

## BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST — REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

### MINISTERIE

### VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

N. 2008 — 4655

[C — 2008/31639]

**27 NOVEMBER 2008.** — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot bepaling van de dringende maatregelen om piekperiodes van luchtvervuiling door fijn stof en door stikstofdioxiden te voorkomen

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gelet op de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit, meer bepaald artikelen 11, 14 en 15;

Gelet op artikel 7, a), 3° van het samenwerkingsakkoord van 18 mei 1994 tussen het Brusselse, Vlaamse en Waalse Gewestinzake het toezicht op emissies in de lucht en op de structureren van de gegevens;

Gelet op de ordonnantie van 22 november 1990 betreffende de organisatie van het openbaar vervoer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in het bijzonder het artikel 3, 1ste lid, 4°, a);

Gelet op het gecombineerde effect van artikelen 133, 2de lid en 135, § 2 van de nieuwe gemeentewet die de burgemeesters met de uitvoering van deze maatregelen belast;

Overwegende dat de Richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit, in het bijzonder artikel 7 oplegt luchtkwaliteitsniveaus te bereiken en metingen op korte termijn op te stellen in het geval van risico van overschrijding van de grenswaarden en/of de drempelwaarden;

Overwegende dat de Richtlijn 1999/30/EG van de Raad van 22 april 1999 de bepaling van grenswaarden vastlegt voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht;

Overwegende dat beide richtlijnen in de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit omgezet zijn, meer bepaald in artikelen 11, 14 en 15;

Overwegende dat de genoemde ordonnantie grenswaarden herneemt die niet overschreden mogen worden;

Overwegende dat er dringende maatregelen op korte termijn moeten worden voorzien om het hoofd te bieden aan het risico van overschrijding of overschrijding van een grenswaarde of een drempelwaarde;

Overwegende artikel 16 van het beheercontract tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel 2007-2011;

Overwegende punt 2 van de bijlage van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 28 juni 2001 betreffende de vastlegging van grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht;

Overwegende de ordonnantie van 22 november 1990 betreffende de organisatie van het openbaar vervoer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;

Gelet op het advies van de Milieuraad, gegeven op 14 november 2007;

Gelet op het advies van Economische en Sociale Raad, gegeven op 18 oktober 2007;

Gelet op het advies van de Inspectie der Financiën, gegeven op 31 mei 2007;

Gelet op het advies van de Minister van Begroting, gegeven op 6 december 2007;

### MINISTRE

### DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

F. 2008 — 4655

[C — 2008/31639]

**27 NOVEMBRE 2008.** — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les micro-particules et les dioxydes d'azote

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à l'évaluation et à l'amélioration de la qualité de l'air ambiant, notamment les articles 11, 14 et 15;

Vu l'article 7, a), 3° de l'accord de coopération du 18 mai 1994 entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration de données;

Vu l'ordonnance du 22 novembre 1990 relative à l'organisation des transports en commun dans la Région de Bruxelles-Capitale, et particulièrement son article 3, alinéa 1<sup>er</sup>, 4<sup>°</sup>, a);

Vu l'effet combiné des articles 133, alinéa 2 et 135, § 2 de la nouvelle loi communale qui charge les bourgmestres de l'exécution des présentes mesures;

Considérant que la Directive 96/62/CE du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, plus spécialement l'article 7; nous impose d'atteindre des niveaux de qualité de l'air et nous impose d'établir des mesures à prendre à court terme en cas de risque de dépassement des valeurs limites et/ou seuils d'alerte;

Considérant que la Directive 1999/30/CE du Conseil du 22 avril 1999, établit la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant;

Considérant que les 2 directives ont été transposées dans l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à l'évaluation et à l'amélioration de la qualité de l'air ambiant, notamment les articles 11, 14 et 15;

Considérant que ladite ordonnance reprend les valeurs limites à ne pas dépasser;

Considérant qu'il y a lieu de prévoir les mesures d'urgence à court terme afin de faire face au risque de dépassement ou au dépassement d'une valeur limite ou d'un seuil d'alerte;

Considérant l'article 16 du contrat de gestion entre la Région de Bruxelles-Capitale et la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles 2007-2011;

Considérant le point 2 de l'annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 28 juin 2001 relatif à la fixation des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant;

Considérant l'ordonnance du 22 novembre 1990 relative à l'organisation des transports en commun dans la Région de Bruxelles-Capitale;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement, donné le 14 novembre 2007;

Vu l'avis du Conseil économique et social, donné le 18 octobre 2007;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances, donné le 31 mai 2007;

Vu l'avis du Ministre du Budget, donné le 6 décembre 2007;

Gelet op het advies 45.270/2 van de Raad van State, gegeven op 22 oktober 2008, in toepassing van artikel 84 § 1, lid 1, 1°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op voorstel van de Ministers die respectievelijk bevoegd zijn voor Leefmilieu en Mobiliteit;

Na beraadslaging,

Besluit :

Doel

**Artikel 1.** Onderhavig besluit organiseert een actieplan met een voorlichtingsprocedure en de tenuitvoerlegging van dringende maatregelen om de overschrijding van de concentraties van stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en zwevende deeltjes ( $\text{PM}_{10}$ ) in de lucht te voorkomen.

Dit besluit zet Richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit gedeeltelijk om.

Definities

**Art. 2.** In de zin van onderhavig besluit hebben de termen volgende betekenis :

1° De Ministers : de Ministers die respectievelijk bevoegd zijn voor Leefmilieu en Mobiliteit;

2° Vervuilende stoffen : stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en zwevende deeltjes ( $\text{PM}_{10}$ );

3° Piekperiodes van luchtvervuiling : niveau van luchtvervuiling die de tenuitvoerlegging van dringende maatregelen rechtvaardigt;

4° Meetstation : geheel van voorzieningen voor de evaluatie, in real time, van de luchtkwaliteit, overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 28 juni 2001 betreffende de grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht;

5° Vrachtwagens : voertuigen waarvan de maximale toegelaten massa meer dan 3 500 kg bedraagt;

6° Openbaar gebouw : gebouw dat onderdak verleent aan de overheid, de Europese instellingen en instellingen van openbaar nut in de zin van de wet van 16 maart 1954 op de instellingen van openbaar nut, met uitsluiting van de ziekenhuizen en de zorginstellingen, evenals de autonome bestuursinstellingen die vallen onder de organieke ordonnantie van 23 februari 2006;

7° Voertuig met hoge milieuprestatie : voertuig met een ecoscore 'luchtkwaliteit' die ten minste gelijk is aan 75. De ecoscore 'luchtkwaliteit' wordt in bijlage gedefinieerd. De lijst van de voertuigen met hoge milieuprestatie wordt jaarlijks in december bijgewerkt.

8° Ring : openbare weg, geklasseerd in de categorie autosnelwegen en «Ring van Brussel» genoemd door het Koninklijk Besluit van 15 mei 1981 waarbij de autosnelweg "Ring om Brussel" aan het stelsel van de wet van 12 juli 1956 tot vaststelling van het statuut der autosnelwegen wordt onderworpen;

9° IRCEL : de Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu, ingevoerd door het samenwerkingsakkoord van 18 mei 1994 tussen het Brusselse, Vlaamse en Waalse Gewest inzake het toezicht op emissies in de lucht en op de structurering van de gegevens;

10° Concentratie : gemiddelde concentratie op een periode van een uur;

11° Maximale dagconcentraties : de hoogste concentratie in de loop van een dag;

12° Gemiddelde dagconcentraties : gemiddelde van de concentraties in de loop van een dag;

13° Voertuigen : elk voertuig van minder dan 3,5 ton, met inbegrip van gemotoriseerde tweewielers.

Vu l'avis 45.270/2 du Conseil d'Etat, donné le 22 octobre 2008, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur proposition des Ministres ayant respectivement l'Environnement et la Mobilité dans leurs attributions;

Après délibération,

Arrête :

Objectif

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté organise un plan d'action comprenant une procédure d'information et de mise en oeuvre de mesures d'urgence en vue de prévenir le dépassement des concentrations de dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et de particules ( $\text{PM}_{10}$ ) dans l'atmosphère.

Le présent arrêté transpose partiellement la Directive 96/62/CE du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Définitions

**Art. 2.** Au sens du présent arrêté, on entend par :

1° Les Ministres : les Ministres ayant respectivement l'Environnement et la Mobilité dans leurs attributions;

2° Polluants : dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et particules ( $\text{PM}_{10}$ );

3° Pics de pollution atmosphérique : niveau de pollution atmosphérique justifiant la mise en oeuvre de mesures d'urgence;

4° Station de mesure : ensemble de dispositifs permettant l'évaluation, en temps réel, de la qualité de l'air, conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 28 juin 2001 relatif à la fixation des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant;

5° Poids lourds : véhicules automobiles dont la masse maximale autorisée excède 3 500 kg;

6° Bâtiment public : bâtiment abritant les administrations publiques, les institutions européennes et les organismes d'intérêt public au sens de la loi du 16 mars 1954 sur les organismes d'intérêt public, à l'exception des hôpitaux et des instituts de soin de santé ainsi que les institutions administratives autonomes soumises à l'Ordonnance organique du 23 février 2006;

7° Véhicule à haute performance environnementale : véhicule qui présente un écoscore « qualité de l'air » égal au minimum à 75. L'écoscore « qualité de l'air » est défini en annexe. La liste des véhicules à haute performance environnementale est actualisée annuellement en décembre

8° Ring : voirie publique classée dans la catégorie des autoroutes et dénommée « Ring de Bruxelles » par l'arrêté royal du 15 mai 1981 soumettant l'autoroute « Ring de Bruxelles » au régime institué par la loi du 12 juillet 1956 établissant le statut des autoroutes;

9° CELINE : la Cellule interrégionale de l'Environnement créée par l'accord de coopération du 18 mai 1994 entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration des données;

10° Concentration horaire : concentration moyenne sur une période d'une heure;

11° Maximum journalier des concentrations horaires : concentration horaire la plus élevée au cours d'une journée.

12° Moyenne journalière des concentrations horaires : moyenne des concentrations horaires au cours d'une journée.

13° Véhicules automobiles : tout véhicule automobile de moins de 3,5 tonnes.

**TITEL I. — Algemene bepalingen**

**Art. 3.** Beschrijving van de alarmdrempels en van het mechanisme van de tenuitvoerlegging van de dringende maatregelen.

§ 1. De tabel in bijlage 1 bepaalt drie concentratiewaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, opgesteld op basis van de gemiddelde dagconcentratie PM<sub>10</sub> en de maximale dagconcentratie NO<sub>2</sub>.

De waarden zijn in stijgende orde gedefinieerd :

1° drempelwaarde 1;

2° drempelwaarde 2;

3° drempelwaarde 3.

Het risico dat elk van deze waarden wordt bereikt, leidt tot de tenuitvoerlegging van een voorlichtings- en alarmprocedure voor het publiek en van de dringende maatregelen die zijn ingevoerd om deze piekperiodes van luchtvervuiling te voorkomen. Deze maatregelen gelden enkel in de winterperiode (november-maart).

Om de 3 jaar wordt de relevantie van deze drempelwaarden en van de daarbij horende maatregelen door het Brussels Instituut voor Milieubeheer geëvalueerd, rekening houdend met de evolutie van de milieusituatie en met de evolutie van het Europees kader.

§ 2. De Ministers beslissen om de maatregelen die in de artikelen 5 tot 7 worden beschreven, ten uitvoer te leggen wanneer uit de voorspellingen van IRCEL blijkt dat :

1° de concentraties van ten minste een van de twee vervuilende stoffen gedurende ten minste twee opeenvolgende dagen worden bereikt;

2° de concentraties van ten minste een van de twee vervuilende stoffen vanaf de eerste van de twee dagen overschrijding in ten minste twee meetstations wordt bereikt.

3° de maatregel een vermindering van de uitstoot van de vervuilende stoffen garandeert.

Deze voorwaarden zijn cumulatief.

§ 3. Op basis van voorspellingen in modelvorm identificeert IRCEL 24 uur op voorhand, elke kans op vervuiling die voldoet aan de voorwaarden van paragraaf 2 en waarschuwt de Ministers onmiddellijk.

Bij ontvangst van de voorspellingen van IRCEL, lichten de Ministers het publiek en de betrokken entiteiten en instellingen onmiddellijk in over de drempelwaarde die zou kunnen worden bereikt, alsook over de maatregelen in verband met deze drempelwaarde die zouden worden toegepast indien de voorspellingen van IRCEL, zoals verduidelijkt in § 2, binnen de 24 uur na deze mededeling zouden worden bevestigd. Dit gebeurt ongeacht de bepalingen van punt 2 van bijvoegsel 2 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 28 juni 2001 betreffende de vastlegging van de grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht.

De informatie die tijdens deze zogeheten alarmfase wordt meegeleid, heeft betrekking op de aard van de vervuiling en op de aanbevelingen en tips om de bestemming uit te nodigen een gedrag aan te nemen dat de uitstoot van luchtvervuilende stoffen beperkt, meer bepaald door een ander verplaatsingsmiddel dan het privévoertuig te kiezen. De informatie heeft ook betrekking op de maatregelen die op de tweede van de twee dagen overschrijding zouden kunnen worden toegepast, bij bevestiging van de voorwaarden van § 2.

§ 4. Indien de voorspellingen van IRCEL binnen vierentwintig uur volgend op de identificatie door IRCEL van het risico dat één van de drempelwaarden zou worden bereikt, worden bevestigd onder de voorwaarden van § 2, dan bevestigen de Ministers de tenuitvoerlegging van de maatregelen die overeenstemmen met de drempelwaarde vanaf de volgende dag en lichten het publiek in.

De informatie die tijdens deze zogeheten bevestigingsfase wordt meegeleid, heeft betrekking op de aard van de vervuiling en op de aanbevelingen en tips om de bestemming uit te nodigen een gedrag aan te nemen dat de uitstoot van luchtvervuilende stoffen beperkt, meer bepaald door een ander verplaatsingsmiddel dan het privévoertuig te kiezen. De informatie heeft ook betrekking op de maatregelen die de volgende dag zullen worden toegepast.

§ 5. De informatie waarop onderhavig artikel betrekking heeft, wordt via persbericht overgemaakt aan ten minste twee Franstalige en Nederlandstalige kranten, televisiestations en radiozenders.

§ 6. De Ministers sturen specifieke informatie over de alarm- en bevestigingsfase naar de Burgemeester en de hoofden van de politie-zones.

**TITRE I<sup>e</sup>. — Dispositions générales**

**Art. 3.** Description des seuils d'alerte et du mécanisme de mise en œuvre des mesures d'urgence.

§ 1. Le tableau repris en annexe 1 détermine trois seuils de concentration de NO<sub>2</sub> et de PM<sub>10</sub>, établis sur base de la moyenne journalière des concentrations horaires de PM<sub>10</sub> et du maximum journalier des concentrations horaires de NO<sub>2</sub>.

Les seuils sont définis par ordre croissant :

1° seuil d'intervention 1;

2° seuil d'intervention 2;

3° seuil d'intervention 3.

Le risque d'une atteinte de chacun de ces seuils entraîne la mise en œuvre d'une procédure d'information et d'alerte du public et de mesures d'urgence adoptées en vue de prévenir ces pics de pollution atmosphérique. Ces mesures ne sont d'application que durant la période hivernale (novembre-mars).

Tous les 3 ans, la pertinence de ces seuils d'intervention et des mesures y afférentes, est évaluée par l'Institut bruxellois pour la Gestion de l'environnement, tenant compte de l'évolution de la situation environnementale et de l'évolution du cadre européen.

§ 2. Les Ministres décident de la mise en œuvre de mesures décrites aux articles 5 à 7 lorsque les prévisions établies par CELINE font apparaître que :

1° les concentrations d'au moins un des deux polluants sont atteintes pendant au moins deux jours consécutifs;

2° les concentrations d'au moins un des deux polluants sont atteintes dans au moins deux stations de mesure dès le premier des deux jours de dépassement;

3° la mesure garantit une réduction des émissions de polluants.

Ces conditions sont cumulatives.

§ 3. Sur la base des prévisions modélisées, CELINE identifie, 24 heures à l'avance, un risque de pollution répondant aux conditions visées au paragraphe 2 et en avertit sans délai les Ministres.

Sans préjudice des dispositions du point 2 de l'annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 28 juin 2001 relatif à la fixation des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant, dès réception des prévisions établies par CELINE, les Ministres informeront le public et les entités et institutions concernées, du seuil d'intervention susceptible d'être atteint ainsi que des mesures correspondant au seuil d'intervention qui seront mises en œuvre si les prévisions modélisées de CELINE, telles que précisées au § 2, sont confirmées dans les 24 heures de cette diffusion.

Les informations diffusées lors de cette phase d'alerte portent sur la nature de la pollution et sur des recommandations et conseils pour inviter leur destinataire à adopter un comportement qui génère moins d'émissions de polluants atmosphériques, notamment en optant pour un autre mode de déplacement que le véhicule particulier. De même, l'information porte sur les mesures qui pourraient être mises en œuvre le second des deux jours de dépassement, en cas de confirmation des conditions reprises au § 2.

§ 4. Si les prévisions établies par CELINE sont confirmées, aux conditions reprises au § 2, dans les vingt-quatre heures qui suivent l'identification par CELINE du risque d'atteinte d'un des seuils d'intervention, les Ministres confirment la mise en œuvre des mesures correspondant au seuil d'intervention à compter du jour suivant et en informant le public.

Les informations diffusées lors de cette phase de confirmation portent sur la nature de la pollution et sur des recommandations et conseils pour inviter leur destinataire à adopter un comportement qui génère moins d'émissions de polluants atmosphériques, notamment en optant pour un autre mode de déplacement que le véhicule particulier. De même, l'information porte sur les mesures qui seront appliquées le jour suivant.

§ 5. Les informations visées dans le présent article sont transmises, par communiqué, à au moins deux quotidiens, deux télévisions et deux radios, de langue française et de langue néerlandaise.

§ 6. Les phases d'alerte et de confirmation font l'objet par les Ministres d'une information spécifique adressée aux Bourgmestres et aux chefs des zones de police.

§ 7. Ook de informatiedragers van het Gewest, zoals de borden met variabele boodschappen en deze van de MIVB zullen tijdens de alarm-en bevestigingsfase worden gebruikt.

## TITEL II. — Dringende maatregelen

### Drempelwaarde 1

**Art. 4.** Wanneer drempelwaarde 1 zou kunnen worden bereikt onder de voorwaarden van artikel 3, § 2, kunnen de Ministers volgende maatregelen ten uitvoer leggen :

1° een verhoging vragen van de snelheidscontroles.

2° de toegelaten snelheid wordt beperkt tot vijftig kilometer/uur op de wegdelen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest waarop de snelheid tot negentig kilometer/uur is toegestaan;

3° de toegelaten snelheid wordt beperkt tot negentig kilometer/uur op de wegdelen die door het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gaan en waarop de snelheid tot honderdtwintig kilometer/uur is toegestaan, op voorwaarde dat dergelijke beperking ook van toepassing is in het Vlaams gewest.

### Drempelwaarde 2

**Art. 5.** Wanneer drempelwaarde 2 zou kunnen worden bereikt onder de voorwaarden van artikel 3 § 2, kunnen de Ministers naast de maatregelen die in artikel 4 worden opgesomd, volgende maatregelen ten uitvoer leggen :

1° buiten de wegdelen die onder de naam «de Ring» in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt aangeduid :

a. een rijverbod voor de voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat oneven is indien de dag van de eerste toepassing van de maatregel een oneven dag is. Het cijfer dat in overweging genomen wordt, is een cijfer zonder representatief karakter of betekenis. De cijfers voor een streek, een gebied of een departement worden dus niet in overweging genomen. Het cijfer « 0 » wordt als een even cijfer beschouwd. Voor de volgende toepassingen van de maatregel geldt het rijverbod, ongeacht de dag, afwisselend voor voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat even is, en vervolgens voor voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat oneven is, of is er een rijverbod voor de voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat even is indien de dag van de eerste toepassing van de maatregel een even dag is. Voor de volgende toepassingen van de maatregel geldt het rijverbod, ongeacht de dag, afwisselend voor voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat oneven is, en vervolgens voor voertuigen waarvan het laatste cijfer van de nummerplaat even is.

b. is er een rijverbod voor vrachtwagens tussen zeven uur en tien uur en tussen zeventien uur en twintig uur.

In het buitenland ingeschreven voertuigen vallen eveneens onder de huidige maatregel.

Zijn uitgesloten uit onderhavige maatregel : voertuig met hoge milieuprestatie, ongeacht het laatste cijfer van de nummerplaat. De lijst van deze voertuigen met hoge milieuprestatie wordt jaarlijks via een ministerieel rondschrift aan de burgemeesters medegedeeld door de minister die bevoegd is voor Leefmilieu op basis van de prestaties inzake luchtkwaliteit en overeenkomstig een ecoscore luchtkwaliteit' van minstens 75.

Zijn eveneens uitgesloten het openbaar vervoer, inclusief de taxi's, de voertuigen voor dringend vervoer met bepaald, de voertuigen van de hulpdiensten, de voertuigen van openbaar nut meer bepaald bestemd voor de afvalophaling, de bussen, de gemotoriseerde tweewielers, de mediautoertuigen met logo en de gehandicapten met de speciale kaart voorzien in artikel 27.4.3 d 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.

De burgemeester of de persoon die hij delegeren kan elke persoon die het vraagt en die de absolute noodzaak aantoont om zijn auto op de dag van de gebeurtenis te gebruiken, een pasje geven. De afwijkingen zijn geldig op het hele grondgebied van het Gewest.

2° het openbaar vervoer is gratis en het aanbod van het openbaar vervoer wordt versterkt indien het afhangt van de Maatschappij voor het Intercommunaal vervoer te Brussel. Om het aanbod te versterken, wordt reservemateriaal in omloop gebracht en worden de spitsuren verlengd.

3° de temperatuur in de openbare gebouwen waar een activiteit van het tertiaire type wordt uitgeoefend en in de gebouwen van de tertiaire sector in het algemeen wordt beperkt tot twintig graden Celsius. De temperatuur wordt beperkt door het lager zetten of het uitschakelen van de verwarming van het gebouw.

§ 7. Les supports d'information de la Région dont les panneaux à messages variables et ceux de la STIB seront également utilisés pour les phases d'alerte et de confirmation.

## TITRE II. — Mesures d'urgence

### Seuil d'intervention 1

**Art. 4.** Lorsque le seuil d'intervention 1 est susceptible d'être atteint dans les conditions prévues par l'article 3, § 2, les Ministres peuvent mettre en œuvre les mesures suivantes :

1° solliciter un renforcement des contrôles de vitesse.

2° la vitesse autorisée est limitée à cinquante kilomètres/heure sur les tronçons de voirie du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale sur lesquelles la vitesse est autorisée jusqu'à nonante kilomètres/heure.

3° la vitesse autorisée est limitée à nonante kilomètres/heure sur les tronçons de voirie qui traversent le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale sur lesquels la vitesse autorisée est de cent vingt kilomètres/heure, pour autant qu'une telle limitation soit également d'application dans la Région flamande.

### Seuil d'intervention 2

**Art. 5.** Lorsque le seuil d'intervention 2 est susceptible d'être atteint dans les conditions prévues par l'article 3 § 2, outre les mesures énumérées à l'article 4, les Ministres peuvent mettre en œuvre les mesures suivantes :

1° hormis sur les tronçons de voirie désignés « le Ring » en Région de Bruxelles-Capitale :

a. les véhicules automobiles dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est impair sont interdits à la circulation si le jour de la première application de la mesure, est un jour impair. Le chiffre à considérer est un chiffre qui n'a pas de caractère représentatif ou significatif. Les chiffres représentant une région, une zone ou un département, ne sont pas considérés. Le chiffre « 0 » est considéré comme un chiffre pair. Ensuite, pour les applications suivantes de la mesure, quel que soit le jour, l'interdiction frappe en alternance les véhicules dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est pair puis les véhicules dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est impair, ou les véhicules automobiles dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est pair sont interdits à la circulation si le jour de la première application de la mesure, est un jour pair. Ensuite, pour les applications suivantes de la mesure, quel que soit le jour, l'interdiction frappe en alternance les véhicules dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est impair puis les véhicules dont le dernier chiffre de la plaque d'immatriculation est pair.

b. les poids lourds sont interdits à la circulation entre sept heures et dix heures et entre dix-sept heures et vingt heures.

Sont également concernés par la présente mesure les véhicules immatriculés à l'étranger.

Sont exclus de la présente mesure les véhicules à haute performance environnementale quel que soit le dernier chiffre de leur plaque d'immatriculation. La liste de ces véhicules à haute performance environnementale est communiquée aux bourgmestres annuellement par circulaire ministérielle par le Ministre ayant charge de l'environnement

Sont également exclus les transports publics y compris les taxis, les véhicules d'urgence, les véhicules des services de secours, les véhicules d'utilité publique notamment destinés à la collecte des déchets, les autocars, les deux roues motorisés, les véhicules de médias siglés et les handicapés munis de la carte spéciale prévue à l'article 27.4.3 d de l'arrêté royal du 1<sup>er</sup> décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière.

Le bourgmestre ou la personne qu'il délègue peut délivrer une autorisation de circuler à toute personne qui en fait la demande et qui démontre l'absolue nécessité d'utiliser son véhicule automobile le jour de l'événement. Les dérogations sont valables sur tout le territoire de la Région.

2° les transports en commun sont gratuits et l'offre de transports en commun est renforcée en ce qu'ils concernent la Société de Transports Intercommunaux de Bruxelles. Le renforcement de l'offre est obtenu par l'affectation en ligne du matériel en réserve et la prolongation des heures de pointe.

3° la température dans les bâtiments publics où il est exercé une activité de type tertiaire et les bâtiments du secteur tertiaire en général, est limitée à vingt degrés Celsius. La température est limitée par réduction ou extinction du chauffage du bâtiment.

## Drempelwaarde 3

**Art. 6.** Wanneer drempelwaarde 3 zou kunnen worden bereikt onder de voorwaarden van artikel 3, § 2, kunnen de Ministers, naast de maatregelen die in artikel 4 opgesomd worden, volgende maatregelen ten uitvoer leggen :

1° buiten de wegdeelen die onder de naam «de Ring» in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt aangeduid, is er een rijverbod voor alle voertuigen, met inbegrip van de vrachtwagens en de gemotoriseerde tweewielers.

In het buitenland ingeschreven voertuigen vallen eveneens onder de huidige maatregel.

Zijn uitgesloten uit onderhavige maatregel : de voertuigen met hoge milieuprestatie, ongeacht het laatste cijfer van de nummerplaat. De van deze voertuigen met hoge milieuprestatie wordt jaarlijks via een omzendbrief aan de burgemeesters medegedeeld door de minister die belast is met Leefmilieu.

Zijn eveneens uitgesloten van onderhavige maatregel : het openbaar vervoer, inclusief de taxi's, de voertuigen voor dringend vervoer, de voertuigen van de hulpdiensten, de voertuigen van openbaar nut meer bepaald bestemd voor de afvalophaling, de bussen, de mediavoertuigen met logo en de gehandicapten met de speciale kaart voorzien in artikel 27.4.3 d van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer.

De burgemeester of de persoon die hij deleert kan elke persoon die het vraagt en die de absolute noodzaak aantoont om zijn auto op de dag van de gebeurtenis te gebruiken, een pasje geven. De afwijkingen zijn geldig op het hele grondgebied van het Gewest.

2° het openbaar vervoer is gratis en het aanbod van het openbaar vervoer wordt versterkt voor wat de Maatschappij voor het Intercommunaal vervoer te Brussel betreft. Om het aanbod te versterken, wordt reservemateriaal in omloop gebracht en worden de spitsuren verlengd.

3° de temperatuur in de openbare gebouwen waar een activiteit van het tertiaire type wordt uitgeoefend en in de gebouwen van de tertiaire sector in het algemeen wordt beperkt tot twintig graden Celsius. De temperatuur wordt beperkt door het lager zetten of het uitschakelen van de verwarming van het gebouw.

**TITEL III. — Demonstratieve acties**

**Art. 7.** Mits instemming van de Regering, organiseren de Ministers ten minste eenmaal per jaar de tenuitvoerlegging van de maatregelen van de artikelen 4 tot 6 om de operationele modaliteiten te testen en de bevolking te sensibiliseren.

Deze demonstraties worden op het volledige of een deel van het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gerealiseerd. Ze worden uitgevoerd op een datum die vooraf wordt vastgelegd. Hun organisatie wordt minstens twee maanden voor hun tenuitvoerlegging bekendgemaakt.

**TITEL IV. — Inwerkingtreding**

**Art. 8.** Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2009.

De Ministers die respectievelijk bevoegd zijn voor Leefmilieu en Mobiliteit zijn belast met de uitvoering van onderhavig besluit.

Brussel, 27 november 2008.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,  
Ch. PICQUE

De Minister van Mobiliteit en Openbare Werken,  
P. SMET

De Minister van Leefmilieu,  
Energie en Waterbeleid,  
Mevr. E. HUYTEBROECK

## Seuil d'intervention 3

**Art. 6.** Lorsque le seuil d'intervention 3 est susceptible d'être atteint dans les conditions prévues par l'article 3, § 2, outre les mesures énumérées à l'article 4, les Ministres peuvent mettre en œuvre les mesures suivantes :

1° hormis sur les tronçons de voirie désignés « Ring » en Région de Bruxelles-Capitale, tout véhicule automobile est interdit à la circulation, ainsi que les poids lourds et les deux roues motorisés.

Sont également concernés par la présente mesure les véhicules immatriculés à l'étranger.

Sont exclus de la présente mesure les véhicules à haute performance environnementale quel que soit le dernier chiffre de leur plaque d'immatriculation. La liste de ces véhicules à haute performance environnementale est communiquée aux bourgmestres annuellement par circulaire ministérielle par le Ministre ayant charge de l'environnement.

Sont également exclus les transports publics y compris les taxis, les véhicules d'urgence, les véhicules des services de secours, les véhicules d'utilité publique notamment destinés à la collecte des déchets, les autocars, les véhicules de médias siglés et les handicapés munis de la carte spéciale prévue à l'article 27.4.3 d de l'arrêté royal du 1<sup>er</sup> décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière.

Le bourgmestre ou la personne qu'il délègue peut délivrer une autorisation de circuler à toute personne qui en fait la demande et qui démontre l'absolue nécessité d'utiliser son véhicule automobile le jour de l'événement. Les dérogations sont valables sur tout le territoire de la Région.

2° les transports en commun sont gratuits et l'offre de transports en commun est renforcée en ce qu'ils concernent la Société des Transports en commun de Bruxelles. Le renforcement de l'offre est obtenu par l'affectation en ligne du matériel en réserve et la prolongation des heures de pointe.

3° la température dans les bâtiments publics où il est exercé une activité de type tertiaire et les bâtiments du secteur tertiaire en général, est limitée à vingt degrés Celsius. La température est limitée par réduction ou extinction du chauffage du bâtiment.

**TITRE III. — Actions démonstratives**

**Art. 7.** Moyennant l'accord du Gouvernement, les Ministres organisent au moins une fois par an la mise en œuvre de l'une des mesures reprises aux articles 4 à 6 pour en tester les modalités opérationnelles et sensibiliser la population.

Ces démonstrations sont réalisées sur l'ensemble ou une partie du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale. Elles sont effectuées à une date fixée anticipativement. Leur organisation fait l'objet d'une publicité au minimum deux mois avant leur mise en œuvre.

**TITRE IV. — Entrée en vigueur**

**Art. 8.** Le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009.

Les Ministres ayant respectivement l'Environnement et la Mobilité dans leurs attributions sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 27 novembre 2008.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,  
Ch. PICQUE

Le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics,  
P. SMET

La Ministre chargée de l'Environnement,  
de l'Energie, de la Politique de l'Eau,  
Mme E. HUYTEBROECK

**BIJLAGE 1****Concentratiewaarden NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>**

	<i>Gemiddelde dagconcentratie</i>	<i>Maximale dagconcentratie</i>
	<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>NO<sub>2</sub></b>
Drempelwaarde 1 (*)	71 tot 100 µg/m <sup>3</sup>	151 tot 200 µg/m <sup>3</sup>
Drempelwaarde 2 (*)	101 tot 200 µg/m <sup>3</sup>	201 tot 400 µg/m <sup>3</sup>
Drempelwaarde 3 (*)	> 200 µg/m <sup>3</sup>	> 400 µg/m <sup>3</sup>

(\*) Een drempel is bereikt zodra een van de concentraties voor deze drempel bereikt is voor ten minste een van de twee vervuilende stoffen.

De drempelwaarden 1 en 2 stemmen respectievelijk overeen met de centielen 95 en 99 die worden toegepast op de tijdreeksen van waarnemingen die worden ingezameld gedurende een referentieperiode die IRCEL bepaalt en die worden gebruikt om de drempels van de BelATMO-index te bepalen. De tijdreeksen werden ingevoerd op basis van het ruimtelijke gemiddelde van de metingen die in België worden gedaan. Drempelwaarde 3 stemt overeen met de Europese alarmwaarde (NO<sub>2</sub>) of met de maximale waarden die tijdens de referentieperiode werden waargenomen (PM<sub>10</sub>).

Gezien voor toevoeging aan het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 november 2008 tot bepaling van de dringende maatregelen om piekperiodes van luchtvervuiling door fijn stof en door stikstofdioxiden te voorkomen.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Ch. PICQUE

De Minister van Mobiliteit en Openbare Werken,

P. SMET

De Minister van Leefmilieu, Energie en Waterbeleid,

Mevr. E. HUYTEBROECK

## BIJLAGE 2

### **Berekeningsformules die gebruikt worden voor de methodologie Ecoscore luchtkwaliteit**

De globale ecoscore is een afweging tussen de verschillende soorten van milieuimpact van de voertuigen in verband met hun uitstoten : broeikaseffect, luchtkwaliteit en lawaai. De categorie luchtkwaliteit is opgedeeld in 2 delen (zie onderstaande tabel): menselijke gezondheid en ecosystemen.

De globale ecoscore wordt volgens deze formule berekend :

$$TI = \sum_i \alpha_i \cdot q_i \quad \text{with} \quad \sum_i \alpha_i = 1$$

Met:

- TI totale impact van het voertuig
- $\alpha_i$  wegingsfactor van de impactcategorie i
- $q_i$  genormaliseerde impact van de categorie i

Om de ecoscore luchtkwaliteit te berekenen, worden dus enkel de categorieën 2a en 2b in beschouwing genomen.

Om de impact van elke categorie in cijfers te vertalen, vindt er dus een normalisatie-etappe plaats die gebaseerd is op een verwijswaarde. Deze verwijswaarde is geassocieerd met een theoretisch Euro4 met benzine, met een uitstoot van 120g CO2/km.

$$q_i = \frac{Q_i}{Q_{i,ref}}$$

Met :

- $q_i$  genormaliseerde impact van de categorie i
- $Q_i$  totale impact van het voertuig voor categorie i
- $Q_{i,ref}$  totale impact van het verwijsvoertuig voor categorie i

De totale impact van het geheel van de categorieën wordt verkregen door de optelling van de gedeeltelijke impacts van elke categorie :

$$Q_i = \sum_j D_{i,j}$$

Met :

- $Q_i$  totale impact van het voertuig voor categorie i
- $D_{i,j}$  gedeeltelijke impact van de verontreinigende stof j voor categorie i

De gedeeltelijke impact kan volgens deze formule weergegeven worden :

$$D_{i,j} = \delta_{i,j,indirect} \cdot E_{j,indirect} + \delta_{i,j,direct} \cdot E_{j,direct}$$

Met :

- $D_{i,j}$  gedeeltelijke impact van verontreinigende stof j voor categorie i
- $\delta_{i,j}$  impactfactor van de verontreinigende stof j voor de categorie i
- $E_j$  totale uitstoten van de verontreinigende stof j voor categorie i

De indirecte uitstoten worden volgens deze formule berekend :

$$E_{i,j,indirect} = \frac{1}{3,6 \cdot 10^{11}} F_j \cdot \rho \cdot EC \cdot FC [g / km]$$

Met :

F<sub>j</sub> indirecte uitstootfactor voor de verontreinigende stof j, mg/kWh (zie onderstaande tabel 2)

ρ densiteit brandstof gr/liter

EC energetische inhoud van de brandstof, kJ/kg

FC brandstofverbruik van het voertuig, liter/100km (in het geval van licht voertuig of 2-wieler)

De factor 1/3,6.10<sup>11</sup> is een conversiefactor.

De directe uitstoten staan in verband met het gebruik van het voertuig. Elk voertuig dat op de Europese markt wordt verkocht moet conform zijn aan de goedkeuringstest. Deze tests geven informatie over de geregelde uitstoten : CO, HC, NOx en in het specifieke geval van dieselloertuigen, de fijne deeltjes. Blijft dus SO<sub>2</sub> over om volledig te zijn wat het geheel van de verontreinigende stoffen betreft die in aanmerking worden genomen voor de ecoscore luchtkwaliteit. Voor laatstgenoemde wordt deze formule gebruikt :

$$E_{SO_2} = f_{SO_2} \cdot BV$$

Met :

BV brandstofverbruik in liters//100km

f<sub>SO<sub>2</sub></sub> uitstootfactor SO<sub>2</sub>

De impactfactor van een verontreinigende stof j voor een categorie i wordt berekend als het gewogen gemiddelde landelijk/stedelijk van de specifieke externe kosten :

$$\delta_{i,j,indirect} = SEC_{i,j,rural} \text{ and}$$

$$\delta_{i,j,direct} = \sigma_{urban} \cdot SEC_{i,j,urban} + \sigma_{rural} \cdot SEC_{i,j,rural}$$

Met :

δ<sub>i,j</sub> impactfactor van verontreinigende stof j voor categorie i σ<sub>urban/rural</sub> spreiding landelijk/stedelijk van het nationaal kilometeraantal in % (zie onderstaande tabel 3)

SEC<sub>i,j,urban/rural</sub> specifieke externe kostprijs stedelijk/landelijk van de verontreinigende stof j voor categorie i

Tabel 1 : Samenvatting van de gebruikte parameters in de ecoscore-methodologie

<b>Classification</b>	<b>Weighting α</b>	<b>Inventory</b>	<b>units</b>	<b>Characterisation</b>	
				<b>rural</b>	<b>urban</b>
1) Global Warming	50%	CO <sub>2</sub>	GWP	1	1
		CH <sub>4</sub>	GWP	23	23
		N <sub>2</sub> O	GWP	296	296
2) Air Quality	(40%)	KWS	€/kg	3	3
2a) Human Health	20%	CO	€/kg	0.0008	0.0032
		PM10	€/kg	103.49	418.61
		NO <sub>x</sub>	€/kg	1.152	1.483
		SO <sub>2</sub>	€/kg	6.267	14.788
2b) Ecosystems	20%	NO <sub>x</sub>	€/kg	0.176	0.176
		SO <sub>2</sub>	€/kg	0.113	0.113
3) Noise	10%	Sound level	dB(A)	x-40	

Tabel 2 : Indirecte uitstootfactoren

Fuel type	CO [mg/kWh]	NMHC [mg/kWh]	NO <sub>x</sub> [mg/kWh]	PM [mg/kWh]	CO <sub>2</sub> [mg/kWh]	SO <sub>2</sub> [mg/kWh]	N <sub>2</sub> O [mg/kWh]	CH <sub>4</sub> [mg/kWh]
Petrol	18.4	761.4	151.9	8.6	33100	236.2	0	62.6
Diesel	16.6	315.4	129.6	3.6	24500	174.2	0	56.5
CNG (G20)	5.0	99.0	38.2	2.9	14759	60.8	0	805.3
LPG	14.8	202.7	116.3	5.4	21600	114.1	0	58.0
Bio-diesel (RME)	493.1	280.4	871.9	66.6	-172786	245.5	0	0
Elec. Renew	0	0	0	0	0	0	0	0
Elec. Belg. 03	30	44*	392	42	277683	388	1.558	3.56

Source: based on MEET 1995, VITO 2005 and Electrabel 2003

Tabel 3 : Spreiding van het nationale kilometeraantal (in percentages) tussen stedelijke zones en landelijke zones en voor de verschillende soorten voertuigen

Mileage distribution (σ)	urban	rural
Light duty	25%	75%
Heavy duty	10%	90%
Two-wheelers	40%	60%

Gezien voor toevoeging aan het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 november 2008 tot bepaling van de dringende maatregelen om piekperiodes van luchtvervuiling door fijn stof en door stikstofdioxiden te voorkomen.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Ch. PICQUE

De Minister van Mobiliteit en Openbare Werken,

P. SMET

De Minister van Leefmilieu, Energie en Waterbeleid,

Mevr. E. HUYTEBROECK

**ANNEXE 1****Seuils de concentration de NO<sub>2</sub> et de PM<sub>10</sub>**

	<i>Moyenne journalière des concentrations horaires de PM<sub>10</sub></i>	<i>Maximum journalier des concentrations horaires de NO<sub>2</sub></i>
Seuil d'intervention 1 (*)	71 à 100 µg/m <sup>3</sup>	151 à 200 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'intervention 2 (*)	101 à 200 µg/m <sup>3</sup>	201 à 400 µg/m <sup>3</sup>
Seuil d'intervention 3 (*)	> 200 µg/m <sup>3</sup>	> 400 µg/m <sup>3</sup>

(\*) Un seuil est atteint dès que les concentrations fixées pour ce seuil sont atteintes pour au moins un des deux polluants.

Les seuils d'intervention 1 et 2 correspondent respectivement aux centiles 95 et 99 appliqués aux séries temporelles d'observations collectées durant une période de référence fixée par CELINE et utilisée pour établir les seuils de l'indice BelATMO. Les séries temporelles ont été construites sur base de la moyenne spatiale des mesures effectuées en Belgique. Le seuil d'intervention 3 correspond au seuil européen d'alerte (NO<sub>2</sub>) ou aux valeurs maximales observées durant la période de référence (PM<sub>10</sub>).

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 novembre 2008 déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les micro-particules et les dioxydes d'azote.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Ch. PICQUE

Le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics,

P. SMET

La Ministre chargée de l'Environnement,  
de l'Energie, de la Politique de l'Eau,

Mme E. HUYTEBROECK

## ANNEXE 2

### Formules de calcul utilisées dans la méthodologie Ecoscore qualité de l'air

L'écoscore global est une pondération entre les diverses catégories d'impacts environnementaux des véhicules liés à leur émission : effet de serre, qualité de l'air et bruit. La catégorie qualité de l'air est sous-divisée en 2 parties (tableau 1 ci-dessous) : *santé humaine* et *écosystèmes*.

L'écoscore global est calculé selon la formule :

$$TI = \sum_i \alpha_i \cdot q_i \quad \text{with} \quad \sum_i \alpha_i = 1$$

Avec:

$TI$  impact total du véhicule  
 $\alpha_i$  facteur de pondération de la catégorie d'impact i  
 $q_i$  impact normalisé de la catégorie i

Pour calculer l'écoscore qualité de l'air, seuls les catégories 2a et 2b sont donc prises en compte.

Pour quantifier l'impact de chaque catégorie une étape de normalisation a donc lieu, basée sur une valeur de référence. La référence est associée à un véhicule théorique Euro4 essence émettant 120g CO2/km.

$$q_i = \frac{Q_i}{Q_{i,ref}}$$

Avec:

$q_i$  impact normalisé de la catégorie i  
 $Q_i$  impact total du véhicule pour la catégorie i  
 $Q_{i,ref}$  impact total du véhicule de référence pour la catégorie i

L'impact total de l'ensemble des catégories peut être obtenu en sommant les impacts partiels de chaque catégorie :

$$Q_i = \sum_j D_{i,j}$$

Avec :

$Q_i$  impact total du véhicule pour la catégorie i  
 $D_{i,j}$  impact partiel du polluant j pour la catégorie i

L'impact partiel peut être représenté par la formule suivante :

$$D_{i,j} = \delta_{i,j,indirect} \cdot E_{j,indirect} + \delta_{i,j,direct} \cdot E_{j,direct}$$

Avec :

$\delta_{i,j}$  impact partiel du polluant j pour la catégorie i  
 $\delta_{i,j}$  facteur d'impact du polluant j pour la catégorie i  
 $E_j$  émissions totales du polluant j pour la catégorie i

Les émissions indirectes sont calculées selon la formule suivante :

$$E_{i,j,indirect} = \frac{1}{3,6 \cdot 10^{11}} F_j \cdot \rho \cdot EC \cdot FC [g / km]$$

Avec :

$F_j$  facteur d'émission indirect pour le polluant j, mg/kWh (voir tableau 2 ci-dessous)

$\rho$  densité du carburant gr/litre

$EC$  contenu énergétique du carburant, kJ/kg

$FC$  consommation de carburant du véhicule, litre/100km (dans le cas de véhicule légers ou 2 roues)

Le facteur  $1/3,6 \cdot 10^{11}$  est un facteur de conversion.

Les émissions directes sont liées à l'utilisation du véhicule. Chaque véhicule vendu sur le marché européen doit être conforme au test d'homologation. Ces tests donnent des informations sur les émissions réglementées : CO, HC, NOx et dans le cas spécifique des véhicules diesel, les PM. Il reste donc le SO<sub>2</sub> pour couvrir l'ensemble des polluants considérés dans l'écoscore qualité de l'air. Pour ce dernier, la formule suivante est utilisée :

$$E_{SO_2} = f_{SO_2} \cdot BV$$

Avec :

$BV$  consommation de carburant en litre/100km

$f_{SO_2}$  facteur d'émission de SO<sub>2</sub>

Le facteur d'impact d'un polluant j pour une catégorie i est calculé comme la moyenne pondérée rural/urbain des coûts externes spécifiques :

$$\delta_{i,j,indirect} = SEC_{i,j,rural} \text{ and}$$

$$\delta_{i,j,direct} = \sigma_{urban} \cdot SEC_{i,j,urban} + \sigma_{rural} \cdot SEC_{i,j,rural}$$

Avec :

$\delta_{i,j}$  facteur d'impact du polluant j pour la catégorie i

$\sigma_{urban/rural}$  distribution urbain/rural du kilométrage national en % (voir tableau 3 ci-dessous)

$SEC_{i,j,urban/rural}$  coût externe spécifique urbain/rural du polluant j pour la catégorie i

Tableau 1 : Résumé des paramètres utilisés dans la méthodologie écoscore

Classification	Weighting $\alpha$	Inventory	units	Characterisation rural	urban
1) Global Warming	50%	CO <sub>2</sub>	GWP	1	1
		CH <sub>4</sub>	GWP	23	23
		N <sub>2</sub> O	GWP	296	296
2) Air Quality	(40%)				
2a) Human Health	20%	KWS	€/kg	3	3
		CO	€/kg	0.0008	0.0032
		PM10	€/kg	103.49	418.61
		NO <sub>x</sub>	€/kg	1.152	1.483
2b) Ecosystems	20%	SO <sub>2</sub>	€/kg	6.267	14.788
		NO <sub>x</sub>	€/kg	0.176	0.176
3) Noise	10%	SO <sub>2</sub>	€/kg	0.113	0.113
		Sound level	dB(A)	x-40	

Tableau 2 : Facteurs d'émission indirects pour les différents types de véhicules

<b>Fuel type</b>	<b>CO</b> [mg/kWh]	<b>NMHC</b> [mg/kWh]	<b>NO<sub>X</sub></b> [mg/kWh]	<b>PM</b> [mg/kWh]	<b>CO<sub>2</sub></b> [mg/kWh]	<b>SO<sub>2</sub></b> [mg/kWh]	<b>N<sub>2</sub>O</b> [mg/kWh]	<b>CH<sub>4</sub></b> [mg/kWh]
Petrol	18.4	761.4	151.9	8.6	33100	236.2	0	62.6
Diesel	16.6	315.4	129.6	3.6	24500	174.2	0	56.5
CNG (G20)	5.0	99.0	38.2	2.9	14759	60.8	0	805.3
LPG	14.8	202.7	116.3	5.4	21600	114.1	0	58.0
Bio-diesel (RME)	493.1	280.4	871.9	66.6	-172786	245.5	0	0
Elec. Renew	0	0	0	0	0	0	0	0
Elec. Belg. 03	30	44*	392	42	277683	388	1.558	3.56

Source: based on MEET 1995, VITO 2005 and Electrabel 2003

Tableau 3 : Distribution du kilométrage national (en pourcentages) entre les zones urbaines et rurales

<b>Mileage distribution (%)</b>	<b>urban</b>	<b>rural</b>
Light duty	25%	75%
Heavy duty	10%	90%
Two-wheelers	40%	60%

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 novembre 2008 déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les micro-particules et les dioxydes d'azote.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Ch. PICQUE

Le Ministre de la Mobilité et des Travaux publics,

P. SMET

La Ministre chargée de l'Environnement,  
de l'Energie, de la Politique de l'Eau,

Mme E. HUYTEBROECK