone de basse émission le 4 janvier 2016²⁶. En ce qui concerne les conditions d'accès, elle s'est basée sur les conditions en vigueur à l'étranger:

2016:

- voiture de tourisme essence Euro 1
- voiture de tourisme diesel Euro 3 avec filtre à particules
- camion (diesel) Euro 3 avec filtre à particules

2020:

- voiture de tourisme essence Euro 2
- voiture de tourisme diesel Euro 5
- camion (diesel) Euro 5

En pratique, cela signifie que les voitures diesel qui ont plus de 15 ans, ne seront plus autorisées dans le centre-ville à partir de 2016. Les voitures diesel qui ont plus de 10 ans devront être équipées d'un filtre à particules à cette date. Les voitures essence qui ont été produites après 1992 sont autorisées à traverser le centre-ville. Selon les estimations, plus de 75 % des véhicules satisferont aux normes en 2016. Moins de 10 % ne satisferaient pas aux normes et 15 % y satisferaient moyennant le placement d'un filtre à particules.

Pour la reconnaissance et l'enregistrement des véhicules qui sont autorisés dans la zone de basse émission, la ville d'Anvers a préféré travailler avec un nouveau système d'enregistrement ZBE, qui est relié aux banques de données existantes. Le contrôle pourrait ensuite être réglé par le biais d'un réseau de caméras avec contrôle automatique des plaques d'immatriculation sur le trafic entrant et sortant.

Avant de procéder à l'instauration effective de la zone de basse émission, la ville d'Anvers lancera une campagne d'information de longue durée. De cette manière, les autorités communales espèrent informer en temps utile le plus grand nombre possible d'usagers de la route de l'objectif de cette mesure, de ses effets et des conditions d'accès qui y sont liées, afin qu'ils puissent s'y adapter. Il est par ailleurs également important d'explicitier les avantages sociaux, économiques et de santé qui découleront d'une diminution des polluants atmosphériques et des nuisances sonores.

²⁶ Arrêté du collège des bourgmestre et échevins (septembre 2013). Duurzame ontwikkeling — Invoering lage emissiezone in Antwerpen. Beleidsprincipes en projectaanpak. http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Bedrijven/Stadsontwikkeling/SW_Staf/20130913_CB_LEZ_goedgekeurd.pdf.

De stad Antwerpen wil een lage emissiezone invoeren op 4 januari 2016²⁶. Wat betreft de toegangsvoorwaarden, heeft men zich gebaseerd op buitenlandse voorwaarden:

2016:

- personenwagen benzine Euro 1
- personenwagen diesel Euro 3 met roetfilter
- vrachtwagen (diesel) Euro 3 met roetfilter

2020:

- personenwagen benzine Euro 2
- personenwagen diesel Euro 5
- vrachtwagen (diesel) Euro 5

In de praktijk betekent dit dat dieselwagens die ouder zijn dan 15 jaar vanaf 2016 niet meer worden toegelaten in de kernstad. Dieselwagens die ouder zijn dan 10 jaar moeten tegen dan over een roetfilter beschikken. Benzinewagens die geproduceerd werden na 1992 worden toegelaten om door de kernstad te rijden. Volgens schattingen zou ruim 75 procent van de voertuigen in 2016 aan de normeringen voldoen. Minder dan 10 procent zou niet voldoen en 15 procent zou aan de normen voldoen, mits het plaatsen van een roetfilter.

Voor de erkenning en registratie van voertuigen die toegelaten worden in de lage emissiezone heeft de stad Antwerpen de voorkeur te werken met een nieuwe LEZ-registratiesysteem dat gekoppeld is aan bestaande databanken. De handhaving zou vervolgens geregeld kunnen worden via een netwerk van camera's met automatische nummerplaatcontrole op ingaan en uitgaan verkeer.

Voorafgaan aan de effectieve invoering van de lage emissiezone zal de stad Antwerpen een langlopende informatiecampagne lanceren. Op die manier hoopt men zoveel mogelijk weggebruikers tijdig te informeren over het doel, de uitwerking alsook de toegangsvoorwaarden en men zich hier kan aan aanpassen. Daarnaast is het eveneens belangrijk om de maatschappelijke, economische en gezondheidsvoordelen ten gevolge van minder luchtverontreinigende stoffen en lawaai toe te lichten.

²⁶ Besluit van college burgemeester en schepenen (september 2013). Duurzame ontwikkeling — Invoering lage emissiezone in Antwerpen. Beleidsprincipes en projectaanpak. http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Bedrijven/Stadsontwikkeling/SW_Staf/20130913_CB_LEZ_goedgekeurd.pdf.

La ville d'Anvers a déjà indiqué aux autorités flamandes et fédérales sa volonté de collaborer à la mise en place d'un cadre politique pour les zones de basse émission. La ville d'Anvers pourrait servir de ville-pilote pour l'application concrète de ce cadre politique.

Accord de majorité de la ville de Gand

La ville de Gand est disposée à étudier l'instauration d'une zone de basse émission. Si les autorités flamandes prennent une initiative en ce domaine, la ville se porte candidate pour le rôle de ville-pilote. La ville de Gand ne peut d'ailleurs pas résoudre la problématique des particules fines en l'absence de mesures supplémentaires au niveau flamand.

3.4 Signal ZBE

La présente proposition de loi vise à permettre aux villes et communes, en leur qualité de gestionnaire de la voirie locale, de lutter contre la pollution de l'air sur leur propre territoire en délimitant des zones de basse émission (ZBE).

À cette fin, deux nouveaux signaux routiers sont définis dans le Code de la route afin de signaler le début et la fin des zones de basse émission. Ces signaux routiers s'inspirent des signaux qui sont actuellement déjà en vigueur aux Pays-Bas pour délimiter les zones de basse émission.

De cette manière, les autorités locales pourront améliorer la viabilité de leur territoire par le biais d'une politique d'autorisations sélectives pour les véhicules polluants.

Les restrictions d'accès qui sont utilisées à cet égard sont basées sur les caractéristiques écologiques d'un véhicule. En effet, les émissions dégagées par les véhicules diffèrent en fonction de l'âge, du type de carburant, de la présence ou non d'un filtre à particules et de la norme Euro.

Nous optons pour une approche uniforme sur l'ensemble du territoire belge et chargeons le Roi de fixer les critères environnementaux auxquels les véhicules doivent répondre pour être autorisés dans une zone de basse émission.

Parallèlement, le Roi est également chargé de définir les éventuelles exceptions pour permettre, provisoirement ou non, à des véhicules d'accéder à la zone de basse émission.

De stad Antwerpen heeft reeds te kennen gegeven de Vlaamse en Federale overheid haar medewerking te willen verlenen om het beleidskader voor een lage emissiezone mee vorm te geven. De stad Antwerpen zou gebruikt kunnen worden als pilootstad voor de concrete toepassing van dat beleidskader.

Bestuursakkoord Gent

Gent is bereid om de invoering van een milieuzone te onderzoeken. Zo de Vlaamse overheid hiervoor een initiatief neemt, stelt de Stad zich kandidaat om als pilootstad op te treden. De fijnstofproblematiek kan Gent trouwens niet oplossen zonder bijkomende maatregelen op Vlaams niveau.

3.4 LEZ verkeersbord

Dit wetsvoorstel heeft als doel om gemeenten en steden als lokale wegbeheerder de mogelijkheid te geven om luchtvervuiling op hun eigen grondgebied aan te pakken via het afbakenen van een lage emissiezone (LEZ).

Hiervoor worden twee nieuwe verkeersborden gedefinieerd in de wegcode om het begin en het einde van de lage emissiezone aan te duiden. Deze verkeersborden zijn geïnspireerd op de verkeersborden die vandaag reeds in Nederland van kracht zijn om lage emissiezones af te bakenen.

Op die manier kunnen lokale overheden de leefbaarheid verbeteren via een selectief toelatingsbeleid voor voertuigen die milieuhinder veroorzaken.

De toegangsbeperkingen die hierbij gehanteerd worden zijn gebaseerd op de milieukeurmerken van een voertuig. De uitstoot van voertuigen verschilt immers naargelang de leeftijd, het brandstoftype, de al dan niet aanwezigheid van een roetfilter en de Euro norm.

De indieners kiezen voor een uniforme aanpak op het ganse Belgische grondgebied en belasten de Koning met het bepalen van de milieucriteria waaraan voertuigen moeten voldoen om toegelaten te worden tot een lage emissiezone.

Daarnaast wordt de Koning ook belast met het bepalen van eventuele uitzonderingen om voertuigen, al dan niet tijdelijk, toegang te verlenen tot de lage emissiezone.

Quiconque pénètre illicitement dans une zone de basse émission s'expose à une amende de 5 à 25 euros et/ou à une peine d'emprisonnement d'un jour à un mois. Ces peines correspondent aux exemples européens.

Wie onrechtmatig een lage emissiezone betreedt riskeert een geldboete van 5 euro tot 25 euro en/of een gevangenisstraf van een dag tot een maand. Deze strafmaat is in overeenstemming met Europese voorbeelden.

Willem-Frederik SCHILTZ (Open Vld)
Mathias DE CLERCQ (Open Vld)

PROPOSITION DE LOI

Article 1^{er}

La présente loi règle une matière visée à l'article 78 de la Constitution.

Art. 2

Dans l'article 2 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, il est inséré un point 2.63, rédigé comme suit:

"2.63. L'expression "zone de basse émission" désigne une zone dont l'accès est autorisé aux seuls véhicules qui répondent à certains critères environnementaux, et dont le début et la fin sont délimités par des signaux C50 et C51."

Art. 3

Dans l'article 68 du même arrêté royal sont insérés les signaux d'interdiction "C50: début d'une zone de basse émission" et "C51: fin d'une zone de basse émission".



"C50: début d'une zone de basse émission"

WETSVOORSTEL

Artikel 1

Deze wet regelt een aangelegenheid als bedoeld in artikel 78 van de Grondwet.

Art. 2

In artikel 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 wordt een 2.63 ingevoegd, luidende:

"2.63 "lage emissiezone": een zone waarvan de toegang enkel toegelaten is voor voertuigen die aan bepaalde milieucriteria voldoen, en waarvan het begin en het einde afgebakend is door de verkeersborden C50 en C51."

Art. 3

In artikel 68 van hetzelfde koninklijk besluit, worden de verbodsborden "C50: begin van een lage emissiezone" en "C51: einde van een lage emissiezone" opgenomen.



"C50: begin van een lage emissiezone"



“C51: fin d’une zone de basse émission”

Art. 4

Le Roi détermine les critères environnementaux auxquels doivent répondre les véhicules pour être admis dans une zone de basse émission, ainsi que les exceptions à l’accès à une zone de basse émission.

Art. 5

Le Roi peut abroger, compléter, modifier ou remplacer les dispositions modifiées par les articles 2, 3 et 4.

Art. 6

Les infractions aux dispositions de la présente loi seront punies d’une peine d’emprisonnement d’un jour à un mois et d’une amende de 5 euros à 25 euros ou d’une de ces peines seulement.

2 avril 2014



“C51: einde van een lage emissiezone”

Art. 4

De Koning bepaalt de milieucriteria waaraan voertuigen moeten voldoen om toegelaten te worden tot een lage emissie zone, evenals de uitzonderingen op de toegang tot een lage emissie zone.

Art. 5

De Koning kan de bepalingen gewijzigd door de artikelen 2, 3 en 4 opheffen, aanvullen, wijzigen of vervangen.

Art. 6

Overtredingen van de bepalingen van deze wet worden gestraft met een gevangenisstraf van een dag tot een maand en met een geldboete van 5 euro tot 25 euro of met een van de straffen alleen.

2 april 2014

Willem-Frederik SCHILTZ (Open Vld)
Mathias DE CLERCQ (Open Vld)