

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE — BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

Ce texte annule et remplace celui paru au *Moniteur belge* n° 211 du 24 juillet 2001, pages 24886 à 24899.

Deze tekst vernietigt en vervangt degene die verschenen is in het *Belgisch Staatsblad* nr. 211 van 24 juli 2001, de bladzijden 24886 tot en met 24899.

MINISTERE
DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

F. 2001 — 2601 [C — 2001/31266]

5 JUILLET 2001. — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à l'évaluation et l'amélioration de la qualité de l'air ambiant, notamment les articles 4, 5, 9 et 16, § 2;

Vu l'arrêté royal du 8 mars 1989 créant l'Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement, confirmé par la loi du 16 juin 1989, notamment l'article 3, § 3;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement pour la Région de Bruxelles-Capitale, donné le 9 novembre 2000;

Vu l'avis L. 30.982/3 du Conseil d'Etat donné le 3 mai 2001 et transmis au Gouvernement le 13 juin 2001;

Sur la proposition du Ministre de l'Environnement;

Après délibération,

Arrête :

Objectifs

Article 1^{er}. Le présent arrêté transpose la directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Il a pour objectif :

1° d'établir des valeurs limites pour les concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble;

2° d'évaluer les concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant sur la base de méthodes et de critères communs;

3° d'acquiescer des informations appropriées sur les concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant et de veiller à ce que ces informations soient communiquées au public;

4° de préserver la qualité de l'air ambiant, là où elle est bonne, et de l'améliorer dans les autres cas en ce qui concerne le benzène et le monoxyde de carbone.

Définitions

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

- 1° « Ministre » : Ministre de l'Environnement;
- 2° « ordonnance » : ordonnance du 25 mars 1999 relative à l'évaluation et l'amélioration de la qualité de l'air ambiant;
- 3° « la Commission » : la Commission européenne;
- 4° « l'Institut » : l'Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement;
- 5° « seuil d'évaluation maximal » : un niveau spécifié à l'annexe III en-dessous duquel une combinaison de mesures et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant;
- 6° « seuil d'évaluation minimal » : un niveau spécifié à l'annexe III en-dessous duquel seules les techniques de modélisation ou d'estimation objective peuvent être employées pour évaluer la qualité de l'air;
- 7° « mesures fixes » : des mesures prises conformément à l'article 7 de l'ordonnance.

Benzène

Art. 3. Les concentrations de benzène dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 5, ne peuvent dépasser les valeurs limites indiquées à l'annexe I, à partir des dates y spécifiées.

MINISTERIE
VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

N. 2001 — 2601 [C — 2001/31266]

5 JULI 2001. — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gelet op de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit, inzonderheid op de artikelen 4, 5, 9 en 16, § 2;

Gelet op het koninklijk besluit van 8 maart 1989 tot oprichting van het Brussels Instituut voor Milieubeheer als bekrachtigd bij de wet van 16 juni 1989, inzonderheid op artikel 3, § 3;

Gelet op het advies van de Raad voor het Leefmilieu voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gegeven op 9 november 2000;

Gelet op advies L. 30.982/3 van de Raad van State gegeven op 3 mei 2001 en op 13 juni 2001 aan de Regering overgezonden;

Op voorstel van de Minister van Leefmilieu,

Na beraadslaging,

Besluit :

Doelstellingen

Artikel 1. Met dit besluit wordt richtlijn 2000/69/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht omgezet.

Het heeft tot doel :

1° de grenswaarden voor de concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht vast te stellen teneinde schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens en voor het leefmilieu in zijn geheel te voorkomen, te verhinderen of te verminderen;

2° de concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht met gemeenschappelijke methoden en criteria te beoordelen;

3° te beschikken over adequate informatie over de concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht en ervoor te zorgen dat de bevolking daarover wordt ingelicht;

4° de luchtkwaliteit ten aanzien van benzeen en koolmonoxide in stand te houden indien zij goed is en te verbeteren in andere gevallen.

Definities

Art. 2. In dit besluit wordt verstaan onder :

- 1° « Minister » : de Minister van Leefmilieu;
- 2° « ordonnantie » : de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit;
- 3° « de Commissie » : de Europese Commissie;
- 4° « het Instituut » : het Brussels Instituut voor Milieubeheer;
- 5° « bovenste beoordelingsdrempel » : een in bijlage III vastgelegd niveau, waaronder een combinatie van metingen en modellen mag worden gebruikt voor de beoordeling van de luchtkwaliteit;
- 6° « onderste beoordelingsdrempel » : een in bijlage III vastgelegd niveau, waaronder uitsluitend modellen of objectieve ramingen mogen worden gebruikt voor de beoordeling van de luchtkwaliteit;
- 7° « vaste metingen » : overeenkomstig artikel 7 van de ordonnantie verrichte metingen.

Benzeen

Art. 3. De concentraties van benzeen in de lucht, zoals beoordeeld overeenkomstig artikel 5, mogen met ingang van de in bijlage I vermelde data, de daarin bepaalde grenswaarden niet overschrijden.

La marge de dépassement indiquée à l'annexe I s'applique dans les zones désignées par le Ministre, selon l'article 8 de la directive 96/62/CE du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Monoxyde de carbone

Art. 4. Les concentrations de monoxyde de carbone dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 5, ne peuvent dépasser les valeurs limites indiquées à l'annexe II, à partir des dates y spécifiées.

La marge de dépassement indiquée à l'annexe II s'applique dans les zones désignées par le Ministre.

Evaluation des concentrations

Art. 5. § 1^{er}. Les seuils d'évaluation minimaux et maximaux pour le benzène et le monoxyde de carbone sont fixés au point I de l'annexe III.

La classification de chaque zone est revue tous les cinq ans au moins, selon la procédure définie au point II de l'annexe III. La classification est revue plus tôt en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations ambiantes de benzène et de monoxyde de carbone.

§ 2. L'annexe IV définit les critères à prendre en considération pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement en vue de la mesure du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant. L'annexe V fixe le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes de concentrations de chaque polluant déterminé et ils sont installés dans chaque zone dans lesquelles les mesures sont nécessaires si les mesures fixes y constituent la seule source de données sur les concentrations.

§ 3. Dans les zones dans lesquelles les renseignements fournis par les stations de mesure fixes sont complétés par des informations provenant d'autres sources, notamment des inventaires des émissions, des méthodes de mesure indicative et la modélisation de la qualité de l'air, le nombre de stations de mesures fixes à installer et la résolution spatiale des autres techniques doivent être suffisants pour permettre de déterminer les concentrations de polluants atmosphériques conformément au point I de l'annexe IV et au point I de l'annexe VI.

§ 4. Dans les zones où des mesures ne sont pas à effectuer, des techniques de modélisation ou d'estimation objective peuvent être utilisées.

§ 5. Les méthodes de référence pour l'analyse et l'échantillonnage du benzène et du monoxyde de carbone sont définies aux points I et II de l'annexe VII.

Le point III de l'annexe VII définit les techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air, lorsque ces techniques sont disponibles.

§ 6. L'Institut informe la Commission, au plus tard le 13 décembre 2002, des méthodes utilisées lors des campagnes de mesures représentatives des niveaux de polluants dans l'agglomération.

Information du public

Art. 6. § 1^{er}. L'Institut veille à ce que des informations actualisées sur les concentrations ambiantes de benzène et de monoxyde de carbone soient systématiquement communiquées au public ainsi qu'aux organismes appropriés, notamment les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des populations sensibles et les autres organismes de santé concernés au moyen notamment des organismes de radiodiffusion, de la presse, d'écrans d'information ou de réseaux informatiques, le téléphone, le télétexte ou les télécopieurs.

Les informations sur les concentrations ambiantes de benzène doivent être remises à jour au moins une fois par mois. Les informations sur les concentrations ambiantes de monoxyde de carbone doivent être remises à jour au moins une fois par jour ou par heure, si cela est faisable.

Ces informations précisent au moins tout dépassement des concentrations des valeurs limites pendant les périodes de calcul des moyennes définies en annexes I et II. Elles comportent également une évaluation sommaire sur les valeurs limites, ainsi qu'une information adéquate concernant les effets sur la santé.

§ 2. Les informations communiquées au public et aux organisations en vertu du § 1^{er} doivent être claires, compréhensibles et accessibles.

Art. 7. Le Ministre est chargé de l'exécution du présent arrêté.
Bruxelles, le 5 juillet 2001.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA
Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

De in bijlage I bepaalde overschrijdingsmarge is van toepassing in de zones die de Minister volgens artikel 8 van richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit heeft aangeduid.

Koolmonoxide

Art. 4. Met ingang van de in bijlage II vermelde data mogen de concentraties in de lucht van koolmonoxide, zoals beoordeeld overeenkomstig artikel 5, de daarin bepaalde grenswaarden niet overschrijden.

De in bijlage II bepaalde overschrijdingsmarge is van toepassing in de zones die de Minister heeft aangeduid.

Beoordeling van de concentraties

Art. 5. § 1. In bijlage III, deel I, zijn de bovenste en onderste beoordelingsdrempels voor benzeen en koolmonoxide vastgesteld.

De indeling van elke zone wordt ten minste om de vijf jaar volgens de in bijlage III, deel II, vastgestelde procedure geëvalueerd. De indeling wordt eerder geëvalueerd wanneer significante wijzigingen optreden in de activiteiten die relevant zijn voor de concentraties benzeen en koolmonoxide in de lucht.

§ 2. Bijlage IV bevat criteria om de plaats van de monsternemingspunten voor de meting van benzeen en koolmonoxide in de lucht te bepalen. In bijlage V is het minimumaantal monsternemingspunten vermeld voor vaste metingen van de concentraties van elke verontreinigende stof. Zij dienen te worden geïnstalleerd in alle zones waar metingen vereist zijn als vaste metingen aldaar de enige bron is van gegevens over concentraties.

§ 3. In zones waarbinnen de informatie uit vaste meetstations wordt aangevuld met gegevens uit andere bronnen, zoals emissie-inventarissen, indicatieve meetmethoden of luchtkwaliteitsmodellen, dienen het aantal geïnstalleerde vaste meetstations en de ruimtelijke resolutie van andere technieken toereikend te zijn om de concentraties van verontreinigende stoffen in de lucht overeenkomstig bijlage IV, deel I, en bijlage VI, deel I, te kunnen vaststellen.

§ 4. Voor de zones waar metingen niet vereist zijn, kunnen technieken op basis van modellen of objectieve ramingen worden gebruikt.

§ 5. In bijlage VII, deel I en deel II, zijn referentiemethoden voor de analyse en de monsterneming van benzeen en koolmonoxide vastgesteld.

In deel III van bijlage VII worden de referentiemethoden voor modellen voor de luchtkwaliteit vastgesteld voorzover deze technieken aanwezig zijn.

§ 6. Het Instituut stelt de Commissie uiterlijk op 13 december 2002 in kennis van de methoden die gebruikt worden bij representatieve meetcampagnes omtrent de verontreinigingsniveaus in het Gewest.

Voorlichting van het publiek

Art. 6. § 1. Het Instituut zorgt ervoor dat recente informatie over de concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht stelselmatig toegankelijk wordt gemaakt voor het publiek en voor in aanmerking komende organisaties zoals milieu- en consumentenorganisaties, organisaties die de belangen van kwetsbare bevolkingsgroepen behartigen en andere belanghebbende instanties voor de gezondheidszorg, bijvoorbeeld via radio en televisie, pers, informatieschermen of computernetwerkdiensten, teletekst, telefoon of fax.

Informatie over de concentraties van benzeen in de lucht wordt tenminste maandelijks bijgewerkt. De gegevens over de concentraties van koolmonoxide in de lucht worden tenminste dagelijks of wanneer dit praktisch uitvoerbaar is, elk uur bijgewerkt.

Deze informatie behelst ten minste alle overschrijdingen van de concentraties in de grenswaarden gedurende de middelingstijden die in de bijlagen I en II zijn vermeld. Voorts omvat deze informatie een summier beoordeelende ten aanzien van grenswaarden alsmede passende voorlichting over de gevolgen op de gezondheid.

§ 2. Informatie aan het publiek en de in § 1 bedoelde organisaties moet duidelijk, begrijpelijk en toegankelijk zijn.

Art. 7. De Minister van Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.
Brussel, 5 juli 2001.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,
F.-X. de DONNEA
De Minister van Leefmilieu,
D. GOSUIN

Annexe I

Valeur limite pour le benzène

La valeur limite doit être exprimée en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et son expression ramenée à une température de 293 K et à une pression de 101,3 kPa.

	Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Année civile	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100 %) à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, diminuant le 1 ^{er} janvier 2006 et ensuite tous les douze mois de 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour atteindre 0 % le 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

—

Annexe II

Valeur limite pour le monoxyde de carbone

La valeur limite doit être exprimée en mg/m^3 . L'expression du volume doit être ramenée à une température de 293 K et à une pression de 101,3 kPa.

	Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures	10 mg/m^3	5 mg/m^3 (100 %) à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, diminuant le 1 ^{er} janvier 2003 et ensuite tous les douze mois de 2 mg/m^3 pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2005	1 ^{er} janvier 2005

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

Annexe III

Détermination des conditions nécessaires à l'évaluation des concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant dans une zone ou une agglomération

I. Seuils d'évaluation minimaux et maximaux

Les seuils d'évaluation minimaux et maximaux suivants s'appliquent :

a) au benzène

	Moyenne annuelle
Seuil d'évaluation maximal	70 % de la valeur limite (3,5 µg/m ³)
Seuil d'évaluation minimal	40 % de la valeur limite (2 µg/m ³)

b) au monoxyde de carbone

	Moyenne sur huit heures
Seuil d'évaluation maximal	70 % de la valeur limite (7 mg/m ³)
Seuil d'évaluation minimal	50 % de la valeur limite (5 mg/m ³)

II. Détermination des dépassements des seuils d'évaluation minimaux et maximaux

Le dépassement des seuils d'évaluation minimaux et maximaux doit être déterminé d'après les concentrations mesurées au cours des cinq années précédentes, si les données disponibles sont suffisantes. Un seuil d'évaluation est considéré comme ayant été dépassé si, sur ces cinq années précédentes, il a été dépassé pendant au moins trois années individuelles.

Lorsque les données disponibles ne couvrent pas un total de cinq années, l'Institut peut, afin de déterminer les dépassements des seuils d'évaluation minimaux et maximaux, combiner des campagnes de mesure de courte durée pendant la période de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution avec les résultats fournis par les inventaires des émissions et par la modélisation.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

Annexe IV

Emplacement des points de prélèvement pour la mesure des concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant

Les considérations suivantes s'appliquent aux mesures fixes.

I. Macro-implantation

Protection de la santé humaine

Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la santé humaine doivent être localisés de manière à :

1° fournir des renseignements sur les endroits des zones et agglomérations où s'observent les plus fortes concentrations auxquelles la population est susceptible d'être directement ou indirectement exposée pendant une période significative par rapport à la période considérée pour le calcul de la ou des valeurs limites;

2° fournir des renseignements sur les concentrations dans d'autres endroits de ces zones ou agglomérations, qui sont représentatifs du niveau d'exposition de la population générale.

D'une manière générale, l'emplacement des points de prélèvement doit être localisé de manière à éviter de mesurer les concentrations dans de très petits micro-milieus se trouvant à proximité immédiate. A titre d'orientation, un point de prélèvement devrait être placé en un lieu représentatif de la qualité de l'air dans une zone d'au moins 200 m² autour de ce point dans des lieux où est mesurée la pollution due à la circulation et de plusieurs kilomètres carrés dans des lieux urbanisés.

Les points de prélèvements doivent, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.

II. Micro-implantation

Dans la mesure du possible, les indications suivantes doivent être respectées :

— l'air doit pouvoir circuler librement autour de l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement; aucun obstacle gênant l'arrivée d'air ne doit se trouver au voisinage de l'échantillonneur (celui-ci doit normalement se situer à quelques mètres de bâtiments, de balcons, d'arbres et d'autres obstacles, et à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvement représentatifs de la qualité de l'air au niveau de l'alignement des bâtiments);

— en règle générale, le point d'admission d'air doit être situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée (jusqu'à 8 m) peut, dans certains cas, s'avérer nécessaire. Une implantation plus élevée peut également être utile si la station est représentative d'une surface étendue;

— la sonde d'entrée ne doit pas être placée à proximité immédiate des sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant;

— l'orifice de sortie de l'échantillonneur doit être positionné de façon à éviter que l'air sortant ne circule à nouveau en direction de l'entrée de l'appareil;

— emplacement des échantillonneurs mesurant la pollution axée sur la circulation :

. pour tous les polluants, les points de prélèvement doivent être distants d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et d'au moins 4 m du centre de la voie de circulation la plus proche,

. pour le monoxyde de carbone, les entrées ne peuvent être placées à plus de 5 m de la bordure du trottoir.

. pour le benzène, les entrées doivent être placées à des endroits représentatifs de la qualité de l'air à proximité de la ligne correspondant à l'alignement des bâtiments.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération :

- sources susceptibles d'interférer,
- sécurité,
- accès,
- possibilités de raccordement électrique et de communications téléphoniques,
- visibilité du site par rapport à son environnement,
- sécurité du public et des techniciens,
- intérêt d'une implantation commune des points de prélèvement de différents polluants,
- exigences d'urbanisme.

III. Documentation et réévaluation du choix du site

Les procédures de choix du site doivent être étayées par une documentation exhaustive lors de l'étape de classification, comprenant notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites et la documentation s'y rapportant sont réévalués à intervalles réguliers, afin de vérifier que les critères de sélection restent toujours valables.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

Annexe V

Critères à retenir pour déterminer le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant

Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect des valeurs limites prescrites pour la protection de la santé humaine dans les zones et les agglomérations où la mesure fixe est la seule source d'information.

a) Sources diffuses

Population de la zone ou de l'agglomération (en milliers d'habitants)	Si les concentrations dépassent le seuil d'évaluation maximal (1)	Si les concentrations maximales sont comprises entre le seuil d'évaluation minimal et le seuil d'évaluation maximal
0 - 249	1	1
250 - 499	2	1
500 - 749	2	1
750 - 999	3	1
1.000 - 1.499	4	2
1.500 - 1.999	5	2
2.000 - 2.749	6	3
2.750 - 3.749	7	3
3.750 - 4.749	8	4
4.750 - 5.999	9	4
> 6.000	10	5

b) Sources ponctuelles

Pour évaluer la pollution à proximité de sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe doit être calculé en tenant compte des densités d'émission, des schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la population.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,
F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,
D. GOSUIN

Note

(1) Prévoir au moins une station de mesure de la pollution en milieu urbanisé et une station axée sur la circulation routière, pour autant que cela ne fasse pas augmenter le nombre de points de prélèvement.

Annexe VI

Objectifs de qualité des données et compilation des résultats de l'évaluation de la qualité de l'air

I. Objectifs de qualité des données

A titre d'orientation pour les programmes d'assurance de la qualité, les objectifs de qualité suivants ont été définis en ce qui concerne l'incertitude admise des méthodes d'évaluation, la période minimale prise en compte et la saisie minimale de données.

	Benzène	Monoxyde de carbone
Mesure fixes (1)		
Incertitude	25 %	15 %
Saisie minimale de données	90 %	90 %
Période minimale prise en compte		
Mesure indicative		
Incertitude	30 %	25 %
Saisie minimale de données	90 %	90 %
Période minimale prise en compte	14 % (une mesure d'un jour par semaine, au hasard, également répartie sur l'année ou 8 semaines, également réparties sur l'année)	14 % (une mesure par semaine, au hasard, également répartie sur l'année ou 8 semaines, également réparties sur l'année)
Modélisation		
Incertitude :		
Moyenne sur huit heures	---	50 %
Moyennes annuelles	50 %	---
Estimation objective		
Incertitude	100 %	75 %

L'incertitude (à un intervalle de fiabilité de 95 %) des méthodes d'évaluation sera évaluée conformément aux principes énoncés dans le « Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement » (« Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure ») (ISO 1993) ou à la méthodologie prévue dans l'ISO 5725 (1994) ou un équivalent. Les pourcentages relatifs à l'incertitude figurant dans le tableau ci-dessus sont donnés pour des mesures individuelles, en moyenne sur la période considérée pour la valeur limite, pour un intervalle de fiabilité de 95 %. Pour les mesures fixes, l'incertitude doit être interprétée comme étant applicable dans la région de la valeur limite appropriée.

L'incertitude pour la modélisation et l'estimation objective est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur la période considérée pour la valeur limite, sans tenir compte de la chronologie des événements.

Les exigences en ce qui concerne la saisie minimale de données et la période minimale prise en compte ne comprennent pas les pertes de données dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.

II. Résultats de l'évaluation de la qualité de l'air

Les informations suivantes doivent être réunies pour les zones ou agglomérations pour lesquelles d'autres sources de renseignements complètent les données fournies par la mesure ou sont les seuls moyens d'évaluation de la qualité de l'air :

- description des activités d'évaluation effectuées,
- méthodes spécifiques utilisées, avec référence à leur description,
- sources des données et informations,
- description des résultats, y compris des incertitudes et en particulier indication de l'étendue de toute zone ou, le cas échéant, de la longueur de route au sein de la zone ou de l'agglomération, où les concentrations dépassent la(les) valeur(s) limite(s) ou, selon le cas, la (les) valeur(s) limite(s) augmentée(s) de la (des) marge(s) de dépassement applicable et de toute zone au sein de laquelle les concentrations dépassent le seuil d'évaluation maximal ou le seuil d'évaluation minimal,
- pour les valeurs limites visant à protéger la santé humaine, la population potentiellement exposée à des concentrations supérieures à la valeur limite.

L'Institut établira si possible des cartes montrant la répartition des concentrations au sein de chaque zone et agglomération.

III. Normalisation

Pour le benzène et le monoxyde de carbone, l'expression du résultat des mesures doit être ramenée à une température de 293 K et à une pression de 101,3 kPa.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,

F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,

D. GOSUIN

—
Note

(1) L'Institut peut effectuer des mesures aléatoires au lieu de mesures en continu pour le benzène, s'ils peut prouver à la Commission que l'incertitude, y compris l'incertitude due au prélèvement aléatoire, satisfait à l'objectif de qualité de 25 %. Le prélèvement aléatoire doit être réparti de manière égale sur l'année pour éviter que les résultats ne soient faussés.

—

Annexe VII

Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations de benzène et de monoxyde de carbone

I. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du benzène

La méthode de référence pour la mesure du benzène, actuellement en cours de normalisation au CEN, sera l'aspiration de l'échantillon sur une cartouche absorbante, suivie d'une détermination par chromatographie en phase gazeuse. A défaut d'une méthode normalisée au CEN, l'Institut est autorisé à employer des méthodes nationales standard basées sur la même méthode de mesure.

L'Institut peut également utiliser toute autre méthode s'il peut prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

II. Méthode de référence pour l'analyse du monoxyde de carbone

La méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone sera l'absorption dans l'infrarouge non dispersive (NDIR) actuellement en cours de normalisation au CEN. A défaut d'une méthode normalisée au CEN, l'Institut est autorisé à employer des méthodes nationales standard basées sur la même méthode de mesure.

L'Institut peut utiliser toute autre méthode s'il peut prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

III. Techniques de référence pour la modélisation

Les techniques de référence pour la modélisation ne peuvent être précisées à l'heure actuelle. Toute modification visant à adapter le présent point au progrès scientifique et technique est adoptée conformément à la procédure définie à l'article 12, paragraphe 2, de la directive 96/62/CE.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la fixation de valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président,

F.-X. de DONNEA

Le Ministre de l'Environnement,

D. GOSUIN

Bijlage I

Grenswaarde voor benzeen

De grenswaarde moet worden uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Het volume moet genormaliseerd worden op een temperatuur van 293 K en bij een druk van 101,3 kPa.

	Middelingsstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop aan de grenswaarde moet worden voldaan
Grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens.	Kalenderjaar	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (100 %) bij de inwerkingtreding van dit besluit, op 1 januari 2006 en daarna om de twaalf maanden met een gelijkblijvend jaarpercentage afnemend tot 0 % uiterlijk op 1 januari 2010.	1 januari 2010

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,
F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,
D. GOSUIN

Bijlage II

Grenswaarde voor koolmonoxide

De grenswaarde moet worden uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Het volume moet genormaliseerd worden op een temperatuur van 293 K en bij een druk van 101,3 kPa.

	Middelingsstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop aan de grenswaarde moet worden voldaan
Grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens.	8 uur	$10 \text{mg}/\text{m}^3$	$5 \text{mg}/\text{m}^3$ (100 %) bij de inwerkingtreding van dit besluit, op 1 januari 2003 en daarna om de twaalf maanden met een gelijkblijvend jaarpercentage van $2 \text{mg}/\text{m}^3$ afnemend tot 0 % op 1 januari 2005	1 januari 2005

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,
F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,
D. GOSUIN

Bijlage III

Vaststelling van de eisen voor de beoordeling van de concentratie van benzeen en koolmonoxide in de lucht binnen een zone

I. Bovenste en onderste beoordelingsdrempel

Als bovenste en onderste beoordelingsdrempel worden vastgesteld :

a) Benzeen

	Jaargemiddelde
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (3,5 µg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	40 % van de grenswaarde (2 µg/m ³)

b) Koolmonoxide

	Gemiddelde over 8 uur
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (7 µg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	50 % van de grenswaarde (5 µg/m ³)

II. Bepaling of de bovenste en onderste beoordelingsdrempel worden overschreden

Of de bovenste en onderste beoordelingsdrempel worden overschreden, wordt bepaald op basis van de concentraties gedurende de voorgaande vijf jaar wanneer voldoende gegevens beschikbaar zijn. Een beoordelingsdrempel wordt geacht te zijn overschreden als het totale aantal overschrijdingen van de in cijfers uitgedrukte drempelconcentratie gedurende deze vijf jaar groter is dan drie keer het aantal overschrijdingen dat per jaar is toegestaan.

Wanneer er gegevens over minder dan vijf jaar beschikbaar zijn, kunnen de gegevens van korte meetcampagnes gedurende de periode van het jaar waarin en op de plaatsen waar naar alle waarschijnlijkheid de hoogste verontreiniging wordt gemeten, gecombineerd worden met resultaten die zijn verkregen uit informatie uit emissie-inventarissen en -modellen om te bepalen of de bovenste en onderste beoordelingsdrempel zijn overschreden.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,

F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,

D. GOSUIN

—
Bijlage IV

Locatie van monsternemingspunten voor de meting van concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht

De volgende overwegingen zijn van toepassing op vaste metingen.

I. Macroschaal

Bescherming van de gezondheid van de mens

De monsternemingspunten met het oog op de bescherming van de gezondheid van de mens dienen zich op een zodanige plaats te bevinden dat :

1° gegevens worden verkregen over de gebieden binnen zones waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking direct of indirect kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde(n) significant is;

2° gegevens worden verkregen over de concentraties in andere gebieden binnen de zones die representatief zijn voor de blootstelling van de bevolking als geheel.

De monsternemingspunten moeten zich in het algemeen op een zodanige plaats bevinden dat meting van zeer kleine micromilieus in de onmiddellijke omgeving wordt voorkomen. Als richtsnoer geldt dat een monsternemingspunt door zijn ligging representatief moet zijn voor de luchtkwaliteit in een gebied van niet minder dan 200 m² eromheen op plaatsen die sterk worden beïnvloed door het verkeer en van verscheidene vierkante kilometers op plaatsen die beïnvloed worden door een stedelijke achtergrondconcentratie.

De monsternemingspunten moeten zo mogelijk ook representatief zijn voor soortgelijke plaatsen buiten hun onmiddellijke omgeving.

II. Microschaal

Voorzover uitvoerbaar moeten de volgende richtsnoeren in acht worden genomen :

— De lucht moet vrij rond de inlaatbuis kunnen stromen en er mogen geen voorwerpen zijn die de luchtstroom in de omgeving van de monsternemer beïnvloeden (er moet normaal gesproken enkele meters afstand worden gehouden van gebouwen, balkons, bomen en andere obstakels en bij monsternemingspunten die representatief zijn voor de luchtkwaliteit aan de rooilijn minimaal 0,5 meter van het dichtstbijzijnde gebouw).

— De hoogte van de inlaatbuis boven de grond moet in het algemeen tussen 1,5 meter (ademhalingshoogte) en 4 meter liggen. In sommige gevallen kan een grotere hoogte (tot 8 meter) nodig zijn. Een grotere hoogte kan ook nuttig zijn als het station representatief moet zijn voor een groot gebied.

— De inlaatbuis mag zich niet in de directe omgeving van bronnen bevinden om te voorkomen dat de uitstoot daarvan rechtstreeks en zonder menging met de buitenlucht in de inlaatbuis terechtkomt.

— De uitlaatbuis van de monsternemer moet zich op een zodanige plaats bevinden dat de lucht daaruit niet opnieuw in de inlaatbuis terecht kan komen.

— Locatie van verkeersgerichte monsternemers :

. deze monsternemingspunten moeten voor alle verontreinigende stoffen ten minste 25 meter van de rand van grote kruispunten en ten minste 4 meter van het midden van de dichtstbijzijnde rijbaan verwijderd zijn;

- . voor koolmonoxide moeten de inlaatbuizen zich op niet meer dan 5 meter van de wegrand bevinden;
- . voor benzeen moeten de inlaatbuizen zich op een zodanige plaats bevinden dat ze representatief zijn voor de luchtkwaliteit in de buurt van de rooilijn.

Ook met de volgende factoren kan rekening worden gehouden :

- storende bronnen;
- veiligheid;
- toegankelijkheid;
- beschikbaarheid van elektriciteit en telefoonlijnen;
- zichtbaarheid in vergelijking met de omgeving;
- veiligheid van het publiek en personeel;
- de wenselijkheid om de monsternemingspunten voor verschillende verontreinigende stoffen op dezelfde plaats onder te brengen;
- eisen in verband met ruimtelijke ordening.

III. Documentatie en evaluatie van de gekozen locaties

De procedures voor de keuze van de locaties moeten tijdens de classificatie volledig worden gedocumenteerd met behulp van bijvoorbeeld windstreekfoto's van de omgeving en een gedetailleerde kaart. De locaties moeten geregeld worden geëvalueerd, waarbij opnieuw documentatie moet worden aangelegd om te garanderen dat de selectiecriteria in de loop van de tijd geldig blijven.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,
F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,
D. GOSUIN

Bijlage V

Criteria ter bepaling van het aantal monsternemingspunten voor vaste metingen van concentraties van benzeen en koolmonoxide in de lucht

Minimaalaantal monsternemingspunten voor vaste metingen om in zones waar vaste meting de enige bron van informatie is, te beoordelen of aan de grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens wordt voldaan

a) Diffuse bronnen

Bevolking van de zone (in duizendtallen)	Als de concentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel (1)	Als de maximale concentraties tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen
0 - 249	1	1
250 - 499	2	1
500 - 749	2	1
750 - 999	3	1
1.000 - 1.499	4	2
1.500 - 1.999	5	2
2.000 - 2.749	6	3
2.750 - 3.749	7	3
3750 - 4.749	8	4
4.750 - 5.999	9	4
> 6.000	10	5

b) Puntbronnen

Voor de beoordeling van de verontreiniging in de omgeving van puntbronnen moet het aantal monsternemingspunten voor vaste metingen worden berekend met inachtneming van de emissiedichtheid, de waarschijnlijke distributiepatronen van de luchtverontreiniging en de mogelijke blootstelling van de bevolking.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,
F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,
D. GOSUIN

Nota

(1) Minstens een meetstation voor de bepaling van de verontreiniging in een stedelijke omgeving en een station voor het bepalen van het effect van het verkeer, voorzover hierdoor het aantal monsternemingspunten niet hoeft te worden verhoogd.

Bijlage VI

**Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens en verzameling
van de resultaten van de beoordeling van de luchtkwaliteit**

I. Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens

De volgende kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens gelden als richtsnoer voor kwaliteitsborgingsprogramma's, met name de vereiste nauwkeurigheid van de beoordelingsmethodes en minimaal bestreken tijd en gegevensvastlegging van de metingen.

	Benzeen	Koolmonoxide
Continumetingen (1)		
Nauwkeurigheid	25 %	15 %
Minimale gegevensvastlegging	90 %	90 %
Indicatieve metingen		
Nauwkeurigheid	30 %	25 %
Minimale gegevensvastlegging	90 %	90 %
Minimaal bestreken tijd	14 % (één willekeurige meting per week, gelijkmatig over het jaar gespreid, of acht gelijkmatig over het jaar gespreide weken)	14 % (één willekeurige meting per week, gelijkmatig over het jaar gespreid, of acht gelijkmatig over het jaar gespreide weken)
Modellen		
Nauwkeurigheid :		
Gemiddelden over acht uur	---	50 %
Jaargemiddelden	50 %	---
Objectieve ramingen		
Nauwkeurigheid :	100 %	75 %

De nauwkeurigheid van de meting wordt overeenkomstig de « Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements » (gids voor het uitdrukken van de onzekerheid van metingen) (ISO 1993), of het bepaalde in ISO 5725-1 « Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results » (nauwkeurigheid — juistheid en precisie — van meetmethoden en -resultaten) (1994) gedefinieerd. De percentages in de tabel betreffen afzonderlijke metingen gemiddeld over het tijdvak van de grenswaarde, en hebben betrekking op een betrouwbaarheidsinterval van 95 % (afwijking + 2 x de standaard-deviatie). De nauwkeurigheid van continumetingen dient zo te worden geïnterpreteerd dat ze in de buurt van de geëigende grenswaarde kan worden toegepast.

De nauwkeurigheid voor modellen en objectieve ramingen wordt gedefinieerd als de maximale afwijking van de gemeten en berekende concentratieniveaus, over het tijdvak van de grenswaarde, waarbij het tijdstip van de gebeurtenissen buiten beschouwing is gelaten.

In de vereisten voor de minimale gegevensvastlegging en de minimaal bestreken tijd wordt geen rekening gehouden met verlies van gegevens door regelmatig ijking of normaal onderhoud van de apparatuur.

II. Resultaten van de beoordeling van de luchtkwaliteit

De volgende informatie dient te worden verzameld voor zones of agglomeraties waar gegevens van andere bronnen dan metingen als aanvulling op de informatie van metingen of als enig middel ter beoordeling van de luchtkwaliteit worden gebruikt :

- een beschrijving van de uitgevoerde beoordelingsactiviteiten;
- de gebruikte specifieke methoden met een verwijzing naar beschrijvingen van de methode;
- bronnen van de gegevens en de informatie;

— een beschrijving van de resultaten, met inbegrip van de nauwkeurigheden en met name de omvang van een gebied of, indien relevant, de lengte van wegen binnen de zone waar de concentratie hoger ligt dan de grenswaarde(n) of, indien van toepassing, de grenswaarde(n) plus de overschrijdingsmarge(s) en waar de concentratie hoger ligt dan de bovenste beoordelingsdrempel of de onderste beoordelingsdrempel;

— voor grenswaarden die gericht zijn op de bescherming van de gezondheid van de mens : de bevolkingsgroep die mogelijk wordt aan hogere concentraties dan de grenswaarde wordt blootgesteld.

Indien mogelijk dient het Instituut kaarten samen te stellen met een concentratieverdeling binnen elke zone.

III. Normalisatie

Voor benzeen en koolmonoxide moet het volume worden genormaliseerd op een temperatuur van 293 K en bij een druk van 101,3 kPa.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,

F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,

D. GOSUIN

—
Nota

(1) Voor benzeen mag het Instituut de continumetingen door steekproefsgewijze metingen vervangen voor zover hij aan de Commissie kan aantonen dat de nauwkeurigheid, met inbegrip van de steekproefsgewijze monsterneming, aan 25 percent van de kwaliteitsdoelstellingen voldoet. Teneinde de resultaten niet te vervalsen dient de steekproefsgewijze monsterneming gelijkmatig over het hele jaar te worden gespreid.

—

Bijlage VII

Referentiemethoden voor de beoordeling van concentraties van benzeen en koolmonoxide

I. Referentiemethode voor de monsterneming en analyse van benzeen

De referentiemethode voor de meting van benzeen is de pomp-monsternemingsmethode op een absorptiepatroon, gevolgd door bepaling met behulp van gaschromatografie, die momenteel door de CEN wordt gestandaardiseerd. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kan het Instituut nationale standaardmethoden op basis van dezelfde meetmethode gebruiken.

Het Instituut mag andere methoden toepassen waarvan hij kan aantonen dat ze resultaten opleveren die gelijkwaardig zijn aan de met bovenstaande methode verkregen resultaten.

II. Referentiemethode voor de analyse van koolmonoxide

De referentiemethode voor de meting van koolmonoxide is de methode met niet-dispersieve infraroodspectrometrie (NDIR), die momenteel door de CEN wordt gestandaardiseerd. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kan het Instituut nationale standaardmethoden op basis van dezelfde meetmethode gebruiken.

Het Instituut mag andere methoden toepassen waarvan hij kan aantonen dat ze resultaten opleveren die gelijkwaardig zijn aan de met bovenstaande methode verkregen resultaten.

III. Referentiemethode voor modellen

Er kunnen momenteel geen referentietechnieken voor modellen worden gespecificeerd. Elke wijziging met het oog op de aanpassing van dit punt aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang wordt overeenkomstig het bepaalde van richtlijn 96/62/EG, artikel 12, lid 2, aangenomen.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter,

F.-X. de DONNEA

De Minister van Leefmilieu,

D. GOSUIN