

REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

F. 2010 — 3045

[C - 2010/27189]

**15 JUILLET 2010. — Arrêté du Gouvernement wallon
relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant**

Le Gouvernement wallon,

Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, notamment l'article 87;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique, notamment l'article 1^{er};

Vu le décret du 7 juin 1990 portant création d'un Institut scientifique de Service public en Région wallonne (I.S.S.E.P.), notamment l'article 3, alinéa 2;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant;

Vu l'avis n° 48.227/4 du Conseil d'Etat, donné le 16 juin 2010 en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 1°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur la proposition du Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Arrête :

CHAPITRE I^{er}. — Objectifs et définitions

Article 1^{er}. Le présent arrêté transpose la Directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe et la Directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

Art. 2. Le présent arrêté a pour objectifs d'organiser l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant en vue de :

1° définir et fixer des objectifs concernant la qualité de 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° évaluer la qualité de l'air ambiant sur la base de méthodes et de critères communs aux Etats membres de l'Union européenne;

3° disposer d'informations adéquates sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures prises;

4° faire en sorte que les informations visées au 3° soient mises à la disposition du public;

5° préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas;

6° promouvoir une coopération accrue avec d'autres régions ou Etats membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

Art. 3. Au sens du présent arrêté, on entend par :

1° agglomération : une zone qui constitue une conurbation caractérisée par une population supérieure à 250 000 habitants ou, lorsque la population est inférieure ou égale à 250 000 habitants, par une densité d'habitants au kilomètre carré définie par le Ministre;

2° air ambiant : l'air extérieur de la troposphère, à l'exclusion des lieux de travail;

3° arsenic, cadmium, nickel et benzo(a)pyrène : la teneur totale de ces éléments et composés dans la fraction PM₁₀;

4° composé organique volatil (COV) : les composés organiques provenant de sources anthropiques et biogènes autres que le méthane, capables de produire des oxydants photochimiques par réaction avec des oxydes d'azote sous l'effet du rayonnement solaire;

5° contributions des sources naturelles : les émissions de polluants qui ne résultent pas directement ou indirectement des activités humaines, mais qui sont notamment dues à des événements naturels tels que les éruptions volcaniques, les activités sismiques, les activités géothermiques, les feux de terres non cultivées, les vents violents, les embruns marins, la resuspension atmosphérique ou le transport de particules naturelles provenant de régions désertiques;

6° dépôt total ou global : la masse totale de polluants qui est transférée de l'atmosphère aux surfaces c'est-à-dire notamment au sol, à la végétation, à l'eau et aux bâtiments dans une zone donnée et dans une période donnée;

7° dispositifs de mesure : méthodes, appareils, réseaux et laboratoires utilisés pour la mesure dans l'air ambiant des polluants, visés dans le présent arrêté;

8° évaluation : toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer des niveaux visés par le présent arrêté;

9° hydrocarbures aromatiques polycycliques : les composés organiques formés d'au moins deux anneaux aromatiques fusionnés entièrement constitués de carbone et d'hydrogène;

10° indicateur d'exposition moyenne : un niveau moyen déterminé sur la base des mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine sur l'ensemble du territoire de la région et qui reflète l'exposition de la population. Il est utilisé afin de calculer l'objectif de réduction de l'exposition et l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition;

11° lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine : des lieux situés dans des zones urbaines où les niveaux sont représentatifs de l'exposition de la population urbaine en général;

12° marge de dépassement : le pourcentage de la valeur limite dont cette valeur peut être dépassée dans les conditions fixées par le présent arrêté;

13° mercure gazeux total : la vapeur de mercure élémentaire (Hg⁰) et le mercure gazeux réactif, c'est-à-dire les espèces de mercure hydrosoluble qui ont une pression de vapeur suffisamment élevée pour exister en phase gazeuse;

14° mesures fixes : les mesures effectuées à des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire, afin de déterminer les niveaux conformément aux objectifs de qualité des données applicables;

15° mesures indicatives : des mesures qui respectent des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux qui sont requis pour les mesures fixes;

16° Ministre : le Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions;

17° niveau : la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;

18° niveau critique : un niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que arbres, autres plantes ou écosystèmes naturels, mais pas sur des êtres humains;

19° objectif à long terme : un niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement;

20° objectif de réduction de l'exposition : un pourcentage de réduction de l'indicateur d'exposition moyenne de la population, fixé pour l'année de référence, dans le but de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée;

21° obligation en matière de concentration relative à l'exposition : le niveau fixé sur la base de l'indicateur d'exposition moyenne, à atteindre dans un délai donné, afin de réduire l'impact négatif sur la santé humaine;

22° oxydes d'azote : la somme du rapport de mélange en volume (ppbv) de monoxyde d'azote (oxyde nitrique) et de dioxyde d'azote, exprimés en unités de concentration massique de dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);

23° plans relatifs à la qualité de l'air : les plans énonçant des mesures visant à atteindre les valeurs limites ou valeurs cibles;

24° PM_{10} : les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du PM_{10} , norme EN 12 341, avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 10 μm ;

25° $\text{PM}_{2,5}$: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du $\text{PM}_{2,5}$, norme EN 14 907, avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 2,5 μm ;

26° polluant : toute substance présente dans l'air ambiant et susceptible d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble;

27° précurseurs de l'ozone : des substances qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique, dont certaines sont énumérées à l'annexe XIII;

28° public : le public tel que défini à l'article D. 6, 17°, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement;

29° seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel des mesures sont prises immédiatement conformément au présent arrêté;

30° seuil d'évaluation inférieur : un niveau en deçà duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective;

31° seuil d'évaluation supérieur : un niveau en deçà duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives;

32° seuil d'information : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires;

33° valeur limite : un niveau à atteindre dans un délai donné, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble; une fois atteint, ce niveau ne peut être dépassé;

34° valeur cible : un niveau, inférieur à la valeur limite, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire, davantage que la valeur limite visée au 33°, les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée;

35° zone : une partie de la Région délimitée aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air.

CHAPITRE II. — Détermination de zones et d'agglomérations

Art. 4. Le Ministre arrête la liste des zones et agglomérations visées à l'article 3, 1° et 35° de manière à couvrir l'ensemble du territoire.

L'évaluation de la qualité de l'air et la gestion de la qualité de l'air sont effectuées dans toutes les zones et agglomérations.

CHAPITRE III. — Evaluation de la qualité de l'air ambiant

Section 1^{re}. — Evaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules, le plomb, le benzène et le monoxyde de carbone

Art. 5. § 1^{er}. Il est fait application, pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules (PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$), le plomb, le benzène et le monoxyde de carbone, des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs indiqués à l'annexe III, point A.

Chaque zone ou agglomération est classée par rapport à ces seuils d'évaluation.

§ 2. L'Agence wallonne de l'Air et du Climat réexamine la classification visée au § 1^{er} tous les cinq ans au moins conformément à la procédure définie à l'annexe III, point B.

Cependant, la classification est réexaminée plus fréquemment en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations ambiantes d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote ou, le cas échéant, d'oxydes d'azote, de particules (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), de plomb, de benzène ou de monoxyde de carbone.

Art. 6. La qualité de l'air ambiant portant sur les polluants visés à l'article 5 est évaluée conformément aux critères fixés aux alinéas 2, 3 et 4 et aux critères figurant à l'annexe IV.

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} dépasse le seuil d'évaluation supérieur établi pour ceux-ci, l'évaluation de la qualité de l'air ambiant s'effectue à l'aide de mesures fixes. Ces mesures fixes peuvent être complétées par des techniques de modélisation et/ou des mesures indicatives afin de fournir des informations adéquates sur la répartition géographique de la qualité de l'air ambiant.

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} est inférieur au seuil d'évaluation supérieur établi pour ceux-ci, il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives.

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} est inférieur au seuil d'évaluation inférieur établi pour ceux-ci, il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective, ou les deux.

En plus des évaluations visées aux alinéas 2, 3 et 4, des mesures sont effectuées dans des lieux ruraux caractéristiques de la pollution de fond à l'écart des sources importantes de pollution atmosphérique, dans le but de fournir, au minimum, des informations sur la concentration totale en masse et les concentrations évaluées par spéciation chimique des particules fines (PM_{2,5}) en moyenne annuelle, selon les critères suivants :

1° un point de prélèvement est installé sur le territoire de la Région wallonne;

2° le cas échéant, la surveillance est coordonnée avec la stratégie de surveillance et le programme de mesure du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP);

3° l'annexe I^{re}, points A et C, s'applique en ce qui concerne les objectifs de qualité des données pour les mesures de concentration de la masse des particules, et l'annexe V s'applique dans son intégralité.

Art. 7. § 1^{er}. L'emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, des particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant est déterminé selon les critères énoncés à l'annexe IV.

§ 2. Dans chaque zone ou agglomération où les mesures fixes constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement pour chaque polluant concerné n'est pas inférieur au nombre minimal de points de prélèvement indiqué à l'annexe VI, point A.

§ 3. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les renseignements fournis par les points de prélèvement pour les mesures fixes sont complétés par des informations provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives, le nombre total de points de prélèvement indiqué à l'annexe VI, point A, peut être réduit de 50 % au maximum, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

1° les méthodes complémentaires fournissent des informations suffisantes pour évaluer la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs limites ou les seuils d'alerte, ainsi que des renseignements adéquats pour le public;

2° le nombre de points de prélèvement à installer et la résolution spatiale des autres techniques sont suffisants pour établir la concentration du polluant concerné conformément aux objectifs de qualité des données indiqués à l'annexe I^{re}, point A, et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe I^{re}, point B.

Les résultats provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles.

Art. 8. Les méthodes de référence et les critères indiqués à l'annexe VII, points A et C sont appliqués pour les mesures.

D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe VII, point B.

Section 2. — Evaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'arsenic, le cadmium, le nickel, le benzo(a)pyrène, le mercure et les hydrocarbures aromatiques polycycliques

Art. 9. Conformément aux critères de l'article 14, la mesure est obligatoire dans les zones suivantes pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène :

1° zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont compris entre le seuil d'évaluation inférieur et le seuil d'évaluation supérieur, et

2° autres zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux dépassent le seuil d'évaluation supérieur.

Les mesures prévues peuvent être complétées par des techniques de modélisation propres à fournir un niveau d'information suffisant sur la qualité de l'air ambiant.

Art. 10. Une combinaison de mesures, y compris des mesures indicatives telles que visées à l'annexe II, point 1, et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant dans les zones et agglomérations dans lesquelles, pendant une période représentative, les niveaux sont compris entre les seuils d'évaluation supérieur et inférieur, à déterminer en vertu de l'annexe III, point B.

Art. 11. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont en deçà du seuil d'évaluation inférieur, à déterminer en vertu de l'annexe III, point B, il est possible d'utiliser uniquement des techniques de modélisation ou d'estimation objective pour évaluer les niveaux.

Art. 12. Lorsque des polluants doivent être mesurés, les mesures sont effectuées à des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire. Le nombre des mesures est suffisant pour permettre la détermination des niveaux.

Art. 13. Les seuils d'évaluation supérieur et inférieur pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène dans l'air ambiant sont ceux indiqués au point A, 7) de l'annexe III. La classification de chaque zone ou agglomération aux fins de la présente section est revue par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, tous les cinq ans au moins conformément à la procédure établie au point B de l'annexe III. La classification est revue plus tôt en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant.

Art. 14. Les critères pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'arsenic, du cadmium, du nickel et du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant afin d'évaluer le respect des valeurs cibles sont ceux indiqués aux points I et II de l'annexe VIII.

Le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations de chaque polluant est celui qui est précisé au point IV de l'annexe VIII; ces points sont installés dans chaque zone ou agglomération où des mesures sont nécessaires, si les mesures fixes y constituent la seule source de données sur les concentrations.

Art. 15. La contribution du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est évaluée en surveillant d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques appropriés dans un nombre limité de sites de mesure. Ces composés comprennent au minimum le benzo(a)anthracène, le benzo(b)fluoranthène, le benzo(j)fluoranthène, le benzo(k)fluoranthène, l'indéno(1, 2, 3-cd)pyrène et le dibenz(a, h)anthracène. Les sites de mesure de ces hydrocarbures aromatiques polycycliques sont implantés au même endroit que les sites de prélèvement de benzo(a)pyrène et sont choisis de telle sorte que les variations géographiques et les tendances à long terme puissent être identifiées. Les points I, II et III de l'annexe VIII s'appliquent.

Art. 16. Indépendamment des niveaux de concentration, un point de prélèvement de fond est implanté sur le territoire de la Région wallonne pour assurer une mesure indicative, dans l'air ambiant, de l'arsenic, du cadmium, du nickel, du mercure gazeux total, du benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 15, et du dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel, de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 15. La mesure du mercure bivalent particulaire et gazeux est facultative. Le cas échéant, il y a lieu de coordonner la surveillance avec la stratégie de surveillance et le programme de mesure européen pour la surveillance continue et l'évaluation des polluants (EMEP). Les sites de prélèvement pour ces polluants sont choisis de telle sorte que les variations géographiques et les tendances à long terme puissent être identifiées. Les points I, II et III de l'annexe VIII s'appliquent.

Art. 17. L'utilisation de bio-indicateurs peut être envisagée là où les modèles régionaux de l'incidence sur les écosystèmes doivent être évalués.

Art. 18. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les renseignements fournis par les stations de mesure fixes sont complétés par des informations provenant d'autres sources, comme des inventaires des émissions, des méthodes de mesure indicative et la modélisation de la qualité de l'air, le nombre de stations de mesure 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 1 de l'annexe VIII et au point 1 de l'annexe II.

Art. 19. Les objectifs de qualité des données sont arrêtés au point 1 de l'annexe II. En cas de modélisation de la qualité de l'air pour l'évaluation, le point 2 de l'annexe II s'applique.

Art. 20. Les méthodes de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium, du mercure, du nickel et des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant doivent être conformes aux prescriptions des points 1, 2 et 3 de l'annexe IX. Le point 4 de l'annexe IX établit des techniques de référence pour mesurer le dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et le point 5 de l'annexe IX renvoie, lorsqu'elles sont disponibles, à des techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air.

Section 3. — Evaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'ozone

Art. 21. Lorsque, dans une zone ou une agglomération, les concentrations d'ozone ont dépassé, au cours d'une des cinq dernières années de mesure, les objectifs à long terme indiqués à l'annexe X, point C, des mesures fixes sont effectuées.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq années, les résultats des campagnes de mesure de courte durée, effectuées à des moments et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, sont combinés avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation, pour déterminer si les objectifs à long terme visés à l'alinéa 1^{er} ont été dépassés au cours de ces cinq années.

Art. 22. § 1^{er}. L'implantation des points de prélèvement pour la mesure de l'ozone est déterminée selon les critères indiqués à l'annexe XI.

§ 2. Dans chaque zone ou agglomération où les mesures constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes de l'ozone n'est pas inférieur au nombre minimal de points de prélèvement indiqué à l'annexe XII, point A.

§ 3. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les renseignements fournis par les points de prélèvement pour les mesures fixes sont complétés par des informations provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives, le nombre de points de prélèvement indiqué à l'annexe XII, point A, peut être réduit, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

1° les méthodes complémentaires fournissent des informations suffisantes pour évaluer la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles, les objectifs à long terme, les seuils d'information et d'alerte;

2° le nombre de points de prélèvement à installer et la résolution spatiale des autres techniques sont suffisants pour établir la concentration de l'ozone conformément aux objectifs de qualité des données indiqués à l'annexe I^{re}, point A, et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe I^{re}, point B;

3° le nombre de points de prélèvement dans chaque zone ou agglomération est d'au moins un point de prélèvement pour deux millions d'habitants ou d'un point de prélèvement pour 50 000 km², le nombre retenu étant le plus élevé des deux, mais il ne doit pas être inférieur à un point de prélèvement dans chaque zone ou agglomération;

4° le dioxyde d'azote est mesuré dans tous les points de prélèvement restants, à l'exception des stations consacrées à la pollution de fond rurale, visées à l'annexe XI, point A.

Les résultats provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles.

§ 4. Le dioxyde d'azote est mesuré dans au moins 50 % des points de prélèvement pour l'ozone requis au titre de l'annexe XII, point A. Cette mesure est effectuée en continu, sauf dans les stations consacrées à la pollution de fond rurale, visées à l'annexe XI, point A, dans lesquelles d'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées.

§ 5. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles, au cours de chacune des cinq dernières années de mesure, les concentrations sont inférieures aux objectifs à long terme, le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes est déterminé conformément à l'annexe XII, point B.

§ 6. Au moins un point de prélèvement fournissant des données sur les concentrations des précurseurs de l'ozone énumérés à l'annexe XIII est installé et fonctionne en Région wallonne. Le nombre et l'implantation des stations où les précurseurs de l'ozone doivent être mesurés sont choisis en tenant compte des objectifs et des méthodes figurant à l'annexe XIII.

Art. 23. La méthode de référence indiquée à l'annexe VII, point A, 8 est appliquée pour les mesures de l'ozone.

D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe VII, point B.

CHAPITRE IV. — *Gestion de la qualité de l'air ambiant*

Art. 24. § 1^{er}. Les zones et agglomérations visées à l'article 3, 1^o et 35^o, sont regroupées en fonction du respect ou non de la valeur limite, pour ce qui concerne les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, des PM₁₀, des PM_{2,5}, de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone, ou de la valeur cible, pour ce qui concerne les niveaux des PM_{2,5}, d'ozone, d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène.

1^o La liste I comprend les zones et agglomérations dans lesquelles :

a) les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de PM₁₀, de PM_{2,5}, de plomb, de benzène ou de monoxyde de carbone dans l'air ambiant dépassent une des valeurs limites respectives augmentée de la marge de dépassement ou, pour les PM_{2,5}, la valeur cible;

b) le niveau d'ozone dépasse une valeur cible;

c) les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène ou de nickel dépassent une des valeurs cibles respectives

2^o La liste II comprend les zones et agglomérations où le niveau d'au moins un polluant est compris entre la valeur limite et la valeur limite augmentée de la marge de dépassement.

3^o La liste III comprend les zones et agglomérations dans lesquelles :

a) les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de PM₁₀, de PM_{2,5}, de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone sont inférieurs aux valeurs limites respectives;

b) les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme;

c) les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène et de nickel sont inférieurs aux valeurs cibles respectives.

4^o La liste IV comprend les zones et agglomérations où les niveaux d'ozone sont supérieurs aux objectifs à long terme mais inférieurs ou égaux aux valeurs cibles.

§ 2. Le Ministre et, le cas échéant, les Ministres compétents pour les mesures à adopter élaborent un plan d'action intégré par zone ou agglomération reprise dans les listes I et II. Ce plan englobe tous les polluants en cause et permet d'atteindre les valeurs limites et valeurs cibles dans les délais fixés aux annexes X, XIV, XV et XVIII.

Le plan contient au moins les informations énumérées à l'annexe XIX et détaille les dispositions particulières et progressives visant à réduire la pollution. Ces dispositions s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2^o, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement.

Les Ministres visés à l'alinéa 1^{er} peuvent notamment mettre en œuvre les mesures suivantes en fonction des émissions à l'origine des niveaux élevés de polluants :

1^o identifier les établissements qui contribuent de façon significative aux émissions des polluants concernés et imposer une réduction temporaire des activités de ces établissements;

2^o renforcer la surveillance des émissions des établissements classés;

3^o revoir les permis d'environnement des établissements;

4^o renforcer les performances des installations de chauffage domestique ainsi que leur surveillance;

5^o limiter la vitesse des véhicules;

6^o solliciter un renforcement des contrôles de vitesse des véhicules;

7^o limiter l'accès des véhicules les plus polluants aux zones les plus sensibles;

8^o renforcer l'information du public sur les comportements à adopter.

Pour les zones et agglomérations dans lesquelles une valeur cible de l'ozone est dépassée, le plan d'action intégré permet d'atteindre les valeurs cibles, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés.

En cas de dépassement des valeurs limites après le délai prévu pour leur application, le plan d'action intégré prévoit des mesures appropriées pour que la période de dépassement soit la plus courte possible. Il peut comporter des mesures additionnelles spécifiques pour protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants.

Pour les installations et activités industrielles relevant de la Directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, cela signifie, en ce qui concerne les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène ou de nickel, l'application des meilleures techniques disponibles, telles que définies à l'article 1^{er}, 19^o, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

§ 3. Dans les zones et agglomérations reprises dans la liste III, les niveaux des polluants sont maintenus en-dessous des valeurs limites ou des valeurs cibles et des dispositions proportionnées qui s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2^o, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement, sont prises pour préserver la meilleure qualité de l'air ambiant compatible avec un développement durable ainsi qu'un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Les niveaux d'ozone sont maintenus en deçà des objectifs à long terme dans la mesure où des facteurs tels que la nature transfrontalière de la pollution par l'ozone et les conditions météorologiques le permettent.

§ 4. Dans les zones et agglomérations reprises dans la liste IV, des dispositions efficaces au regard de leur coût sont prises dans le but d'atteindre les objectifs à long terme. Ces dispositions s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2^o, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement et sont, au minimum, conformes à tous les plans relatifs à la qualité de l'air.

§ 5. Le Ministre et, le cas échéant, les Ministres compétents pour adopter les mesures, élaborent en outre des plans d'action à court terme comportant les mesures à prendre à court terme en cas de risque de dépassement des valeurs limites, des valeurs cibles ou des seuils d'alerte visés aux annexes X, XIV, XVI et XVIII afin de réduire le risque de dépassement et d'en limiter la durée. Lors de l'élaboration des plans d'action à court terme, les Ministres tiennent compte de la Décision 2004/279/CE concernant des orientations de mise en œuvre de la Directive 2002/3/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant.

Les Ministres peuvent notamment mettre en œuvre les mesures suivantes en fonction des émissions à l'origine des niveaux élevés de polluants :

- 1° identifier les établissements qui contribuent de façon significative aux émissions des polluants concernés et imposer une réduction temporaire des activités de ces établissements;
- 2° renforcer la surveillance des émissions des établissements classés;
- 3° revoir les permis d'environnement des établissements;
- 4° solliciter un renforcement des contrôles de vitesse des véhicules;
- 5° limiter la vitesse des véhicules;
- 6° renforcer l'information du public sur les comportements à adopter.

Par dérogation à l'alinéa 1^{er}, lorsqu'il y a un risque de dépassement du seuil d'alerte fixé pour l'ozone à l'annexe XVI, point B, le Ministre n'adopte un plan d'action à court terme que dans le cas où il existe un potentiel significatif de réduction du risque, de la durée ou de la gravité d'un dépassement, en tenant compte des conditions géographiques, météorologiques et économiques.

§ 6. Le § 2 ne s'applique pas aux zones et agglomérations dans lesquelles :

1° les dépassements des valeurs limites pour un polluant déterminé sont imputables aux contributions des sources naturelles et pour lesquels la Commission européenne a été informée;

2° le dépassement des valeurs limites fixées pour les PM₁₀ provient de la remise en suspension de particules provoquée par le sablage ou le salage hivernal des routes.

Art. 25. § 1^{er}. Dans l'ensemble des zones et agglomérations, les niveaux d'anhydride sulfureux, de PM₁₀, de plomb et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant ne peuvent pas dépasser les valeurs limites fixées à l'annexe XIV.

En ce qui concerne le dioxyde d'azote et le benzène, les valeurs limites indiquées à l'annexe XIV ne peuvent pas être dépassées à partir des dates indiquées à ladite annexe.

Le respect de ces exigences est évalué conformément à l'annexe IV.

Les marges de dépassement sont celles indiquées à l'annexe XIV.

§ 2. Les seuils d'alerte applicables pour les concentrations d'anhydride sulfureux et de dioxyde d'azote dans l'air ambiant sont les seuils indiqués à l'annexe XVI, section A.

Art. 26. Il est veillé dans les plans d'action intégrés visés à l'article 24, § 2, au respect des niveaux critiques indiqués à l'annexe XVII, évalués conformément à l'annexe IV, point A.

Lorsque les mesures fixes constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement n'est pas inférieur au nombre minimal indiqué à l'annexe VI, point C. Lorsque ces renseignements sont complétés par des informations provenant de mesures indicatives ou de la modélisation, le nombre minimal de points de prélèvement peut être réduit de 50 % au maximum, à condition que les estimations des concentrations du polluant concerné puissent être établies conformément aux objectifs de qualité des données énoncés à l'annexe I^e, point A.

Art. 27. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article 24, paragraphe 2, pour réduire l'exposition aux PM_{2,5} en vue d'atteindre l'objectif de réduction de l'exposition indiqué à l'annexe XVIII, point B, pour l'année prévue à ladite annexe.

Il est veillé à ce que l'indicateur d'exposition moyenne pour l'année 2015, établi en application de l'annexe XVIII, point A, ne dépasse pas l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition prévue au point C de ladite annexe.

L'indicateur d'exposition moyenne pour les PM_{2,5} est évalué conformément à l'annexe XVIII, point A.

Conformément à l'annexe IV, la répartition et le nombre de points de prélèvement servant de base à l'indicateur d'exposition moyenne aux PM_{2,5} reflètent correctement le niveau d'exposition de la population en général. Le nombre de points de prélèvement n'est pas inférieur au nombre déterminé en application de l'annexe VI, point B.

Art. 28. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article 24, § 2, pour veiller à ce que les concentrations de PM_{2,5} dans l'air ambiant ne dépassent pas la valeur cible indiquée à l'annexe XVIII, point D, après la date mentionnée dans ladite annexe.

Les concentrations de PM_{2,5} dans l'air ambiant ne peuvent dépasser les valeurs limites spécifiées à l'annexe XVIII, point E, dans l'ensemble des zones et agglomérations, après la date mentionnée dans ladite annexe. Le respect de ces exigences est évalué conformément à l'annexe IV.

La marge de dépassement est celle indiquée à l'annexe XVIII, point E.

Art. 29. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article 24, § 2, pour veiller à ce que, à compter du 31 décembre 2012, les concentrations dans l'air ambiant d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène, utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, évaluées conformément aux articles 9 à 20, ne dépassent pas les valeurs cibles fixées à l'annexe XV.

Art. 30. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article 24, § 2, pour veiller à ce que les valeurs cibles pour l'ozone et les objectifs à long terme indiqués à l'annexe X soient atteints.

CHAPITRE V. — *Information du public*

Art. 31. § 1^{er}. Lorsque le seuil d'information indiqué à l'annexe XVI ou l'un des seuils d'alerte indiqués à ladite annexe est dépassé, la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) informe le public par la radio, la télévision, la presse ou l'internet.

§ 2. Le public et les organismes appropriés, tels que les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des groupes sensibles de la population, les autres organismes de santé concernés et les organisations professionnelles concernées, sont informés, par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, de manière adéquate et en temps utile de la qualité de l'air ambiant conformément à l'annexe XX.

Les informations sont mises gratuitement à disposition à l'aide d'un média d'accès facile, y compris l'internet ou tout autre moyen approprié de télécommunication.

Les informations sur les plans d'action à court terme portent à la fois sur les résultats des investigations sur la faisabilité et le contenu des plans et sur les informations sur la mise en œuvre de ces plans.

§ 3. Des rapports annuels pour tous les polluants couverts par le présent arrêté sont mis à la disposition du public par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat.

Ces rapports présentent un résumé des niveaux dépassant les valeurs limites, valeurs cibles, objectifs à long terme, seuils d'information et seuils d'alerte, pour les périodes de calcul des moyennes couvertes par les rapports. Ces renseignements sont accompagnés d'une brève évaluation des effets de ces dépassements et d'informations sur les causes du dépassement et le secteur concerné.

Les rapports peuvent comprendre, le cas échéant, des informations et des évaluations supplémentaires concernant la protection des forêts, ainsi que des informations sur d'autres polluants dont la surveillance est prévue par des dispositions du présent arrêté, notamment les précurseurs de l'ozone non réglementés figurant à l'annexe XIII, point B.

§ 4. Le public est informé, par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, des organismes désignés pour effectuer les tâches visées à l'article 32.

CHAPITRE VI. — *Responsabilités*

Art. 32. L'Agence wallonne de l'Air et du Climat :

- 1° évalue la qualité de l'air ambiant;
- 2° détermine à cet effet les emplacements de mesure, les programmes d'action et de mesure, et l'exploitation des données relatives à la qualité de l'air ambiant;
- 3° réalise les inventaires sur les émissions atmosphériques et évalue l'évolution prévisible des émissions atmosphériques;
- 4° rédige le rapport d'évaluation des dispositifs de mesure en vue de leur agrément par le Ministre et sur base de l'enquête technique réalisée par l'ISSEP;
- 5° rédige un rapport annuel sur la surveillance de l'air ambiant. A défaut d'existence de mesures représentatives des niveaux de pollution dans toutes les zones et agglomérations, elle procède à des campagnes de mesures représentatives, d'enquête ou d'évaluation de façon à disposer de ces données en temps utile pour vérifier le respect des valeurs limites;
- 6° propose et met en œuvre, le cas échéant en collaboration avec les autorités compétentes en ce compris celles des autres Régions, des autres Etats membres et la Commission, les plans relatifs à la qualité de l'air, en cas de dépassement de tout seuil d'alerte, de toute valeur limite, de toute valeur cible, ou de tout objectif à long terme;
- 7° coopère avec les autorités compétentes des autres Régions et des autres Etats membres, notamment en informant celles-ci lorsque le seuil d'information ou les seuils d'alerte sont dépassés dans des zones et agglomérations proches des frontières;
- 8° coordonne, elle-même ou le cas échéant via la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE), sur le territoire de la Région wallonne les éventuels programmes communautaires d'assurance de la qualité organisés par la Commission.

L'institut scientifique de service public :

- 1° assure le fonctionnement des réseaux de mesure de la qualité de l'air ambiant;
- 2° assure la qualité de la mesure effectuée par les dispositifs de mesure en vérifiant le respect de cette qualité par ces dispositifs, notamment par des contrôles de qualité internes, conformément, entre autres, aux exigences des normes européennes en matière d'assurance de la qualité; la gestion et la traçabilité des étalons de référence pour les mesures de qualité de l'air étant assurés par le banc d'étalonnage de la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE);
- 3° réalise l'analyse des méthodes d'évaluation ainsi que l'enquête technique préalable à l'agrément des dispositifs de mesure;
- 4° participe, directement ou la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE), aux éventuels programmes communautaires d'assurance de la qualité organisés par la Commission.

La cellule permanente Environnement-Santé :

- 1° assure l'interface entre les institutions et la population pour les sujets « Environnement-Santé »;
- 2° répond à toute demande d'information et d'orientation de la population.

CHAPITRE VII. — *Agréments des dispositifs de mesure**Section 1^{re}. — Le Ministre*

Art. 33. Le Ministre agréé les dispositifs de mesure utilisés en Région wallonne :

- 1° lorsque leur usage est requis en vertu du présent arrêté;
- 2° lorsque leur usage est imposé par une autorisation d'exploitation délivrée en vertu du Règlement général pour la protection du travail ou par un permis d'environnement délivré en vertu du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ou de ses arrêtés d'exécution;
- 3° lorsque les résultats obtenus suite à l'utilisation de ceux-ci font l'objet d'une diffusion ou d'un usage public.

Section 2. — Agrément des laboratoires

Art. 34. Les laboratoires sont agréés conformément à l'arrêté royal du 13 décembre 1966 relatif aux conditions et modalités d'agrément des laboratoires chargés des prélèvements, analyses, essais et recherches dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique.

Section 3. — Agrément des méthodes, appareils, réseaux et de la modélisation

Art. 35. L'agrément des méthodes, appareils, réseaux et de la modélisation est accordé pour autant que les dispositifs soient conformes aux prescriptions du présent arrêté et notamment aux annexes I^{re}, II, IV, V, VI, VII, VIII et IX.

Art. 36. La demande d'agrément est adressée en trois exemplaires à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat soit par pli recommandé à la poste avec accusé de réception, soit par le recours à toute formule similaire permettant de prouver la date de l'envoi et de la réception de la demande, quel que soit le service de distribution du courrier utilisé, soit par le dépôt de la demande contre récépissé.

Elle comporte les informations suivantes :

- 1° le nom et les coordonnées du demandeur;
- 2° le cas échéant, le nombre et l'emplacement des points de prélèvements conformément aux annexes IV, VI, VIII et XI;
- 3° les caractéristiques techniques des appareils utilisés;
- 4° les méthodes de mesure utilisées conformément à l'annexe VII et à l'annexe IX;
- 5° la précision des mesures telle que définie dans le Guide pour l'expression de l'incertitude des mesures ISO 98-3 : 2008 et ses versions subséquentes ou dans la norme ISO 5725-1 -Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure- (1994);
- 6° la précision du modèle telle que définie aux annexes I^{re} et II.

Art. 37. L'Agence wallonne de l'Air et du Climat vérifie dans les vingt jours de la réception de la demande la recevabilité de celle-ci. Elle en informe le demandeur par pli recommandé à la poste.

La demande est irrecevable si elle n'est pas adressée conformément à l'article 36, alinéa 1^{er}, et si elle ne comporte pas les informations visées à l'article 36, alinéa 2.

Art. 38. L'Agence wallonne de l'Air et du Climat transmet son avis sur la demande au Ministre dans un délai de soixante jours à dater du jour où la demande a été jugée recevable.

Le Ministre ou son délégué envoie sa décision par pli recommandé dans les nonante jours à dater du jour où la demande a été déclarée recevable.

Art. 39. L'agrément peut être assorti de conditions portant sur :

- 1° la communication à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat d'informations obtenues par l'usage des méthodes, appareils, réseaux et modélisations;
- 2° la communication à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat des modifications apportées par l'utilisateur aux méthodes, appareils, réseaux et modélisations.

Art. 40. L'agrément peut être suspendu ou retiré par le Ministre si les conditions d'agrément ne sont pas respectées et après avoir donné à l'utilisateur la possibilité de faire valoir ses observations.

Art. 41. L'agrément a une durée maximale de dix ans.

CHAPITRE VIII. — Disposition modificative, abrogatoire et finale

Art. 42. A l'annexe V de la partie réglementaire du livre I^{er} du Code de l'Environnement, les modifications suivantes sont apportées :

1° au point 20, les mots « visé à l'article 8 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant » sont remplacés par les mots « visé à l'article 24, § 2, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant »;

2° l'annexe V est complétée par un point 22 rédigé comme suit : « 22. Le plan d'action à court terme visé à l'article 24, § 5, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant ».

Art. 43. L'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, modifié par les arrêtés du Gouvernement wallon des 5 décembre 2002, 16 mai 2007 et 3 juillet 2008 est abrogé.

Art. 44. Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe I^e

Objectifs de qualité des données

A. Objectifs de qualité des données pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant

	Anhydride sulfureux, dioxyde d'azote et oxydes d'azote, et monoxyde de carbone	Benzène	Particules (PM ₁₀ /PM _{2,5}) et plomb	Ozone et NO et NO ₂ correspondants
Mesures fixes (1)				
Incertitude	15 %	25 %	25 %	15 %
Saisie minimale de données	90 %	90 %	90 %	90 % en été 75 % en hiver
Période minimale				
- pollution de fond urbaine et circulation	—	35 % (2)	—	—
- sites industriels	—	90 %	—	—
Mesures indicatives				
Incertitude	25 %	30 %	50 %	30 %
Saisie minimale de données	90 %	90 %	90 %	90 %
Période minimale	14 % (4)	14 % (3)	14 % (4)	> 10 % en été
Incertitude du modèle				
Par heure	50 %	—	—	50 %
Moyennes sur 8 heures	50 %	—	—	50 %
Moyennes journalières	50 %	—	non encore défini	—
Moyennes annuelles	30 %	50 %	50 %	—
Incertitude de l'estimation objective	75 %	100 %	100 %	75 %

(1) Des mesures aléatoires au lieu de mesures continues pour le benzène, le plomb et les particules peuvent être utilisées, s'il peut être démontré à la Commission européenne que l'incertitude, y compris l'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire, respecte l'objectif de qualité des données de 25 % et que la période prise en compte reste supérieure à la période minimale fixée pour les mesures indicatives.

L'échantillonnage aléatoire doit être réparti uniformément sur l'année pour éviter de biaiser les résultats. L'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire peut être quantifiée selon la procédure décrite dans la norme ISO 11222 (2002), « Qualité de l'air - détermination de l'incertitude de mesure de la moyenne temporelle de mesurages de la qualité de l'air ». Si des mesures aléatoires sont utilisées pour évaluer les exigences liées à la valeur limite applicable aux PM₁₀, il convient d'évaluer le 90,4e percentile (qui doit être inférieur ou égal à 50 µg/m³) plutôt que le nombre de dépassements, qui subit fortement l'influence de la couverture des données.

(2) Réparti sur l'année pour être représentatif des diverses conditions de climat et de trafic.

(3) Une mesure journalière aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.

(4) Une mesure aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.

L'incertitude (exprimée avec un degré de fiabilité de 95 %) des méthodes d'évaluation sera évaluée conformément aux principes du guide du CEN pour l'expression de l'incertitude de mesure (EN 13005-1999), de la méthodologie de la norme ISO 5725 :1994 et des orientations fournies dans le rapport du CEN intitulé « Air Quality - Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods » (Qualité de l'air - approche de l'estimation de l'incertitude pour les méthodes de référence de mesure de l'air ambiant) (CR 14377:2002E).

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 (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), pour un degré de fiabilité de 95 %. Pour les mesures fixes, l'incertitude doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la valeur limite appropriée (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone).

L'incertitude pour la modélisation est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés de 90 % des points de surveillance particuliers, sur la période considérée pour la valeur limite (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), sans tenir compte de la chronologie des événements. L'incertitude pour la modélisation doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la valeur limite (ou de la valeur cible dans le cas de l'ozone).

Les mesures fixes qui ont été sélectionnées à des fins de comparaison avec les résultats de la modélisation sont représentatives de l'échelle couverte par le modèle.

L'incertitude de l'estimation objective est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur la période considérée pour la valeur limite (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), 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 d'information dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.

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

Les informations ci-après sont 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,
- méthodes spécifiques utilisées, avec référence à leur description;
- sources des données et des informations;
- description des résultats, y compris les incertitudes et, en particulier, indication de l'étendue de tout site ou, le cas échéant, de la longueur de route à l'intérieur de la zone ou de l'agglomération où les concentrations dépassent une valeur limite, une valeur cible ou un objectif à long terme majoré, le cas échéant, de la marge de dépassement, et l'étendue de tout site à l'intérieur duquel les concentrations dépassent le seuil d'évaluation supérieur ou le seuil d'évaluation inférieur;
- la population potentiellement exposée à des niveaux dépassant une valeur limite pour la protection de la santé humaine.

C. Assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant : validation des données.

Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les organismes compétents désignés en vertu de l'article 32 veillent à ce que :

- toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles 6 et 21 soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la section 5.6.2.2 de la norme ISO/IEC 17025 : 2005;
- les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude des appareils de mesure;
- un processus d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle communautaire;
- les laboratoires nationaux, désignés par l'organisme compétent adéquat désigné en vertu de l'article 32, qui participent aux exercices de comparaison à l'échelle de la Communauté portant sur les polluants couverts par le présent arrêté, soient accrédités conformément à la norme EN/ISO 17025 d'ici à 2010 pour les méthodes de référence visées à l'annexe VII. Ces laboratoires participent à la coordination, sur le territoire de la région, des programmes d'assurance de la qualité à l'échelle communautaire qui seront mis en place par la Commission; ils coordonnent aussi l'application adéquate des méthodes de référence ainsi que la démonstration de l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe II

Objectifs de qualité des données et exigences relatives aux modèles de qualité de l'air en ce qui concerne le benzo(a)pyrène, l'arsenic, le cadmium, le nickel, les hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène et le mercure gazeux total

1. Objectifs de qualité des données.

Les objectifs de qualité des données suivants sont fournis à titre d'orientation pour garantir la qualité.

	Benzo(a)pyrène	Arsenic, cadmium et nickel	Hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène, mercure gazeux total	Dépôt total
- Incertitude mesures fixes et indicatives	50 %	40 %	50 %	70 %
Modélisation - Saisie minimales de données	60 %	60 %	60 %	60 %
- Période minimale prise en compte	90 %	90 %	90 %	90 %
Mesures fixes	33 %	50 %	-	-
Mesures indicatives (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

(*) Les mesures indicatives sont des mesures effectuées avec une régularité réduite mais qui correspondent aux autres objectifs en matière de qualité des données.

L'incertitude (exprimée pour un intervalle de confiance de 95 %) des méthodes employées pour évaluer les concentrations dans l'air ambiant est appréciée conformément aux principes du guide du CEN pour l'expression de l'incertitude de mesure (ENV 13005-1999), de la méthodologie de la norme ISO 5725 :1994 et des orientations fournies dans le rapport sur la qualité de l'air du CEN - Approche de l'estimation d'incertitude pour les méthodes de référence pour la mesure de l'air ambiant (CR 14377 :2002E). Les pourcentages d'incertitude sont donnés pour des mesures individuelles dont on fait la moyenne sur des périodes de prélèvement types, pour un intervalle de confiance de 95 %.

L'incertitude des mesures doit être interprétée comme étant applicable dans la région de la valeur cible appropriée. Les mesures fixes et indicatives doivent être également réparties sur l'année, de manière à éviter de fausser les résultats.

Les exigences concernant 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. Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est indispensable pour mesurer le benzo(a)pyrène et d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques. Avec prudence, les échantillons individuels prélevés sur une période allant jusqu'à un mois peuvent être combinés et analysés en tant qu'échantillon composé, à condition que la méthode garantisse que les échantillons soient stables pour cette période. Les trois congénères que sont le benzo(b)fluoranthène, le benzo(j)fluoranthène et le benzo(k)fluoranthène peuvent être difficiles à séparer de manière analytique. Dans ces cas, ils peuvent être mentionnés en tant que somme.

Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est également conseillé pour mesurer les concentrations d'arsenic, de cadmium et de nickel.

L'échantillonnage doit être également réparti sur les jours ouvrables et sur l'année. Pour la mesure des taux de dépôt, des prélèvements mensuels ou hebdomadaires tout au long de l'année sont recommandés.

Peuvent être utilisés des échantillons humides au lieu de procéder à un échantillonnage global seulement s'il peut être démontré que la différence entre eux est contenue dans la limite de 10 %. Les taux de dépôt doivent en général être donnés en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ par jour.

Peut être utilisée une période minimale moindre que celle qui figure dans le tableau, mais non inférieure à 14 % pour les mesures fixes et à 6 % pour les mesures indicatives, à condition que puisse être démontrée que l'incertitude étendue de 95 % pour la moyenne annuelle, calculée à partir des objectifs de qualité des données dans le tableau conformément à la norme ISO 11222 :2002 - « Détermination de l'incertitude de la moyenne de temps des mesures de qualité de l'air » sera atteinte.

2. Exigences relatives aux modèles de la qualité de l'air

Lorsqu'un modèle de la qualité de l'air est utilisé pour l'évaluation, il y a lieu de compiler des références aux descriptions du modèle et des informations sur l'incertitude. L'incertitude pour la modélisation est définie comme étant l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur une année complète, sans tenir compte de la chronologie des événements.

3. Exigences relatives à des techniques d'évaluation objective.

Lorsque des techniques d'évaluation objective sont utilisées, l'incertitude ne doit pas dépasser 100 %.

4. Standardisation.

Pour les substances devant être analysées dans la fraction PM_{10} , le volume d'échantillonnage se réfère aux conditions ambiantes.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe III

Détermination des exigences pour l'évaluation des concentrations des polluants dans l'air ambiant à l'intérieur d'une zone ou d'une agglomération

A. Seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs.

Les seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs suivants sont applicables :

1) ANHYDRIDE SULFUREUX

	Protection de la santé	Protection de la végétation
Seuil d'évaluation supérieur	60 % de la valeur limite par 24 heures (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	60 % du niveau critique hivernal (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Seuil d'évaluation inférieur	40 % de la valeur limite par 24 heures (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	40 % du niveau critique hivernal (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

2) DIOXYDE D'AZOTE ET OXYDES D'AZOTES

	Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine (NO_2)	Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (NO_2)	Niveau critique annuel pour la protection de la végétation et des écosystèmes naturels (NO_x)
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	80 % de la valeur limite (32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	80 % du niveau critique (24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	65 % de la valeur limite (26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	65 % du niveau critique (19,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

3) PARTICULES (PM₁₀/PM_{2,5})

	Moyenne sur 24 heures PM ₁₀	Moyenne annuelle PM ₁₀	Moyenne annuelle PM _{2,5} (1)
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (35 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile)	70 % de la valeur limite (28 µg/m ³)	70 % de la valeur limite (17 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (25 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile)	50 % de la valeur limite (20 µg/m ³)	50 % de la valeur limite (12 µg/m ³)
(1) Le seuil d'évaluation supérieur et le seuil d'évaluation inférieur pour les PM _{2,5} ne s'appliquent pas aux mesures effectuées pour évaluer la conformité à l'objectif de réduction de l'exposition aux PM _{2,5} pour la protection de la santé humaine.			

4) PLOMB

	Moyenne annuelle
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (0,35 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (0,25 µg/m ³)

5) LE BENZENE

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

6) LE MONOXYDE DE CARBONE

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

7) ARSENIC, CADMIUM, NICKEL et B(a)P.

	ARSENIC	CADMIUM	NICKEL	B(a)P
Seuil d'évaluation supérieur en pour cent de la valeur cible	60 % (3,6 ng/m ³)	60 % (3 ng/m ³)	70 % (14 ng/m ³)	60 % (0,6 ng/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur en pour cent de la valeur cible	40 % (2,4 ng/m ³)	40 % (2 ng/m ³)	50 % (10 ng/m ³)	40 % (0,4 ng/m ³)

Les concentrations dans l'air ambiant d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène ne dépassent pas les valeurs cibles visées ci-dessus à compter du 31 décembre 2012.

B. Détermination du dépassement des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs

Les dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs sont déterminés 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 s'il a été dépassé pendant au moins trois de ces cinq années.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq années, on peut, pour déterminer les dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs, combiner des campagnes de mesure de courte durée, effectuées pendant la période de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe IV

Evaluation de la qualité de l'air ambiant et emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, des particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant**A. Généralités.**

La qualité de l'air ambiant est évaluée dans toutes les zones et agglomérations conformément aux critères suivants :

1. La qualité de l'air ambiant est évaluée dans tous les emplacements, à l'exception de ceux énumérés au point 2 conformément aux critères établis aux sections *B* et *C* concernant l'emplacement des points de prélèvement pour les mesures fixes. Les principes énoncés aux sections *B* et *C* s'appliquent également s'ils sont pertinents pour déterminer les emplacements spécifiques où la concentration des polluants concernés est établie lorsque la qualité de l'air ambiant est évaluée par des mesures indicatives ou par des méthodes de modélisation.

2. Le respect des valeurs limites pour la protection de la santé humaine n'est pas évalué dans les emplacements suivants :

- a) tout emplacement situé dans des zones auxquelles le public n'a pas accès et où il n'y a pas d'habitat fixe;
- b) conformément à l'article 3, 2°, les locaux ou les installations industriels auxquels s'appliquent toutes les dispositions pertinentes en matière de protection de la santé et de la sécurité au travail;
- c) les chaussées et les terre-pleins centraux des routes, excepté lorsque les piétons ont normalement accès au terre-plein central.

B. Macro-implantation des points de prélèvements.**1. Protection de la santé humaine.**

a) Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la santé humaine sont implantés de manière à fournir des renseignements sur :

- les endroits des zones et des 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 moyenne de la ou des valeurs limites;
- les niveaux dans d'autres endroits à l'intérieur de zones ou d'agglomérations qui sont représentatifs de l'exposition de la population en général.

b) D'une manière générale, les points de prélèvement sont implantés de façon à éviter de mesurer les concentrations dans des microenvironnements se trouvant à proximité immédiate. Autrement dit, un point de prélèvement doit être implanté de manière à ce que l'air prélevé soit représentatif de la qualité de l'air sur une portion de rue d'au moins 100 m de long pour les sites liés à la circulation et d'au moins 250 m × 250 m pour les sites industriels, dans la mesure du possible.

c) Les emplacements consacrés à la pollution de fond urbaine sont implantés de telle manière que le niveau de pollution y est déterminé par la contribution intégrée de toutes les sources situées au vent de la station. Le niveau de pollution ne devrait pas être dominé par une source particulière, à moins que cette situation ne soit caractéristique d'une zone urbaine plus vaste. Les points de prélèvement sont, en règle générale, représentatifs de plusieurs kilomètres carrés.

d) Lorsque le but est d'évaluer les concentrations de fond rurales, le point de prélèvement n'est pas influencé par les agglomérations ou par les sites industriels voisins, c'est-à-dire distants de moins de cinq kilomètres.

e) Lorsqu'il s'agit d'évaluer les contributions des sources industrielles, au moins un point de prélèvement est installé sous le vent par rapport à la source dans la zone résidentielle la plus proche. Si la concentration de fond n'est pas connue, un point de prélèvement supplémentaire est installé dans la direction des vents dominants.

f) Les points de prélèvement sont, dans la mesure du possible, également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.

2. Protection de la végétation et des écosystèmes naturels.

Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la végétation et des écosystèmes naturels sont implantés à plus de 20 km des agglomérations ou à plus de 5 km d'une autre zone bâtie, d'une installation industrielle, d'une autoroute ou d'une route principale sur laquelle le trafic est supérieur à 50 000 véhicules par jour. Autrement dit, un point de prélèvement doit être implanté de manière à ce que l'air prélevé soit représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 1 000 km². Un point de prélèvement peut être situé à une distance plus rapprochée ou être représentatif de la qualité de l'air dans une zone moins étendue, compte tenu des conditions géographiques ou des possibilités de protection des zones particulièrement vulnérables.

C. Micro-implantation des points de prélèvement.

Dans la mesure du possible, les considérations suivantes s'appliquent :

— l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement est dégagé (libre sur un angle d'au moins 270°); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'échantillonneur (qui doit normalement être éloigné des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles de quelques mètres et être situé à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air à la ligne de construction),

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

— la sonde d'entrée n'est pas placée à proximité immédiate de sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant,

— l'orifice de sortie de l'échantillonneur est positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil,

— pour tous les polluants, les points de prélèvement liés à la circulation sont distants d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération :

— sources susceptibles d'interférer;

— sécurité;

— accès;

— possibilités de raccordement électrique et de liaisons téléphoniques;

— visibilité du site par rapport à ses alentours;

— sécurité du public et des techniciens;

— intérêt d'une implantation commune de points de prélèvement pour différents polluants;

— exigences d'urbanisme.

D. Documentation et réexamen du choix des sites.

Lors de l'étape de classification, les procédures de choix des sites sont étayées par une documentation exhaustive, comprenant notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites sont réexaminés à intervalles réguliers à l'aide d'une nouvelle documentation afin de s'assurer que les critères de choix restent valables.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe V

Mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond rurale indépendamment de la concentration

A. Objectifs.

Ces mesures sont essentiellement destinées à assurer la mise à disposition d'informations adéquates concernant les niveaux de pollution de fond. Ces informations sont fondamentales pour estimer les niveaux de pollution dans les zones plus polluées (telles que les lieux marqués par la pollution de fond urbaine, la pollution due aux activités industrielles, la pollution due à la circulation), estimer la contribution éventuelle du transport à longue distance des polluants atmosphériques, étayer l'analyse de la répartition entre les sources de pollution et pour comprendre des polluants spécifiques tels que les particules. Ces informations sur la pollution de fond sont également fondamentales pour l'utilisation accrue de la modélisation dans les zones urbaines.

B. Substances.

La mesure des PM_{2,5} doit au moins comprendre la concentration totale en masse et les concentrations des composés adéquats pour en caractériser la composition chimique. Il convient d'inclure au moins la liste des espèces chimiques ci-dessous

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Carbone élémentaire (CE)
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Carbone organique (CO)

C. Implantation.

Les mesures devraient être effectuées en particulier dans les zones marquées par une pollution de fond rurale conformément à l'annexe IV, points A, B et C.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe VI

Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant

A. 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, ainsi que le respect des seuils d'alerte, dans les zones et agglomérations où la mesure fixe est la seule source d'information

1. Sources diffuses.

Population de l'agglomération ou zone (en milliers d'habitants)	Si les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation supérieur (1)		Si les concentrations maximales sont comprises entre les seuils d'évaluation inférieur et supérieur	
	Polluants (à l'exception des PM)	PM (2) (somme des PM ₁₀ et des PM _{2,5})	Polluants (à l'exception des PM)	PM (2) (somme des PM ₁₀ et des PM _{2,5})
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1 000-1 499	4	6	2	3
1 500-1 999	5	7	2	3
2 000-2 749	6	8	3	4
2 750-3 749	7	10	3	4
3 750-4 749	8	11	3	6
4 750-5 999	9	13	4	6
> 6 000	10	15	4	7

(1) Pour le dioxyde d'azote, les particules, le benzène et le monoxyde de carbone : ce nombre doit comprendre au moins une station surveillant la pollution de fond urbaine et une station consacrée à la pollution due à la circulation, à condition que cela n'augmente pas le nombre de points de prélèvement. Pour ces polluants, dans un Etat membre, le nombre total de stations consacrées à la pollution de fond urbaine ne doit pas être plus de deux fois supérieur ou inférieur au nombre de stations consacrées à la pollution due à la circulation selon les prescriptions de la section A, point 1). Les points de prélèvement présentant des dépassements de la valeur limite pour les PM₁₀ au cours des trois dernières années sont conservés, à moins qu'un déplacement de ces points ne s'avère nécessaire dans des circonstances exceptionnelles, notamment en cas d'aménagement du territoire.

(2) Lorsque les PM_{2,5} et les PM₁₀ sont mesurés conformément à l'article 8 dans la même station de surveillance, on compte deux points de prélèvement différents. Le nombre total de points de prélèvement pour les PM_{2,5} dans un Etat membre ne doit pas être plus de deux fois supérieur ou inférieur à celui pour les PM₁₀ selon les prescriptions de la section A, point 1), et le nombre de points de prélèvement pour les PM_{2,5} consacrés à la pollution de fond des agglomérations et des zones urbaines doit satisfaire aux exigences énoncées à l'annexe V, section B.

2. Sources ponctuelles

Pour évaluer la pollution à proximité de sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe est 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.

B. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect de l'objectif de réduction de l'exposition aux PM_{2,5} fixé pour la protection de la santé humaine.

Le nombre retenu à cette fin est d'un point de prélèvement par million d'habitants pour les agglomérations et les zones urbaines supplémentaires comptant plus de 100 000 habitants. Ces points de prélèvement peuvent coïncider avec les points de prélèvement visés à la section A.

C. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect des niveaux critiques fixés pour la protection de la végétation dans les zones autres que les agglomérations.

Si les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation supérieur	Si les concentrations maximales sont comprises entre les seuils d'évaluation inférieur et supérieur
1 station pour 20 000 km ²	1 station pour 40 000 km ²

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe VII

Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), de plomb, de benzène, de monoxyde de carbone et d'ozone**A. Méthodes de référence pour les mesures****1. Méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux**

La méthode de référence utilisée pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212 (2005) : « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde de soufre par fluorescence UV. »

2. Méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote

La méthode de référence utilisée pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211 (2005) : « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et en monoxyde d'azote par chimiluminescence. »

3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du plomb

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage du plomb est celle décrite à la section A, point 4, de la présente annexe. La méthode de référence utilisée pour la mesure du plomb est celle décrite dans la norme EN 14902 (2005) : « Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction PM₁₀ de la matière particulaire en suspension. »

4. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM₁₀

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM₁₀ est celle décrite dans la norme EN 12341 (1999) : « Qualité de l'air - détermination de la fraction PM₁₀ de matière particulaire en suspension - méthode de référence et procédure d'essai in situ pour démontrer l'équivalence à la référence de méthodes de mesurage. »

5. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM_{2,5}

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM_{2,5} est celle décrite dans la norme EN 14907 (2005) : « Méthode de mesurage gravimétrique de référence pour la détermination de la fraction massique PM_{2,5} de matière particulaire en suspension. »

6. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du benzène

La méthode de référence utilisée pour la mesure du benzène est celle décrite dans la norme EN 14662 (2005), parties 1, 2 et 3 : « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée pour le mesurage des concentrations en benzène. »

7. Méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone

La méthode de référence utilisée pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626 (2005) : « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par la méthode à rayonnement infrarouge non dispersif. »

8. Méthode de référence pour la mesure de l'ozone

La méthode de référence utilisée pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625 (2005) : « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée de mesurage de la concentration d'ozone par photométrie UV. »

B. Démonstration de l'équivalence

Toute autre méthode dont il peut être prouvé qu'elle donne des résultats équivalents à ceux des méthodes visées à la section A peut être utilisée ou, dans le cas des particules, toute autre méthode dont il peut être prouvé qu'elle présente un rapport constant avec la méthode de référence. Dans ce cas, les résultats obtenus par la méthode doivent être corrigés pour produire des résultats équivalents à ceux qui auraient été obtenus en utilisant la méthode de référence.

C. Normalisation

Pour les polluants gazeux, le volume doit être normalisé à une température de 293 K et à une pression atmosphérique de 101,3 kPa. Pour les particules et les substances à analyser dans les particules (par exemple, le plomb), le volume d'échantillonnage se rapporte aux conditions ambiantes en termes de température et de pression atmosphérique au moment des mesures.

D. Introduction de nouveaux appareils

Tous les nouveaux appareils achetés pour la mise en œuvre du présent arrêté doivent être conformes à la méthode de référence ou une méthode équivalente, au plus tard le 11 juin 2010.

Tous les appareils utilisés aux fins des mesures fixes doivent être conformes à la méthode de référence ou à une méthode équivalente, au plus tard le 11 juin 2013.

E. Reconnaissance mutuelle des données

En effectuant l'homologation de type démontrant que les appareils satisfont aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A, les autorités et les organismes compétents désignés en application de l'article 32 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres régions ou Etats membres par des laboratoires accrédités selon la norme EN ISO 17025 pour effectuer ces essais.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe VIII

Emplacement et nombre minimal des points de prélèvement pour la mesure des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de mercure dans l'air ambiant et des taux de dépôt**I. Macro-implantation**

Les sites des points de prélèvement devraient être choisis de manière à :

- fournir des données sur les endroits des zones et agglomérations où la population est susceptible d'être exposée directement ou indirectement aux concentrations, calculées en moyenne sur une année civile, les plus élevées;
- fournir des données sur les niveaux dans d'autres endroits des zones et agglomérations qui sont représentatifs du niveau d'exposition de la population en général;
- fournir des renseignements sur les taux de dépôt représentant l'exposition indirecte de la population au travers de la chaîne alimentaire.

Les points de prélèvement devraient en général être situés de façon à éviter de mesurer des concentrations liées à des micro-environnements très petits se trouvant à proximité immédiate. A titre d'orientation, un point de prélèvement devrait être représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 200 m² pour les sites axés sur le trafic, d'au moins 250 m × 250 m pour les sites industriels lorsque cela est faisable, et de plusieurs kilomètres carrés pour les sites urbains de fond.

Lorsque le but est d'évaluer les niveaux de fond, le site de prélèvement ne devrait pas être influencé par les agglomérations ou les sites industriels voisins, c'est-à-dire les sites proches de moins de quelques kilomètres.

Lorsqu'il s'agit d'évaluer les contributions des sources industrielles, au moins un point de prélèvement est installé sous le vent par rapport à la source dans la zone résidentielle la plus proche. Si la concentration de fond n'est pas connue, un point de prélèvement supplémentaire est installé dans la direction principale du vent. En particulier lorsque l'article 24, § 2, s'applique, les points de prélèvement devraient être placés de sorte que la mise en œuvre des MTD puisse être contrôlée.

Les points de prélèvement devraient, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires qui ne se trouvent pas à proximité immédiate. Le cas échéant, il convient de les implanter au même endroit que les points de prélèvement pour PM₁₀.

II. Micro-implantation

Les orientations suivantes devraient être respectées dans la mesure du possible :

- le flux autour de l'entrée de la sonde de prélèvement devrait pouvoir circuler librement sans qu'aucun obstacle ne gêne l'écoulement de l'air à proximité de l'échantillonneur (normalement situé 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 dans l'alignement des façades);
- en règle générale, le point d'admission d'air devrait être placé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Des implantations plus élevées (jusqu'à 8 m) peuvent être nécessaires dans certaines circonstances. Une implantation plus élevée peut également être appropriée si la station est représentative d'une surface étendue;
- la sonde d'entrée ne devrait pas être placée à proximité immédiate des sources afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant;
- l'orifice de sortie de l'échantillonneur devrait être positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil;
- les points de prélèvement axés sur la circulation routière devraient 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; les orifices d'entrée devraient être situés de manière à être représentatifs de la qualité de l'air à proximité de l'alignement des bâtiments;
- pour les mesures de dépôts dans les zones rurales de fond, les directives et critères EMEP devraient être appliqués dans la mesure du possible et lorsqu'ils ne sont pas prévus dans les présentes annexes.

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 urbanistiques.

III. Documentation et réexamen du choix du site

Les procédures de choix du site devraient être étayées par une documentation exhaustive lors de l'étape de la classification qui comprend notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites devraient être réexaminés à intervalles réguliers en renouvelant la documentation afin de vérifier que les critères de sélection restent toujours valables.

IV. Critères à retenir pour déterminer le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles pour la protection de la santé humaine dans les zones et agglomérations où les mesures fixes constituent la seule source d'information.

(a) Sources diffuses

Population de l'agglomération ou de la zone (en milliers d'habitants)	Lorsque les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation maximal (1)		Lorsque les concentrations maximales se situent entre les seuils d'évaluation minimal et maximal	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0-749	1	1	1	1
750-1 999	2	2	1	1
2 000-3 749	2	3	1	1
3 750-4 749	3	4	2	2
4 750-5 999	4	5	2	2
= 6 000	5	5	2	2

(1) Y compris au moins une station mesurant la pollution du fond urbain et, pour le benzo(a)pyrène, également une station axée sur la circulation routière, à condition que cela n'augmente pas le nombre de points de prélèvement.

(b) Sources ponctuelles

Pour mesurer la pollution atmosphérique à proximité des sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes devrait être calculé en tenant compte des densités d'émissions, des schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la population.

Les points de prélèvement devraient être situés de telle manière que l'on puisse contrôler l'application des MTD, telles que définies à l'article 1^{er}, 19° du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe IX

Méthode de référence pour l'évaluation des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de mercure dans l'air ambiant et des taux de dépôt

1. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant.

La méthode de référence pour la mesure des concentrations d'arsenic, de cadmium et de nickel dans l'air ambiant est en voie de normalisation par le CEN et sera basée sur un échantillonnage manuel de la fraction PM₁₀ équivalent à la norme EN 12341, suivi de la digestion des échantillons et de leur analyse par spectrométrie d'absorption atomique ou spectrométrie de masse à plasma inductif. A défaut de méthode normalisée du CEN, les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

2. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est en voie de normalisation par le CEN et sera basée sur un échantillonnage manuel de la fraction PM₁₀ équivalent à la norme EN 12341. A défaut de méthode normalisée du CEN pour le benzo(a)pyrène ou les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 6, § 2, alinéa 5, les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO, telle la norme ISO 12884, peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du mercure dans l'air ambiant.

La méthode de référence pour la mesure des concentrations totales de mercure gazeux dans l'air ambiant est une méthode automatisée basée sur la spectrométrie d'absorption atomique ou la spectrométrie de fluorescence atomique. A défaut de méthode normalisée du CEN, les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

4. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du dépôt d'arsenic, de cadmium et de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

La méthode de référence pour l'échantillonnage des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques est basée sur l'exposition de jauges de dépôt cylindriques de dimensions normalisées. A défaut de méthode normalisée nationale du CEN, les méthodes normalisées peuvent être utilisées.

5. Techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air.

Les techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air ne peuvent actuellement être spécifiées.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe X

Valeurs cibles pour l'ozone et objectifs à long terme

A. Définitions et critères.

1. Définitions.

AOT40 (exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 parties par milliard) et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur une heure, mesurées quotidiennement entre 8 h 00 et 20 h 00 (heure de l'Europe centrale).

2. Critères.

Les critères ci-après sont employés pour contrôler la validité lors de l'agrégation des données et du calcul des paramètres statistiques.

Paramètre	Proportion requise de données valides
Valeurs relevées sur une heure	75 % (soit 45 minutes)
Valeurs relevées sur huit heures	75 % des valeurs (soit six heures)
Moyenne journalière maximale sur huit heures, calculée à partir des moyennes horaires glissantes sur huit heures	75 % des moyennes horaires glissantes sur 8 heures (soit 18 moyennes horaires sur 8 heures par jour)
AOT40	90 % des valeurs sur une heure mesurées pendant la période définie pour le calcul de la valeur AOT40 (1)
Moyenne annuelle	75 % des valeurs sur une heure mesurées d'avril à septembre et 75 % des valeurs mesurées de janvier à mars et d'octobre à décembre, mesurées séparément
Nombre de dépassements et valeurs maximales par mois	90 % des valeurs journalières maximales moyennes relevées sur 8 heures (27 valeurs quotidiennes disponibles chaque mois) 90 % des valeurs sur une heure mesurées entre 8 h 00 et 20 h 00 (heure de l'Europe centrale)
Nombre de dépassements et valeurs maximales par an	Cinq mois sur six d'avril à septembre

(1) Dans les cas où toutes les données mesurées possibles ne sont pas disponibles, les valeurs AOT40 sont calculées à l'aide du facteur suivant :

$$\text{AOT40}_{\text{extension}} = \text{AOT40}_{\text{mesures}} \times \frac{\text{nombre total possible d'heures (*)}}{\text{nombre de valeurs horaires mesurées}}$$

(*) Il s'agit du nombre d'heures durant la période prévue pour la définition d'AOT40 (c'est-à-dire entre 8 h 00 et 20 h 00, heure de l'Europe centrale, du 1^{er} mai au 31 juillet de chaque année pour la protection de la végétation, et du 1^{er} avril au 30 septembre de chaque année pour la protection des forêts).

B. Valeurs cibles

Objectif	Période de calcul de la moyenne	Valeur cible	Date à laquelle la valeur cible devrait être respectée (1)
Protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur huit heures (2)	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valeur à ne pas dépasser plus de vingt-cinq jours par année civile, moyenne calculée sur trois ans (3)	1.1.2010
Protection de la végétation	De mai à juillet AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure)	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3) h, moyenne calculée sur cinq ans	1.1.2010

(1) La conformité avec les valeurs cibles sera évaluée à partir de cette date. Autrement dit, 2010 sera la première année dont les données seront utilisées pour calculer la conformité sur les trois ou cinq années suivantes, selon le cas.

(2) Le maximum journalier de la concentration moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève; autrement dit, la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 h 00 la veille et 1 h 00 le jour même; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 h 00 et 24 h 00 le même jour.

(3) Si les moyennes sur trois ou cinq ans ne peuvent pas être déterminées sur la base d'une série complète et consécutive de données annuelles, les données annuelles minimales requises pour contrôler le respect des valeurs cibles sont les suivantes :

- pour la valeur cible relative à la protection de la santé humaine : des données valides pendant un an.
- pour la valeur cible relative à la protection de la végétation : des données valides pendant trois ans.

C. Objectifs à long terme.

Objectif	Période de calcul de la moyenne	Objectif à long terme	Date à laquelle l'objectif à long terme devrait être atteint
Protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur huit heures pendant une année civile	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	non précisé
Protection de la végétation	De mai à juillet	AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure) $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$	non précisé

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XI

**Critères de classification et d'implantation des points de prélèvement
pour l'évaluation des concentrations d'ozone**

Les considérations suivantes s'appliquent pour les mesures fixes :

A. Macro-implantation.

Type de station	Objectifs de la mesure	Représentativité (a)	Critères de choix d'un site à grande échelle
Urbaine	Protection de la santé humaine : Evaluer l'exposition de la population urbaine à l'ozone, c'est-à-dire où la densité de population et la concentration d'ozone sont relativement élevées et représentatives du niveau d'exposition de la population en général	Quelques km ²	Loin de l'influence des émissions locales telles que le trafic, les stations-service, etc.; sites aérés où des niveaux bien homogènes peuvent être mesurés; sites tels que zones résidentielles ou commerciales des villes, parcs (loin des arbres), grandes avenues ou places avec très peu ou pas de circulation, espaces ouverts typiquement utilisés pour les installations éducatives, sportives ou récréatives
Périurbaine	Protection de la santé humaine et de la végétation : Déterminer l'exposition de la population et de la végétation situées à la périphérie de l'agglomération, là où l'on observe les niveaux d'ozone les plus élevés auxquels la population et la végétation sont susceptibles d'être exposées directement ou indirectement	Quelques dizaines de km ²	A une certaine distance des lieux d'émissions maximales, sous le vent dans la ou les directions des vents dominants et dans des conditions favorables à la formation d'ozone; aux endroits où la population, les cultures sensibles ou les écosystèmes naturels situés dans l'extrême périphérie d'une agglomération sont exposés à des niveaux d'ozone élevés; le cas échéant, quelques stations périurbaines également au vent par rapport à la zone d'émissions maximales, afin de déterminer les niveaux régionaux de fond
Rurale	Protection de la santé humaine et de la végétation : Déterminer l'exposition de la population, des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale	Niveaux sous-régionaux (quelques centaines de km ²)	Les stations peuvent être situées dans des petites localités et/ou des lieux avec des écosystèmes naturels, des forêts ou des cultures; représentatif pour l'ozone, éloigné de l'influence des émissions locales immédiates telles que les installations industrielles et les routes; sur des sites ouverts.
Rurale de fond	Protection de la végétation et de la santé humaine : Evaluer l'exposition des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale ainsi que l'exposition de la population	Niveaux régionaux, nationaux, continentaux (de 1 000 à 10 000 km ²)	Stations situées dans des lieux à faible densité de population, c'est-à-dire possédant des écosystèmes naturels et des forêts, situées à une distance d'au moins 20 km des zones urbaines et industrielles; éviter les sites sujets à un renforcement local des conditions d'inversion près du sol.
(a) Les points de prélèvements doivent, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.			

Pour les stations rurales ou rurales de fond, il y a lieu de considérer, le cas échéant, une coordination avec les exigences en matière de surveillance découlant du Règlement (CE) n° 1737/2006 de la Commission du 7 novembre 2006 portant modalités d'application du Règlement (CE) n° 2152/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant la surveillance des forêts et des interactions environnementales dans la Communauté.

B. Micro-implantation.

La procédure de micro-implantation prévue à l'annexe IV, section C, est appliquée dans la mesure du possible, en s'assurant que la sonde d'entrée est placée très loin de sources telles que les cheminées de four et d'incinération et à plus de 10 m de la route la plus proche, distance à augmenter en fonction de la densité de la circulation.

C. Documentation et réexamen du choix des sites.

Les procédures prévues à l'annexe IV, section D, sont appliquées, en effectuant un examen et une interprétation corrects des données de surveillance dans le contexte des processus météorologiques et photochimiques qui influencent les concentrations d'ozone mesurées sur les sites considérés.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe XII

Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'ozone

A. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles, des objectifs à long terme et des seuils d'information et d'alerte lorsque ces mesures sont la seule source d'information :

Population (× 1 000)	Agglomérations (urbaines et périurbaines) (1)	Autres zones (périurbaines et rurales) (1)	Rurales de fond
< 250		1	Une densité moyenne d'une station/50 000 km ² pour l'ensemble des zones par pays (2)
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	
(1) Au moins une station dans les zones périurbaines où l'exposition de la population est susceptible d'être la plus élevée. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations sont implantées dans des zones périurbaines.			
(2) Il est recommandé d'implanter une station par 25 000 km ² pour les zones à topographie complexe.			

B. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes dans les zones et agglomérations où les objectifs à long terme sont atteints

Le nombre de points de prélèvement pour l'ozone, combiné à d'autres moyens d'évaluation supplémentaire tels que la modélisation de la qualité de l'air et les mesures en un même lieu du dioxyde d'azote, doit être suffisant pour pouvoir examiner l'évolution de la pollution due à l'ozone et vérifier la conformité avec les objectifs à long terme.

Le nombre de stations situées dans les agglomérations et dans les autres zones peut être réduit à un tiers du nombre indiqué à la section A.

Lorsque les renseignements fournis par les stations de mesure fixe constituent la seule source d'information, une station de surveillance au moins doit être conservée.

Si, dans les zones où est effectuée une évaluation supplémentaire, il ne reste de ce fait aucune station dans une zone, la coordination avec le nombre de stations situées dans les zones voisines doit garantir une évaluation adéquate des concentrations d'ozone par rapport aux objectifs à long terme. Le nombre de stations rurales de fond doit être d'une station par 100 000 km².

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XIII

Mesures des précurseurs de l'ozone

A. Objectifs.

Ces mesures ont pour principaux objectifs d'analyser toute évolution des précurseurs de l'ozone, de vérifier l'efficacité des stratégies de réduction des émissions, de contrôler la cohérence des inventaires des émissions et de contribuer à l'établissement de liens entre les sources d'émissions et les concentrations de pollution observées.

Un autre objectif est de contribuer à une meilleure compréhension des processus de formation de l'ozone et de dispersion de ses précurseurs, ainsi qu'à l'application de modèles photochimiques.

B. Substances.

Les mesures des précurseurs de l'ozone portent au moins sur les oxydes d'azote (NO et NO₂), et sur les composés organiques volatils (COV) appropriés. Une liste des composés organiques volatils pour lesquels des mesures sont conseillées figure ci après.

	1-Butène	Isoprène	Ethylbenzène
Ethane	trans-2-Butène	n-Hexane	m + p-Xylène
Ethylène	cis-2-Butène	i-Hexane	o-Xylène
Acétylène	1,3-Butadiène	n-Heptane	1,2,4-Triméthylbenzène
Propane	n-Pentane	n-Octane	1,2,3-Triméthylbenzène
Propène	i-Pentane	i-Octane	1,3,5-Triméthylbenzène
n-Butane	1-Pentène	Benzène	Formaldéhyde
i-Butane	2-Pentène	Toluène	Total des hydrocarbures autres que le méthane

C. Implantation.

Les mesures sont effectuées en particulier dans les zones urbaines ou périurbaines, sur un site de surveillance mis en place conformément aux exigences du présent arrêté et jugé adapté aux objectifs de surveillance visés à la section A.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XIV

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine

A. Critères.

Sans préjudice de l'annexe I^{re}, les critères ci-après sont employés pour contrôler la validité lors de l'agrégation des données et du calcul des paramètres statistiques.

Paramètre	Proportion requise de données valides
Valeurs relevées sur une heure	75 % (soit 45 minutes)
Valeurs relevées sur 8 heures	75 % des valeurs (soit 6 heures)
Moyenne journalière maximale sur 8 heures	75 % des moyennes horaires glissantes sur 8 heures (soit 18 moyennes horaires sur 8 heures par jour)
Valeurs relevées sur 24 heures	75 % des moyennes horaires (soit au moins 18 valeurs horaires)
Moyenne annuelle	90 % (1) des valeurs sur une heure ou (si elles ne sont pas disponibles) des valeurs relevées sur 24 heures durant l'année

(1) Les exigences en ce qui concerne le calcul de la moyenne annuelle ne comprennent pas les pertes d'information dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.

B. Valeurs limites.

Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
Anhydride sulfureux			
Une heure	350 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile	150 µg/m ³ (43 %)	(1)
Un jour	125 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile	Néant	(1)
Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur-limite doit être respectée
Dioxyde d'azote			
Une heure	200 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 ^{er} janvier 2001, puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010
Année civile	40 µg/m ³	50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 ^{er} janvier 2001 puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010
Benzène			
Année civile	5 µg/m ³	5 Mg/m ³ (100 %) le 13 décembre 2000, diminuant le 1 ^{er} janvier 2006 puis tous les douze mois de 1 µg/m ³ , pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010

Monoxyde de carbone			
Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (2)	10 mg/m ³	60 %	- (1)
Plomb			
Année civile	0,5 µg/m ³ (3)	100 %	- (3)
Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
PM ₁₀			
Un jour	50 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile	50 %	- (1)
Année civile	40 µg/m ³	20 %	- (1)

(1) En vigueur depuis le 1^{er} janvier 2005.

(2) Le maximum journalier de la concentration moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires actualisées et toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève; autrement dit, la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 h 00 la veille et 1 h 00 le jour même; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 h 00 et 24 h 00 le même jour.

(3) En vigueur depuis le 1^{er} janvier 2005. Valeur limite à atteindre seulement d'ici au 1^{er} janvier 2010 à proximité immédiate de sources industrielles spécifiques situées sur des sites contaminés par des décennies d'activités industrielles. Dans de tels cas, la valeur limite jusqu'au 1^{er} janvier 2010 sera de 1,0 µg/m³. La zone dans laquelle des valeurs limites plus élevées s'appliquent ne doit pas s'étendre à plus de 1 000 m de ces sources spécifiques.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XV

Valeurs cibles pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène

POLLUANT	VALEUR CIBLE (1)
Arsenic	6 ng/m ³
Cadmium	5 ng/m ³
Nickel	20 ng/m ³
Benzo(a)pyrène	1 ng/m ³
(1) Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM ₁₀	

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XVI

Seuils d'information et d'alerte

A. Seuils d'alerte pour les polluants autres que l'ozone.

A mesurer sur trois heures consécutives dans des lieux représentatifs de la qualité de l'air sur au moins 100 km² ou une zone ou agglomération entière, la plus petite surface étant retenue.

Polluant	Seuil d'alerte
Anhydride sulfureux	500 µg/m ³
Dioxyde d'azote	400 µg/m ³

B. Seuils d'information et d'alerte pour l'ozone

Objet	Période de calcul de la moyenne	Seuil
Information	1 heure	180 µg/m ³
Alerte	1 heure (1)	240 µg/m ³

Pour la mise en œuvre de l'article 24, le dépassement du seuil doit être mesuré ou prévu pour trois heures consécutives.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XVII

Niveaux critiques pour la protection de la végétation

Période de calcul de la moyenne	Niveau critique	Marge de dépassement
Anhydride sulfureux		
Année civile et du 1 ^{er} octobre au 31 mars	20 µg/m ³	Néant
Oxydes d'azote		
Année civile	30 µg/m ³ NO _x	Néant

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XVIII

Objectif national de réduction de l'exposition, valeur cible et valeur limite pour les pm^{2,5}

A. Indicateur d'exposition moyenne.

L'indicateur d'exposition moyenne (IEM), exprimé en µg/m³, est déterminé sur la base des mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine situés dans des zones et des agglomérations sur l'ensemble du territoire d'un Etat membre. Il devrait être estimé en tant que concentration moyenne annuelle sur trois années civiles consécutives, en moyenne sur tous les points de prélèvement mis en place en application de l'annexe VI, point 2. L'IEM pour l'année de référence 2010 est la concentration moyenne des années 2008, 2009 et 2010.

Toutefois, si les données pour 2008 ne sont pas disponibles, la concentration moyenne des années 2009 et 2010 ou la concentration moyenne des années 2009, 2010 et 2011 peut être utilisée.

L'IEM pour l'année 2020 est la concentration moyenne sur trois années consécutives, en moyenne sur tous ces points de prélèvement pour les années 2018, 2019 et 2020. L'IEM est utilisé pour examiner si l'objectif national de réduction de l'exposition est atteint.

L'IEM pour l'année 2015 est la concentration moyenne sur trois années consécutives, en moyenne sur tous ces points de prélèvement pour les années 2013, 2014 et 2015. L'IEM est utilisé pour examiner si l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition est respectée.

B. Objectif national de réduction de l'exposition.

Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM de 2010		Année au cours de laquelle l'objectif de réduction de l'exposition devrait être atteint
Concentration initiale en µg/m ³	Objectif de réduction en pourcentage	2020
< 8,5 = 8,5	0 %	
> 8,5 - < 13	10 %	
= 13 - < 18	15 %	
= 18 - < 22	20 %	
= 22	Toutes mesures appropriées pour atteindre 18 µg/m ³	

Lorsque l'IEM exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour l'année de référence est inférieur ou égal à $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, la réduction de l'exposition est de zéro. L'objectif de réduction est aussi de zéro dans les cas où l'IEM atteint le niveau de $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à tout moment durant la période allant de 2010 à 2020 et est maintenu à ce niveau ou en deçà.

C. Obligation en matière de concentration relative à l'exposition

Obligation en matière de concentration relative à l'exposition	Année au cours de laquelle l'obligation doit être respectée
$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	2015

D. Valeur cible.

Période de calcul de la moyenne	Valeur cible	Date à laquelle la valeur cible devrait être respectée
Année civile	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	1 ^{er} janvier 2010

E. Valeur limite.

Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
PHASE 1			
Année civile	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	20 % le 11 juin 2008, diminuant le 1 ^{er} janvier suivant puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2015	1 ^{er} janvier 2015
PHASE 2 (1)			
Année civile	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$		1 ^{er} janvier 2020

(1) Phase 2 - la valeur limite indicative sera révisée par la Commission, en 2013, à la lumière des informations complémentaires sur l'impact sanitaire et environnemental, la faisabilité technique et l'expérience acquise en matière de valeur cible dans les Etats membres.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XIX

Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant

- 1) Lieu du dépassement :
 - Région;
 - Ville (carte);
 - Station de mesure (carte, coordonnées géographiques).
- 2) Informations générales :
 - Type de zone (ville, zone industrielle ou rurale);
 - Estimation de la superficie polluée (en km^2) et de la population exposée à la pollution;
 - Données climatiques utiles;
 - Données topographiques utiles;
 - Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés.
- 3) Autorités responsables :
 - Nom et adresse des personnes responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'amélioration.
- 4) Nature et évaluation de la pollution :
 - Concentrations enregistrées les années précédentes (avant la mise en œuvre des mesures d'amélioration);
 - Concentrations mesurées depuis le lancement du projet;
 - Techniques d'évaluation employées.
- 5) Origine de la pollution :
 - Liste des principales sources d'émission responsables de la pollution (carte);
 - Quantité totale d'émissions provenant de ces sources (en tonnes par an);
 - Renseignements sur la pollution en provenance d'autres régions.
- 6) Analyse de la situation :
 - Précisions concernant les facteurs responsables du dépassement (transport, y inclus les transports transfrontaliers, formation de polluants secondaires dans l'atmosphère);

- Précisions concernant les mesures envisageables pour améliorer la qualité de l'air.
 - 7) Informations sur les mesures ou projets d'amélioration antérieurs au 11 juin 2008 :
 - Mesures locales, régionales, nationales et internationales;
 - Effets observés de ces mesures.
 - 8) Informations concernant les mesures ou projets visant à réduire la pollution adoptés consécutivement à l'entrée en vigueur du présent arrêté :
 - Liste et description de toutes les mesures prévues dans le projet;
 - Calendrier de mise en œuvre;
 - Estimation de l'amélioration de la qualité de l'air escomptée et du délai prévu pour la réalisation de ces objectifs.
 - 9) Informations sur les mesures ou projets prévus ou envisagés à long terme.
 - 10) Liste des publications, documents, travaux, etc complétant les informations demandées à la présente annexe.
- Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

Annexe XX

Information du public

1. Des informations à jour sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants couverts par le présent arrêté sont systématiquement mises à la disposition du public.

2. Les concentrations dans l'air ambiant sont présentées sous la forme de valeurs moyennes selon la période appropriée de calcul de la moyenne, fixée à l'annexe X et aux annexes XIV, XV, XVI, XVII et XVIII. Ces informations indiquent au moins tous les niveaux excédant les objectifs de qualité de l'air, notamment en matière de valeurs limites, de valeurs cibles, de seuils d'alerte, de seuils d'information ou d'objectifs à long terme fixés pour le polluant réglementé. Elles fournissent également une brève évaluation par rapport aux objectifs de qualité de l'air ainsi que des informations appropriées en ce qui concerne les effets sur la santé ou, le cas échéant, sur la végétation et en ce qui concerne les causes du dépassement et le secteur concerné.

3. Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de particules (au moins des PM₁₀), d'ozone et de monoxyde de carbone sont mises à jour au moins quotidiennement et, lorsque cela est réalisable, toutes les heures. Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant de plomb et de benzène, présentées sous la forme d'une valeur moyenne pour les douze derniers mois, sont mises à jour tous les trois mois et, lorsque cela est réalisable, tous les mois.

4. Le public est informé en temps utile des dépassements constatés ou prévus en ce qui concerne les seuils d'alerte et les seuils d'information. Les renseignements fournis comportent au moins les informations suivantes :

a) des informations sur le ou les dépassements observés :

- lieu ou zone du dépassement,
- type de seuil dépassé (seuil d'information ou seuil d'alerte),
- heure à laquelle le seuil a été dépassé et durée du dépassement,
- concentration la plus élevée observée sur une heure, accompagnée, dans le cas de l'ozone, de la concentration moyenne la plus élevée observée sur huit heures;

b) des prévisions pour l'après-midi ou le ou les jours suivants :

- zone géographique où sont prévus des dépassements du seuil d'information et/ou d'alerte,
- évolution prévue de la pollution (amélioration, stabilisation ou détérioration), ainsi que les raisons expliquant ces changements;

c) des informations relatives au type de personnes concernées, aux effets possibles sur la santé et à la conduite recommandée :

- informations sur les groupes de population à risque,
- description des symptômes probables,
- recommandations concernant les précautions à prendre par les personnes concernées,
- indications permettant de trouver des compléments d'information;

d) des informations sur les mesures préventives destinées à réduire la pollution et/ou l'exposition à celle-ci : indication des principaux secteurs sources de la pollution; recommandations quant aux mesures destinées à réduire les émissions;

e) en cas de dépassements prévus, des mesures sont prises pour s'assurer que ces renseignements sont fournis dans la mesure du possible.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY

ÜBERSETZUNG

ÖFFENTLICHER DIENST DER WALLONIE

D. 2010 — 3045

[C — 2010/27189]

**15. JULI 2010 — Erlass der Wallonischen Regierung
über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität**

Die Wallonische Regierung,

Aufgrund des Sondergesetzes vom 8. August 1980 über institutionelle Reformen, insbesondere des Artikels 87;
Aufgrund des Gesetzes vom 28. Dezember 1964 über die Bekämpfung der Luftverschmutzung, insbesondere des Artikels 1;

Aufgrund des Dekrets vom 7. Juni 1990 über die Errichtung eines "Institut scientifique de Service public" (ISSeP) (Wissenschaftliches Institut öffentlichen Dienstes) in der Wallonischen Region, insbesondere des Artikels 3 Absatz 2;

Aufgrund des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 23. Juni 2000 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität;

Aufgrund des am 16. Juni 2010 in Anwendung von Artikel 84 § 1 Absatz 1 1° der am 12. Januar 1973 koordinierten Gesetze über den Staatsrat abgegebenen Gutachtens Nr. 48.227/4 des Staatsrates;

Auf Vorschlag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Mobilität,

Beschließt:

KAPITEL I — Zielsetzungen und Definitionen

Artikel 1 - Der vorliegende Erlass setzt die Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa und die Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft um.

Art. 2 - Der vorliegende Erlass hat zum Ziel, die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität zu organisieren, um:

1° Zielsetzungen bezüglich der Luftqualität zu bestimmen und festzusetzen, um die für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt in ihrer Gesamtheit schädlichen Auswirkungen zu vermeiden, ihnen vorzubeugen oder sie zu verringern;

2° die Luftqualität auf der Grundlage von Methoden und Kriterien zu beurteilen, die für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union gelten;

3° über angemessene Informationen über die Luftqualität zu verfügen, um dazu beizutragen, die Luftverschmutzung und die Belästigungen zu bekämpfen und die langfristigen Entwicklungsrichtungen und die dank der ergriffenen Maßnahmen erreichten Verbesserungen zu überwachen;

4° dafür zu sorgen, dass die unter 3° erwähnten Informationen der Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden;

5° die Luftqualität zu wahren, wenn sie gut ist, und sie in den anderen Fällen aufzubessern;

6° eine größere Zusammenarbeit mit anderen Regionen oder Mitgliedstaaten zu fördern, um die Luftverschmutzung zu verringern.

Art. 3 - Im Sinne des vorliegenden Erlasses gelten folgende Definitionen:

1° Ballungsraum: ein städtisches Gebiet mit einer Bevölkerung von mehr als 250 000 Einwohnern oder, falls 250 000 oder weniger Einwohner in dem Gebiet wohnen, mit einer vom Minister bestimmten Bevölkerungsdichte pro km²;

2° Luft: die Außenluft in der Troposphäre mit Ausnahme von Arbeitsstätten;

3° Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren: der Gesamtgehalt dieser Elemente und Verbindungen in der PM₁₀-Fraktion;

4° flüchtige organische Verbindungen (VOC): organische Verbindungen anthropogenen oder biogenen Ursprungs mit Ausnahme von Methan, die durch Reaktion mit Stickstoffoxiden in Gegenwart von Sonnenlicht photochemische Oxidantien erzeugen können;

5° Emissionsbeiträge aus natürlichen Quellen: Schadstoffemissionen, die nicht unmittelbar oder mittelbar durch menschliche Tätigkeit verursacht werden, einschließlich Naturereignissen wie Vulkanausbrüchen, Erdbeben, geothermischen Aktivitäten, Freilandbränden, Stürmen, Meeressischt oder der atmosphärischen Aufwirbelung oder des atmosphärischen Transports natürlicher Partikel aus Trockengebieten;

6° Gesamtablagerung oder bulk deposition: die Gesamtmenge der Schadstoffe, die auf einer bestimmten Fläche innerhalb eines bestimmten Zeitraums aus der Luft auf Oberflächen (z. B. Boden, Vegetation, Gewässer, Gebäude usw.) gelangt;

7° Messvorrichtungen: Methoden, Geräte, Netzwerke und Labors, die zum Messen der in dem vorliegenden Erlass erwähnten Schadstoffe in der Luft verwendet werden;

8° Beurteilung: sind alle Verfahren zur Messung, Berechnung, Vorhersage oder Schätzung eines Schadstoffwertes, die im vorliegenden Erlass erwähnt werden;

9° polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe: organische Verbindungen, die sich aus mindestens zwei miteinander verbundenen aromatischen Ringen zusammensetzen, die ausschließlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen;

10° Indikator für die durchschnittliche Exposition: ein anhand von Messungen an Messstationen für den städtischen Hintergrund im gesamten Gebiet der Region ermittelter Durchschnittswert für die Exposition der Bevölkerung. Er dient der Berechnung des nationalen Ziels für die Reduzierung der Exposition und der Berechnung der Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration;

11° Messstationen für den städtischen Hintergrund: Standorte in städtischen Gebieten, an denen die Werte repräsentativ für die Exposition der allgemeinen städtischen Bevölkerung sind;

12° Toleranzmarge: der Prozentsatz des Grenzwerts, um den dieser unter den in dieser Richtlinie festgelegten Bedingungen überschritten werden darf;

13° gesamtes gasförmiges Quecksilber: elementarer Quecksilberdampf (Hg°) und reaktives gasförmiges Quecksilber, d. h. wasserlösliche Quecksilberverbindungen mit ausreichend hohem Dampfdruck, um in der Gasphase zu existieren;

14° ortsfeste Messungen: kontinuierlich oder stichprobenartig an festen Orten durchgeführte Messungen zur Ermittlung der Werte entsprechend den jeweiligen Datenqualitätszielen;

15° orientierende Messungen: Messungen, die weniger strenge Datenqualitätsziele erreichen als ortsfeste Messungen;

16° Minister: der Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich die Umwelt gehört;

17° Wert: die Konzentration eines Schadstoffs in der Luft oder die Ablagerung eines Schadstoffs auf bestimmten Flächen in einem bestimmten Zeitraum;

18° kritischer Wert: aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse festgelegter Wert, dessen Überschreitung unmittelbare schädliche Auswirkungen für manche Rezeptoren wie Bäume, sonstige Pflanzen oder natürliche Ökosysteme, aber nicht für den Menschen haben kann;

19° langfristiges Ziel: Wert zum wirksamen Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt, der langfristig einzuhalten ist, es sei denn, dies ist mit verhältnismäßigen Maßnahmen nicht erreichbar;

20° Ziel für die Reduzierung der Exposition: prozentuale Reduzierung der durchschnittlichen Exposition der Bevölkerung eines Mitgliedstaats, die für das Bezugsjahr mit dem Ziel festgesetzt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu verringern, und die möglichst in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden muss;

21° Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration: Niveau, das anhand des Indikators für die durchschnittliche Exposition mit dem Ziel festgesetzt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu verringern, und das in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden muss;

22° Stickstoffoxide: Summe der Volumenmischungsverhältnisse (ppbv) von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, ausgedrückt in der Einheit der Massenkonzentration von Stickstoffdioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);

23° Luftqualitätspläne: Pläne, in denen Maßnahmen zur Erreichung der Grenzwerte oder Zielwerte festgelegt sind;

24° PM_{10} : Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass gemäß der Referenzmethode für die Probenahme und Messung von PM_{10} , EN 12341 Norm, passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 μm eine Abscheidewirksamkeit von 50% aufweist;

25° $\text{PM}_{2,5}$: Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass gemäß der Referenzmethode für die Probenahme und Messung von $\text{PM}_{2,5}$, EN 14907 Norm, passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 2,5 μm eine Abscheidewirksamkeit von 50% aufweist;

26° Schadstoff: jeder in der Luft vorhandene Stoff, der schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt haben kann;

27° Ozonvorläuferstoffe: Stoffe, die zur Bildung von bodennahem Ozon beitragen; einige dieser Stoffe sind in der Anlage XIII aufgeführt;

28° Öffentlichkeit: die Öffentlichkeit, so wie in Artikel D. 6 17° des Buches I des Umweltgesetzbuches bestimmt;

29° Alarmschwelle: Wert, bei dessen Überschreitung bei kurzfristiger Exposition ein Risiko für die Gesundheit der Bevölkerung insgesamt besteht und bei dem unverzüglich Maßnahmen in Übereinstimmung mit vorliegendem Erlass ergriffen werden;

30° untere Beurteilungsschwelle: Wert, unterhalb dessen zur Beurteilung der Luftqualität nur Modellrechnungen oder Techniken der objektiven Schätzung angewandt zu werden brauchen;

31° obere Beurteilungsschwelle: Wert, unterhalb dessen zur Beurteilung der Luftqualität eine Kombination von ortsfesten Messungen und Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen angewandt werden kann;

32° Informationsschwelle: Wert, bei dessen Überschreitung bei kurzfristiger Exposition ein Risiko für die menschliche Gesundheit für besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen besteht und bei dem unverzüglich geeignete Informationen erforderlich sind;

33° Grenzwert: Wert, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern, und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums eingehalten werden muss und danach nicht überschritten werden darf;

34° Zielwert: Wert, der mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhindern oder zu verringern, und der soweit wie möglich in einem bestimmten Zeitraum eingehalten werden muss;

35° Gebiet: Teil der Region, der für die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität abgegrenzt worden ist;

KAPITEL II — Bestimmung von Gebieten und Ballungsräumen

Art. 4 - Der Minister legt die Liste der in Artikel 3 1° und 35° erwähnten Gebiete und Ballungsräume fest, so dass die Gesamtheit des Gebietes abgedeckt wird.

In allen Gebieten und Ballungsräumen wird die Luftqualität beurteilt und unter Kontrolle gehalten.

KAPITEL III — Beurteilung der Luftqualität

Abschnitt 1 — Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel, Blei, Benzol und Kohlenmonoxid

Art. 5 - § 1 - Für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel (PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid gelten die in der Anlage III, Punkt A festgelegten oberen und unteren Beurteilungsschwellen.

Alle Gebiete und Ballungsräume werden anhand dieser Beurteilungsschwellen eingestuft.

§ 2 - Die Einstufung nach § 1 wird spätestens alle fünf Jahre gemäß dem in der Anlage III, Punkt B festgelegten Verfahren durch die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" (Wallonische Luft- und Klimaagentur) überprüft.

Jedoch sind die Einstufungen bei signifikanten Änderungen der Aktivitäten, die für die Konzentration von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid oder gegebenenfalls Stickstoffoxiden, Partikeln (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), Blei, Benzol oder Kohlenmonoxid in der Luft von Bedeutung sind, häufiger zu überprüfen.

Art. 6 - Die Luftqualität in Bezug auf die in Artikel 5 genannten Schadstoffe wird anhand der in den Absätzen 2 3 und 4 sowie in der Anlage IV festgelegten Kriterien beurteilt.

In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle überschreitet, sind zur Beurteilung der Luftqualität ortsfeste Messungen durchzuführen. Über diese ortsfesten Messungen hinaus können Modellrechnungen und/oder orientierende Messungen durchgeführt werden, um angemessene Informationen über die räumliche Verteilung der Luftqualität zu erhalten.

In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle unterschreitet, kann zur Beurteilung der Luftqualität eine Kombination von ortsfesten Messungen und Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen angewandt werden.

In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte untere Beurteilungsschwelle unterschreitet, genügen zur Beurteilung der Luftqualität Modellrechnungen, Techniken der objektiven Schätzung oder beides.

Zusätzlich zu den Beurteilungen gemäß den Absätzen 2 3 und 4 sind Messungen an Messstationen für ländliche Hintergrundwerte abseits signifikanter Luftverschmutzungsquellen durchzuführen, um mindestens Informationen über die Gesamtmassenkonzentration und die Konzentration von Staubinhaltsstoffen von Partikeln (PM_{2,5}) im Jahresdurchschnitt zu erhalten; diese Messungen sind anhand der folgenden Kriterien durchzuführen:

1° es ist eine Probenahmestelle auf dem Gebiet der Wallonischen Region einzurichten;

2° gegebenenfalls ist die Überwachung mit der Strategie und den Messungen des EMEP-Programms (Programm über die Zusammenarbeit bei der Messung und Bewertung der weiträumigen Übertragung von luftverunreinigenden Stoffen in Europa) zu koordinieren;

3° Anlage I, Punkte A und C gilt für die Datenqualitätsziele für Massenkonzentrationsmessungen von Partikeln; Anlage V findet uneingeschränkt Anwendung.

Art. 7 - § 1 - Für die Festlegung des Standorts von Probenahmestellen zur Messung von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Partikeln (PM₁₀, PM_{2,5}), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft gelten die Kriterien der Anlage IV.

§ 2 - In Gebieten und Ballungsräumen, in denen ortsfeste Messungen die einzige Informationsquelle für die Beurteilung der Luftqualität darstellen, darf die Anzahl der Probenahmestellen für jeden relevanten Schadstoff nicht unter der in der Anlage VI, Punkt A festgelegten Mindestanzahl von Probenahmestellen liegen.

§ 3 - Für Gebiete und Ballungsräume, in denen die Informationen aus Probenahmestellen für ortsfeste Messungen durch solche aus Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen ergänzt werden, kann die in der Anlage VI, Punkt A festgelegte Gesamtzahl der Probenahmestellen um bis zu 50% verringert werden, sofern

1° die zusätzlichen Methoden ausreichende Informationen für die Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf Grenzwerte und Alarmschwellen sowie angemessene Informationen für die Öffentlichkeit liefern;

2° die Zahl der einzurichtenden Probenahmestellen und die räumliche Auflösung anderer Techniken ausreichen, um bei der Ermittlung der Konzentration des relevanten Schadstoffs die in der Anlage I, Punkt A festgelegten Datenqualitätsziele zu erreichen, und Beurteilungsergebnisse ermöglichen, die den in der Anlage I, Punkt B festgelegten Kriterien entsprechen.

Die Ergebnisse von Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen werden bei der Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf die Grenzwerte berücksichtigt.

Art. 8 - Die in Anlage VII, Punkt A und Punkt C festgelegten Referenzmessmethoden und Kriterien werden für die Messungen angewandt.

Andere Messmethoden können angewandt werden, sofern die in der Anlage VII, Punkt B festgelegten Bedingungen erfüllt sind.

Abschnitt 2 — Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren, Quecksilber und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

Art. 9 - Gemäß den Kriterien von Artikel 14 ist die Messung für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren in den folgenden Gebieten obligatorisch:

1° Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte zwischen der unteren Beurteilungsschwelle und der oberen Beurteilungsschwelle liegen, und

2° andere Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte die obere Beurteilungsschwelle überschreiten.

Die vorgesehenen Messungen können durch Modellrechnungen ergänzt werden, damit in angemessenem Umfang Informationen über die Luftqualität gewonnen werden.

Art. 10 - Eine Kombination von Messungen, einschließlich orientierender Messungen nach Anlage II, Punkt 1 und Modellrechnungen kann herangezogen werden, um die Luftqualität in Gebieten und Ballungsräumen zu beurteilen, in denen die Werte während eines repräsentativen Zeitraums zwischen der oberen und der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Anlage III, Punkt B liegen.

Art. 11 - In Gebieten und Ballungsräumen, in denen die Werte unter der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Anlage III, Punkt B liegen, brauchen nur Modellrechnungen oder Methoden der objektiven Schätzung für die Beurteilung der Werte angewandt zu werden.

Art. 12 - Wo Schadstoffe gemessen werden müssen, sind die Messungen kontinuierlich oder stichprobenartig an festen Orten durchzuführen. Die Messungen werden hinreichend häufig durchgeführt, damit die entsprechenden Werte bestimmt werden können.

Art. 13 - Die oberen und unteren Beurteilungsschwellen für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren in der Luft werden in Punkt A, 7 der Anlage III festgelegt. Die Einstufung jedes Gebiets oder Ballungsraums für die Zwecke dieses Abschnitts ist spätestens alle fünf Jahre nach dem Verfahren des Punktes B der Anlage III durch die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" zu überprüfen. Die Einstufung ist bei signifikanten Änderungen der Aktivitäten, die Auswirkungen auf die Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren haben, früher zu überprüfen.

Art. 14 - Anlage VIII, Punkte I und II enthält die Kriterien für die Wahl der Standorte der zur Messung von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren in der Luft zwecks Beurteilung der Einhaltung der Zielwerte bestimmten Probenahmestellen. Anlage VIII, Punkt IV enthält die für die ortsfeste Messung der Konzentrationen jedes Schadstoffs festgelegte Mindestanzahl der Probenahmestellen, die in allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen die Messung vorgeschrieben ist, aufzustellen sind, sofern Daten über Konzentrationen in dem Gebiet oder Ballungsraum ausschließlich durch ortsfeste Messungen gewonnen werden.

Art. 15 - Um den Beitrag von Benzo(a)pyren-Immissionen beurteilen zu können, werden an einer begrenzten Anzahl von Messstationen andere relevante polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe überwacht. Diese Verbindungen umfassen mindestens: Benzo(a)anthracen, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)-fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Indeno(1,2,3-cd)pyren und Dibenz(a,h)anthracen. Die Überwachungsstellen für diese polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe werden mit Probenahmestellen für Benzo(a)pyren zusammengelegt und so gewählt, dass geografische Unterschiede und langfristige Trends bestimmt werden können. Es gelten die Bestimmungen der Anlage VIII, Punkte I, II und III.

Art. 16 - Ungeachtet der Konzentrationswerte wird auf dem Gebiet der Wallonischen Region eine Hintergrundprobenahmestelle installiert, die zur orientierenden Messung von Arsen, Kadmium, Nickel, dem gesamten gasförmigen Quecksilber, Benzo(a)pyren und den übrigen in Artikel 15 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in der Luft sowie der Gesamtablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel, Benzo(a)pyren und den übrigen in Artikel 15 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen dient. Die Messung von partikel- und gasförmigem zweiwertigem Quecksilber ist fakultativ. Sofern angebracht, ist die Überwachung mit der des Mess- und Bewertungsprogramms zur Messung und Bewertung der weiträumigen Verfrachtung von Luftschadstoffen in Europa (EMEP) zu koordinieren. Die Probenahmestellen für diese Schadstoffe werden so gewählt, dass geografische Unterschiede und langfristige Trends bestimmt werden können. Es gelten die Bestimmungen der Anlage III, Punkte I, II und III.

Art. 17 - Die Verwendung von Bioindikatoren kann erwogen werden, wo regionale Muster der Auswirkungen auf Ökosysteme beurteilt werden sollen.

Art. 18 - In Gebieten und Ballungsräumen, in denen Informationen von ortsfesten Messstationen durch Informationen aus anderen Quellen, zum Beispiel Emissionskataster, orientierende Messmethoden und Modellierung der Luftqualität ergänzt werden, muss die Zahl einzurichtender ortsfester Messstationen und die räumliche Auflösung anderer Techniken ausreichen, um die Konzentrationen von Luftschadstoffen gemäß Anlage VIII, Punkt I und Anlage II, Punkt I zu ermitteln.

Art. 19 - Die Kriterien für die Datenqualität werden in Anlage II, Punkt 1 festgelegt. Werden Modellrechnungen zur Beurteilung der Luftqualität verwendet, so gilt Anlage II, Punkt 2.

Art. 20 - Die Referenzmethoden für die Probenahmen und die Analyse von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in der Luft sind in Anlage IX, Punkte 1 2 und 3 festgelegt. Anlage IX, Punkt 4 enthält Referenzmethoden zur Messung der Gesamtablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, und Anlage IX, Punkt 5 betrifft Referenzmethoden zur Erstellung von Luftqualitätsmodellen, soweit solche Methoden verfügbar sind.

Abschnitt 3 — Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf Ozon

Art. 21 - Haben in einem Gebiet oder Ballungsraum die Ozonkonzentrationen die in Anlage X, Punkt C festgelegten langfristigen Ziele in einem Jahr der vorangehenden fünfjährigen Messperiode überschritten, so sind ortsfeste Messungen vorzunehmen.

Liegen die Daten für die vorangehende fünfjährige Messperiode nicht vollständig vor, so werden die Ergebnisse von kurzzeitigen Messkampagnen während derjenigen Jahreszeit und an denjenigen Stellen, an denen wahrscheinlich die höchsten Schadstoffwerte erreicht werden, mit Informationen aus Emissionskatastern und Modellen verbunden, um zu bestimmen, ob die in Absatz 1 genannten langfristigen Ziele während dieser fünf Jahre überschritten wurden.

Art. 22 - § 1 - Für die Festlegung des Standorts von Probenahmestellen zur Messung von Ozon gelten die Kriterien der Anlage XI.

§ 2 - In Gebieten und Ballungsräumen, in denen Messungen die einzige Informationsquelle für die Beurteilung der Luftqualität darstellen, darf die Zahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen von Ozon nicht unter der in Anlage XII, Punkt A festgelegten Mindestanzahl von Probenahmestellen liegen.

§ 3 - Für Gebiete und Ballungsräume, in denen die Informationen aus Probenahmestellen für ortsfeste Messungen durch solche aus Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen ergänzt werden, kann die in Anlage XII, Punkt A festgelegte Gesamtzahl der Probenahmestellen jedoch verringert werden, sofern

1° die zusätzlichen Methoden ausreichende Informationen für die Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf die Zielwerte, die langfristigen Ziele sowie die Informations- und Alarmschwellen liefern;

2° die Zahl der einzurichtenden Probenahmestellen und die räumliche Auflösung anderer Techniken ausreichen, um bei der Ermittlung der Ozonkonzentration die in Anlage I, Punkt A festgelegten Datenqualitätsziele zu erreichen, und Beurteilungsergebnisse ermöglichen, die den in Anlage I, Punkt B festgelegten Kriterien entsprechen;

3° in jedem Gebiet oder Ballungsraum mindestens eine Probenahmestelle je zwei Millionen Einwohner oder eine Probenahmestelle je 50 000 km² vorhanden sind, je nachdem, was zur größeren Zahl von Probenahmestellen führt; in jedem Fall muss es in jedem Gebiet oder Ballungsraum mindestens eine Probenahmestelle geben;

4° Stickstoffdioxid an allen verbleibenden Probenahmestellen mit Ausnahme von Stationen im ländlichen Hintergrund im Sinne von Anlage XI, Punkt A gemessen wird.

Die Ergebnisse von Modellrechnungen und/oder orientierenden Messungen werden bei der Beurteilung der Luftqualität in Bezug auf die Zielwerte berücksichtigt.

§ 4 - Die Konzentration an Stickstoffdioxid ist an mindestens 50% der nach Anlage XII, Punkt A erforderlichen Ozonprobenahmestellen zu messen. Außer bei Messstationen im ländlichen Hintergrund im Sinne von Anlage XI, Punkt A, wo andere Messmethoden angewandt werden können, sind diese Messungen kontinuierlich vorzunehmen.

§ 5 - In Gebieten und Ballungsräumen, in denen in jedem Jahr während der vorangehenden fünfjährigen Messperiode die Konzentrationen unter den langfristigen Zielen liegen, ist die Zahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen gemäß Anlage XII, Punkt B zu bestimmen.

§ 6 - Mindestens eine Probenahmestelle zur Erfassung der Konzentrationen der in Anlage XIII aufgeführten Ozonvorläuferstoffe wird in der Wallonischen Region eingerichtet und betrieben. Die Zahl und die Standorte der Stationen zur Messung von Ozonvorläuferstoffen werden unter Berücksichtigung der in Anlage XIII festgelegten Ziele und Methoden gewählt.

Art. 23 - Die in Anlage VII, Punkt A, 8 festgelegte Referenzmethode wird für die Messung von Ozon angewandt.

Andere Messmethoden können angewandt werden, sofern die in Anlage VII, Punkt B festgelegten Bedingungen erfüllt sind.

KAPITEL IV — Kontrolle der Luftqualität

Art. 24 - § 1 - Die in Artikel 3 1° und 35 erwähnten Gebiete und Ballungsräume werden unter Berücksichtigung der Einhaltung bzw. Nichteinhaltung des Grenzwertes in Bezug auf die Werte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, PM₁₀, PM_{2,5}, Blei, Benzol und Kohlenmonoxid oder des Zielwertes in Bezug auf die Werte für PM_{2,5}, Ozon, Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren zusammengefasst.

1° Die Liste I enthält die Gebiete und Ballungsräume, in denen:

a) die Werte von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, PM₁₀, PM_{2,5}, Blei, Benzol oder Kohlenmonoxid in der Luft einen der um die Toleranzmarge erhöhten jeweiligen Zielwerte oder für die PM_{2,5} den Zielwert überschreiten,

b) der Ozonwert einen Zielwert überschreitet;

c) die Werte für Arsen, Kadmium, Benzo(a)pyren oder Nickel einen der jeweiligen Zielwerte überschreiten

2° Die Liste II enthält die Gebiete und Ballungsräume, in denen der Wert von mindestens einem Schadstoff zwischen dem Grenzwert und dem um die Toleranzmarge erhöhten Grenzwert liegt.

3° Die Liste III enthält die Gebiete und Ballungsräume, in denen:

a) die Werte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, PM₁₀, PM_{2,5}, Blei, Benzol und Kohlenmonoxid unter den jeweiligen Grenzwerten liegen;

b) die Ozonwerte den langfristigen Zielsetzungen entsprechen;

c) die Werte für Arsen, Kadmium, Benzo(a)pyren und Nickel unter den jeweiligen Zielwerten liegen.

4° Die Liste IV enthält die Gebiete und Ballungsräume, in denen die Ozonwerte über den langfristigen Zielsetzungen aber unter den Zielwerten bzw. auf derselben Höhe liegen.

§ 2 - Der Minister und ggf. die für die zu ergreifenden Maßnahmen zuständigen Minister erarbeiten einen integrierten Aktionsplan pro in den Listen I und II stehendes Gebiet oder stehenden Ballungsraum. Dieser Plan enthält alle betroffenen Schadstoffe und macht es möglich, die Grenzwerte und die Zielwerte innerhalb der in den Anlagen X, XIV, XV und XVIII festgesetzten Fristen zu erreichen.

Der Plan enthält mindestens die in Anlage XIX aufgelisteten Informationen und beschreibt die besonderen und stufenweisen Bestimmungen zur Verringerung der Luftverschmutzung.

Diese Bestimmungen fügen sich in die durch den aufgrund von Artikel D.46 Absatz 1 2° von Buch I des Umweltgesetzbuches verabschiedeten Luft-Klima-Plan angenommenen Zielrichtungen ein.

Die in Absatz 1 erwähnten Minister können u.a. folgende Maßnahmen je nach den die höheren Schadstoffwerte verursachenden Emissionen durchführen:

1° die Betriebe identifizieren, die auf bedeutsame Weise für die Emissionen der betroffenen Schadstoffe verantwortlich sind, und eine zeitweilige Verringerung der Tätigkeiten dieser Betriebe auferlegen;

2° die Überwachung der Emissionen der eingestufteten Betriebe verstärken;

3° die Umweltgenehmigungen der Betriebe überprüfen;

4° die Leistungen der Heizungsanlagen der Wohnungen sowie deren Überwachung verstärken;

5° die Geschwindigkeit der Fahrzeuge begrenzen;

6° eine Verstärkung der Kontrollen der Geschwindigkeit der Fahrzeuge beantragen;

7° den Zugang der umweltunfreundlichsten Fahrzeuge zu den empfindlichsten Gebieten begrenzen;

8° die Information der Öffentlichkeit über die anzunehmenden Verhalten verstärken.

Für die Gebiete und Ballungsräume, in denen ein Zielwert des Ozons überschritten ist, macht der integrierte Aktionsplan es möglich, die Zielwerte zu erreichen, außer wenn dies nicht durch notwendige Maßnahmen, die keine unverhältnismäßigen Kosten mit sich ziehen, zu erreichen ist.

Bei einer Überschreitung der Grenzwerte nach der für deren Anwendung vorgesehenen Frist sieht der integrierte Aktionsplan angemessene Maßnahmen vor, damit die Dauer der Überschreitung so kurz wie möglich ist. Er kann zusätzliche spezifische Maßnahmen enthalten, um die empfindlichen Kategorien der Bevölkerung, insbesondere die Kinder, zu schützen.

Im Fall von Industrieanlagen und Industrietätigkeiten, die unter die Richtlinie 2008/1/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung fallen, bedeutet dies, was die Werte für Arsen, Kadmium, Benzo(a)pyren oder Nickel betrifft, die Anwendung der besten verfügbaren Techniken, so wie in Artikel 1 19° des Dekrets vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung bestimmt.

§ 3 - In den in der Liste III stehenden Gebieten und Ballungsräumen werden die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten oder den Zielwerten gehalten und werden verhältnismäßige Bestimmungen, die sich in die durch den gemäß Artikel D.46, Absatz 1, 2° von Buch I des Umweltgesetzbuches angenommenen Luft-Klima-Plan verabschiedeten Zielrichtungen einfügen, ergriffen, um die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbare bessere Luftqualität sowie ein hohes Schutzniveau für die Umwelt und die menschliche Gesundheit aufrechtzuerhalten.

Die Ozonkonzentrationen werden unter den langfristigen Zielen gehalten, soweit Faktoren wie der grenzüberschreitende Charakter der Ozonbelastung und die meteorologischen Gegebenheiten dies zulassen.

§ 4 - In den in der Liste IV stehenden Gebieten und Ballungsräumen werden im Hinblick auf deren Kosten wirksame Maßnahmen ergriffen, um die langfristigen Ziele zu erreichen. Diese Maßnahmen fügen sich in die durch den gemäß Artikel D.46 Absatz 1 2° von Buch I des Umweltgesetzbuches angenommenen Luft-Klima-Plan verabschiedeten Zielrichtungen ein und entsprechen mindestens allen Plänen in Bezug auf die Luftqualität.

§ 5 - Der Minister und ggf. die zur Verabschiedung der Maßnahmen zuständigen Minister erarbeiten außerdem kurzfristige Aktionspläne, die die kurzfristig bei Überschreitung der Grenzwerte, der Zielwerte oder der Schwellenwerte, die in den Anlagen X, XIV, XVI und XVIII erwähnt werden, zu ergreifenden Maßnahmen enthalten, um die Überschreitungsgefahr zu verringern und deren Dauer zu begrenzen. Bei der Erstellung der kurzfristigen Aktionspläne berücksichtigen die Minister die Entscheidung 2004/279/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Leitlinien für die Umsetzung der Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Ozongehalt der Luft.

Die Minister können u.a. folgende Maßnahmen je nach den Emissionen, die höhere Schadstoffwerte verursachen, durchführen:

- 1° die Betriebe identifizieren, die auf bedeutsame Weise für die Emissionen der betroffenen Schadstoffe verantwortlich sind, und eine zeitweilige Verringerung der Tätigkeiten dieser Betriebe auferlegen;
- 2° die Überwachung der Emissionen der eingestufteten Betriebe verstärken;
- 3° die Umweltgenehmigungen der Betriebe überprüfen;
- 4° eine Verstärkung der Kontrollen der Geschwindigkeit der Fahrzeuge beantragen;
- 5° die Geschwindigkeit der Fahrzeuge begrenzen;
- 6° die Information der Öffentlichkeit über die anzunehmenden Verhalten verstärken.

In Abweichung von Absatz 1 und wenn eine Gefahr der Überschreitung des für Ozon in der Anlage XVI, Punkt B festgesetzten Schwellenwertes besteht, verabschiedet der Minister nur dann einen kurzfristigen Aktionsplan, wenn eine bedeutsame Möglichkeit der Verringerung des Risikos, der Dauer oder der Ernsthaftigkeit einer Überschreitung besteht, dies unter Berücksichtigung der geografischen, meteorologischen und wirtschaftlichen Bedingungen.

§ 6 - § 2 findet keine Anwendung auf die Gebiete und Ballungsräume, in denen:

- 1° die Überschreitungen der Grenzwerte für einen bestimmten Schadstoff Emissionsbeiträgen aus natürlichen Quellen zuzurechnen sind und, für die die Europäische Kommission informiert gewesen ist;
- 2° die Überschreitung der für PM₁₀ festgesetzten Grenzwerte aufgrund der Aufwirbelung von Partikeln nach der Ausbringung von Streusand oder -salz auf Straßen im Winterdienst erfolgt.

Art. 25 - § 1 - In der Gesamtheit der Gebiete und Ballungsräume dürfen die Werte für Schwefeldioxid, PM₁₀, Blei und Kohlenmonoxid in der Luft die in der Anlage XIV festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.

Die in der Anlage XIV festgelegten Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Benzol dürfen von dem dort festgelegten Zeitpunkt an nicht überschritten werden.

Die Einhaltung dieser Anforderungen wird nach Anlage XIV beurteilt.

Die Toleranzmargen sind in der Anlage XIV angegeben.

§ 2 - Die Alarmschwellen für die Schwefeldioxid- und Stickstoffdioxidkonzentrationen in der Luft sind in Anlage XIV, Abschnitt A festgelegt.

Art. 26 - In den in Artikel 24 § 2 erwähnten integrierten Aktionsplänen wird für die Einhaltung der in Anlage XVII erwähnten und gemäß Anlage IV, Punkt A bewerteten kritischen Werte gesorgt.

Sind ortsfeste Messungen die einzige Informationsquelle für die Beurteilung der Luftqualität, so darf die Anzahl der Probenahmestellen nicht unter der in Anlage VI, Punkt C festgelegten Mindestanzahl liegen. Werden diese Informationen durch orientierende Messungen oder Modellrechnungen ergänzt, so kann die Mindestanzahl der Probenahmestellen um bis zu 50% reduziert werden, sofern die beurteilten Konzentrationen des entsprechenden Schadstoffs im Einklang mit den in Anlage I, Punkt A festgelegten Datenqualitätszielen ermittelt werden können.

Art. 27 - Alle erforderlichen Maßnahmen, die keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen, werden in den in Artikel 24 § 2 erwähnten integrierten Aktionsplänen ergriffen, um die Exposition gegenüber PM_{2,5} zu verringern, damit das Ziel für die Reduzierung der Exposition gemäß Anlage XVIII, Punkt B für das in derselben Anlage vorgesehene Jahr erreicht wird.

Es wird dafür gesorgt, dass der gemäß Anlage XVIII, Punkt A festgelegte Indikator für die durchschnittliche Exposition für 2015 nicht die in Punkt C derselben Anlage festgelegte Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration übersteigt.

Der Indikator für die durchschnittliche Exposition gegenüber PM_{2,5} wird gemäß Anlage XVIII, Punkt A bewertet.

Gemäß Anlage IV geben die Verteilung und die Anzahl der Probenahmestellen, auf die sich der Indikator für die durchschnittliche Exposition gegenüber PM_{2,5} stützt, ein angemessenes Bild der Exposition der allgemeinen Bevölkerung. Die Anzahl der Probenahmestellen darf nicht unter der gemäß Anlage VI, Punkt B bestimmten Anzahl liegen.

Art. 28 - Alle erforderlichen Maßnahmen, die keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen, werden in den in Artikel 24 § 2 erwähnten integrierten Aktionsplänen ergriffen, um sicherzustellen, dass die PM_{2,5}-Konzentrationen in der Luft ab dem in Anlage XVIII, Punkt D festgelegten Zeitpunkt den dort vorgegebenen Zielwert nicht überschreiten.

Die PM_{2,5}-Konzentrationen in der Luft überall in den Gebieten und Ballungsräumen dürfen ab dem in Anlage XVIII, Punkt E festgelegten Zeitpunkt nicht die dort festgelegten Grenzwerte überschreiten. Die Einhaltung dieser Anforderung wird nach Anlage IV beurteilt.

Die in Anlage XVIII, Punkt E festgelegte Toleranzmarge ist anzuwenden.

Art. 29 - Alle erforderlichen Maßnahmen, die keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen, werden in den in Artikel 24 § 2 erwähnten integrierten Aktionsplänen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Konzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und als Marker für das Krebszeugungsrisiko polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe verwendetem Benzo(a)pyren, die gemäß den Artikeln 9 bis 20 beurteilt werden, die in der Anlage XV festgelegten Zielwerte nicht überschreiten.

Art. 30 - Alle erforderlichen Maßnahmen, die keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen, werden in den in Artikel 24 § 2 erwähnten integrierten Aktionsplänen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Zielwerte für Ozon und die in Anlage X angegebenen langfristigen Ziele erreicht werden.

KAPITEL V — *Unterrichtung der Öffentlichkeit*

Art. 31 - § 1 - Bei Überschreitung der in Anlage XVI festgelegten Informationsschwelle oder einer der dort festgelegten Alarmschwellen informiert die "Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE)" (Interregionale Zelle für Umwelt) die Öffentlichkeit über Rundfunk, Fernsehen, Zeitungen oder das Internet.

§ 2 - Die Öffentlichkeit und die relevanten Organisationen wie die Umweltschutzorganisationen, die Verbraucherverbände, die Interessenvertretungen empfindlicher Bevölkerungsgruppen, die anderen betroffenen Gesundheitseinrichtungen und die betroffenen beruflichen Organisationen werden durch die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" (Wallonische Luft- und Klimaagentur) auf angemessene Weise und rechtzeitig über die Luftqualität gemäß Anlage XX informiert.

Diese Informationen sind kostenlos über alle leicht zugänglichen Medien einschließlich des Internets oder jede andere geeignete Form der Telekommunikation zur Verfügung zu stellen.

Die Informationen über die kurzfristigen Aktionspläne betreffen sowohl die Ergebnisse der Untersuchungen zu Durchführbarkeit und Inhalt der Pläne als auch Informationen über die Durchführung dieser Pläne

§ 3 - Jahresberichte für alle vom vorliegenden Erlass erfassten Schadstoffe werden der Öffentlichkeit durch die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" zur Verfügung gestellt.

Diese Berichte enthalten eine Zusammenfassung der Überschreitungen von Grenzwerten, Zielwerten, langfristigen Zielen, Informationsschwellen und Alarmschwellen in den relevanten Mitteilungszeiträumen. Diesen Informationen werden eine zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen dieser Überschreitungen und Informationen über die Ursachen der Überschreitung und den betroffenen Sektor beigelegt.

Die Berichte können gegebenenfalls weitere Informationen und Bewertungen in Bezug auf den Schutz der Wälder enthalten, sowie Informationen zu anderen Schadstoffen, deren Überwachung durch Bestimmungen des vorliegenden Erlasses vorgesehen ist, beispielsweise bestimmte nicht regulierte Ozonvorläuferstoffe gemäß Anlage XIII, Punkt B.

§ 4 - Die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" unterrichtet die Öffentlichkeit darüber, welche zuständige Einrichtungen für die in Artikel 32 genannten Aufgaben benannt wurden.

KAPITEL VI — *Verantwortungsbereiche*

Art. 32 - Die "Agence wallonne de l'Air et du Climat":

1° beurteilt die Luftqualität;

2° bestimmt zu diesem Zweck die Messstellen, die Aktions- und Messprogramme und die Auswertung der Daten in Bezug auf die Luftqualität;

3° erstellt die Inventare in Bezug auf die atmosphärischen Emissionen und beurteilt die vorhersehbare Entwicklung der atmosphärischen Emissionen;

4° verfasst den Bericht zur Beurteilung der Messvorrichtungen im Hinblick auf deren Zulassung durch den Minister und auf der Grundlage der durch das "Institut scientifique de service public" durchgeführten technischen Untersuchung;

5° verfasst einen Jahresbericht über die Überwachung der Luft. Bestehen keine repräsentativen Messungen der Luftverschmutzungsniveaus in allen Gebieten und Ballungsräumen, so führt sie repräsentative Mess-, Untersuchungs- und Beurteilungskampagnen durch, so dass diese Daten rechtzeitig verfügbar sind, um die Einhaltung der Grenzwerte zu prüfen;

6° schlägt die Pläne in Bezug auf die Luftqualität vor und führt sie durch, ggf. in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, einschließlich derjenigen der anderen Regionen, der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission, dies im Falle der Überschreitung von jeder Alarmschwelle, jedem Grenzwert, jedem Zielwert oder jedem langfristigen Ziel;

7° arbeitet mit den zuständigen Behörden der anderen Regionen und der anderen Mitgliedstaaten zusammen, u.a. indem sie diese informiert, wenn die Informationsschwelle oder die Alarmschwellen in Gebieten und Ballungsräumen in Grenznähe überschritten werden;

8° koordiniert selbst oder ggf. über die "Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE)" auf dem Gebiet der Wallonischen Region die durch die Kommission organisierten etwaigen gemeinschaftlichen Programme im Bereich der Qualitätssicherung.

Das "Institut scientifique de service public":

1° sorgt für das Funktionieren der Netzwerke zur Messung der Luftqualität;

2° sorgt für die Qualität der durch die Messvorrichtungen vorgenommenen Messung, indem es die Einhaltung dieser Qualität durch diese Vorrichtungen prüft, insbesondere durch interne Qualitätskontrollen gemäß u.a. den Anforderungen der europäischen Normen in Sachen Qualitätssicherung; dabei werden die Verwaltung und die Rückverfolgbarkeit der Referenzmuster für die Messungen der Luftqualität durch den Eichstand der "Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE)" gewährleistet;

3° nimmt die Analyse der Beurteilungsmethoden sowie die vor der Zulassung der Messvorrichtungen stattfindende technische Untersuchung vor;

4° nimmt direkt oder über die "Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE)" an den etwaigen durch die Kommission organisierten gemeinschaftlichen Programmen in Sachen Qualitätssicherung teil.

Die "Cellule permanente Environnement-Santé" (Ständige Zelle für Umwelt-Gesundheit):

1° sorgt für die Schnittstelle zwischen den Einrichtungen und der Bevölkerung, was die Themen "Umwelt-Gesundheit" betrifft;

2° beantwortet jede Anfrage der Bevölkerung in Sachen Information und Orientierung.

KAPITEL VII — *Zulassungen der Messvorrichtungen*Abschnitt 1 — *Der Minister*

Art. 33 - Der Minister lässt die in der Wallonischen Region verwendeten Messvorrichtungen zu:

1° wenn deren Verwendung aufgrund des vorliegenden Erlasses erforderlich ist;

2° wenn deren Verwendung durch eine aufgrund der allgemeinen Arbeitsschutzordnung oder einer gemäß dem Dekret vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung oder seinen Durchführungserlassen ausgestellten Umweltgenehmigung ausgestellte Betriebsgenehmigung auferlegt wird;

3° wenn die infolge deren Verwendung erhaltenen Ergebnisse Gegenstand einer Veröffentlichung oder einer öffentlichen Verwendung sind;

Abschnitt 2 — Zulassung der Labors

Art. 34 - Die Labors werden gemäß dem Königlichen Erlass vom 13. Dezember 1966 über die Bedingungen und Modalitäten für die Anerkennung der mit den Probenahmen, Analysen, Versuchen und Forschungen im Rahmen der Bekämpfung der Luftverunreinigung beauftragten Laboratorien zugelassen.

Abschnitt 3 — Zulassung der Methoden, Geräte, Netzwerke und der Modellierung

Art. 35 - Die Zulassung der Methoden, Geräte, Netzwerke und der Modellierung wird gewährt, insofern die Vorrichtungen den Vorschriften des vorliegenden Erlasses und insbesondere den Anlagen I, II, IV, V, VII, VIII und IX entsprechen.

Art. 36 - Der Antrag auf Zulassung wird in drei Ausfertigungen der "Agence wallonne de l'air et du climat" entweder per bei der Post aufgegebenen Einschreibebrief mit Empfangsbestätigung oder mittels jeder anderen vergleichbaren Versandart, durch die das Datum der Sendung und des Eingangs des Antrags bewiesen werden können, welcher Postverteilungsdienst auch immer verwendet wird, oder mittels Übergabe des Antrags gegen Abnahmebescheinigung übermittelt.

Folgende Angaben sind im Antrag enthalten:

1° der Name und die Personalien des Antragstellers;

2° ggf. die Anzahl und der Standort der Probenahmestelle gemäß den Anlagen IV, VI, VIII und XI;

3° die technischen Merkmale der benutzten Geräte;

4° die verwendeten Messmethoden gemäß Anlage VII und Anlage IX;

5° die Genauigkeit der Messungen, so wie im Handbuch bezüglich der Darstellung der Ungenauigkeit der Messungen ISO 98-3: 2008 und in seinen späteren Auflagen oder in der Norm ISO 5725-1- Genauigkeit (Genauigkeit und Richtigkeit) der Messergebnisse und -methoden - (1994) bestimmt;

6° die Genauigkeit des Modells, so wie in den Anlagen I und II bestimmt.

Art. 37 - Die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" überprüft die Zulässigkeit des Antrags innerhalb von zwanzig Tagen ab dessen Eingang. Sie informiert den Antragsteller per bei der Post aufgegebenen Einschreibebrief.

Der Antrag ist nicht zulässig, wenn er nicht gemäß Artikel 36 Absatz 1 zugeschickt wird und wenn er die in Artikel 36 Absatz 2 erwähnten Informationen nicht enthält.

Art. 38 - Die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" übermittelt dem Minister ihr Gutachten über den Antrag innerhalb einer Frist von sechzig Tagen ab dem Tag, an dem der Antrag für zulässig befunden wurde.

Der Minister oder sein Beauftragter schickt seinen Beschluss per bei der Post aufgegebenen Einschreibebrief innerhalb von neunzig Tagen ab dem Tag, an dem der Antrag für zulässig erklärt wurde.

Art. 39 - Die Zulassung kann mit Bedingungen verbunden sein, die das Folgende betreffen:

1° die Mitteilung an die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" von Informationen, die mittels der Verwendung von Methoden, Geräten, Netzwerken und Modellierungen erhalten worden sind;

2° die Mitteilung an die "Agence wallonne de l'Air et du Climat" der Änderungen, die der Benutzer an den Methoden, Geräten, Netzwerken und Modellierungen vorgenommen hat.

Art. 40 - Die Zulassung kann von dem Minister aufgehoben oder entzogen werden, wenn die Zulassungsbedingungen nicht eingehalten werden und nachdem dem Benutzer die Möglichkeit gegeben worden ist, seine Anmerkungen gelten zu lassen.

Art. 41 - Die Zulassung hat eine Maximaldauer von zehn Jahren.

KAPITEL VIII — Abänderungs-, Aufhebungs- und Schlussbestimmung

Art. 42 - In Anlage V des verordnungsmäßigen Teils von Buch I des Umweltgesetzbuches werden folgende Abänderungen vorgenommen:

1° unter Punkt 20 wird der Wortlaut "gemäß Art. 8 des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 23. Juni 2000 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität" durch den Wortlaut "gemäß Artikel 24 § 2 des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität" ersetzt;

2° Anlage V wird durch einen Punkt 22 mit folgendem Wortlaut ergänzt: "22. Der in Artikel 24 § 5 des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität erwähnte kurzfristige Aktionsplan".

Art. 43 - Der Erlass der Wallonischen Regierung vom 23. Juni 2000 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität, abgeändert durch die Erlasse der Wallonischen Regierung vom 5. Dezember 2002, vom 16. Mai 2007 und vom 3. Juli 2008, wird aufgehoben.

Art. 44 - Der Minister für Umwelt wird mit der Durchführung des vorliegenden Erlasses beauftragt.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident
R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität
Ph. HENRY

Anlage I

Datenqualitätsziele

A. Datenqualitätsziele für die Luftqualitätsbeurteilung

	Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid	Benzen	Partikel (PM ₁₀ /PM _{2,5}) und Blei	Ozon und damit zusammenhängende(s) NO und NO ₂
Ortsfeste Messungen (1)				
Unsicherheit	15%	25%	25%	15%
Mindestdatenerfassung	90%	90%	90%	90% im Sommer 75% im Winter
Mindestmessdauer				
- städtischer Hintergrund und Verkehr	-	35% (2)	-	-
- Industriegebiete	-	90%	-	-
Orientierende Messungen				
Unsicherheit	25%	30%	50%	30%
Mindestdatenerfassung	90%	90%	90%	90%
Mindestmessdauer	14% (4)	14% (3)	14% (4)	> 10% en été
Unsicherheit der Modellrechnungen				
Stündlich	50%	-	-	50%
8-Stunden-Durchschnittswerte	50%	-	-	50%
Tagesdurchschnittswerte	50%	-	noch nicht festgelegt	-
Jahresdurchschnittswerte	30%	50%	50%	-
Objektive Schätzung Unsicherheit	75%	100%	100%	75%

(1) Bei Benzol, Blei und Partikeln können Stichprobenmessungen anstelle von kontinuierlichen Messungen durchgeführt werden, wenn der Kommission gegenüber nachgewiesen werden kann, dass die Unsicherheit, einschließlich der Unsicherheit aufgrund der Zufallsproben, das Qualitätsziel von 25% erreicht und die Messdauer über der Mindestmessdauer für orientierende Messungen liegt.

Stichprobenmessungen sind gleichmäßig über das Jahr zu verteilen, um Verzerrungen der Ergebnisse zu vermeiden. Die Unsicherheit bei Stichprobenmessungen kann anhand des Verfahrens ermittelt werden, das in der ISO-Norm "Luftbeschaffenheit - Ermittlung der Unsicherheit von zeitlichen Mittelwerten von Luftbeschaffenheitsmessungen" (ISO 11222 (2002)) niedergelegt ist. Werden Stichprobenmessungen zur Beurteilung der Anforderungen hinsichtlich des Grenzwerts für PM₁₀ verwendet, so sollte der 90,4-Prozent-Wert (der höchstens 50 µg/m³ betragen darf) anstatt der in hohem Maße durch die Datenerfassung beeinflussten Anzahl der Überschreitungen beurteilt werden.

(2) Über das Jahr verteilt, damit die unterschiedlichen klimatischen und verkehrsabhängigen Bedingungen berücksichtigt werden.

(3) Eine Tagesmessung (Stichprobe) pro Woche, gleichmäßig verteilt über das Jahr, oder 8 Wochen gleichmäßig verteilt über das Jahr.

(4) Eine Stichprobe pro Woche, gleichmäßig verteilt über das Jahr, oder 8 Wochen gleichmäßig verteilt über das Jahr.

Die Unsicherheit (bei einem Vertrauensbereich von 95%) der Messmethoden wird in Einklang mit den Grundsätzen des CEN-Leitfadens für die Bestimmung der Messunsicherheit ("Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" - ENV 13005-1999), der Methodik nach ISO 5725:1994 sowie der Anleitungen im CEN-Bericht über Schätzungen der Messunsicherheit ("Air Quality - Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods" - CR 14377:2002E) beurteilt.

Die in der obigen Tabelle angegebenen Prozentsätze für die Unsicherheit gelten für Einzelmessungen, gemittelt über den betreffenden Zeitraum in Bezug auf den Grenzwert (oder, bei Ozon, den Zielwert) bei einem Vertrauensbereich von 95%. Die Unsicherheit für ortsfeste Messungen gilt für den Bereich des jeweiligen Grenzwertes (oder, bei Ozon, des Zielwertes).

Die Unsicherheit von Modellrechnungen ist definiert als die maximale Abweichung der gemessenen und berechneten Konzentrationswerte für 90% der einzelnen Messstationen im jeweiligen Zeitraum in Bezug auf den Grenzwert (oder, bei Ozon, den Zielwert) ohne Berücksichtigung des Zeitpunkts der Abweichungen. Die Unsicherheit von Modellrechnungen gilt für den Bereich des jeweiligen Grenzwerts (oder, bei Ozon, des Zielwertes).

Die ortsfesten Messungen, die für den Vergleich mit den Ergebnissen der Modellrechnungen auszuwählen sind, müssen für die von dem Modell erfasste räumliche Auflösung repräsentativ sein.

Die Unsicherheit von objektiven Schätzungen ist definiert als die maximale Abweichung der gemessenen und berechneten Konzentrationswerte im jeweiligen Zeitraum in Bezug auf den Grenzwert (oder, bei Ozon, den Zielwert) ohne Berücksichtigung des Zeitpunkts der Abweichungen.

Die Anforderungen für die Mindestdatenerfassung und die Mindestmessdauer erstrecken sich nicht auf Datenverlust aufgrund der regelmäßigen Kalibrierung oder der üblichen Wartung der Messgeräte.

B. Ergebnisse der Beurteilung der Luftqualität.

Die folgenden Informationen sind für Gebiete oder Ballungsräume zusammenzustellen, in denen anstelle von Messungen andere Datenquellen als ergänzende Informationen zu Messdaten oder als alleiniges Mittel zur Luftqualitätsbeurteilung genutzt werden:

- Beschreibung der vorgenommenen Beurteilung;
- eingesetzte spezifische Methoden mit Verweisen auf Beschreibungen der Methode;

- Quellen von Daten und Informationen;
- Beschreibung der Ergebnisse, einschließlich der Unsicherheiten, insbesondere der Ausdehnung von Flächen oder gegebenenfalls der Länge des Straßenabschnitts innerhalb des Gebiets oder Ballungsraums, in dem die Schadstoffkonzentrationen einen Grenzwert, einen Zielwert oder ein langfristiges Ziel zuzüglich etwaiger Toleranzmargen übersteigen, sowie aller geografischen Bereiche, in denen die Konzentrationen die obere oder die untere Beurteilungsschwelle überschreiten;
- Bevölkerung, die potenziell einer Konzentration oberhalb eines zum Schutz der menschlichen Gesundheit geltenden Grenzwertes ausgesetzt ist.

C. Qualitätssicherung bei der Beurteilung der Luftqualität - Validierung der Daten

Um die Genauigkeit der Messungen und die Einhaltung der Datenqualitätsziele gemäß Abschnitt A sicherzustellen, müssen die gemäß Artikel 32 benannten zuständigen Behörden und Stellen sicherstellen, dass:

- alle Messungen, die im Zusammenhang mit der Beurteilung der Luftqualität gemäß den Artikeln 6 und 21 vorgenommen werden, im Einklang mit den Anforderungen in Abschnitt 5.6.2.2. der Norm ISO/IEC 17025:2005 rückverfolgt werden können;

- die Einrichtungen, die Netze und Einzelstationen betreiben, über ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystem verfügen, das eine regelmäßige Wartung zur Gewährleistung der Präzision der Messgeräte vorsieht;

- für die Datenerfassung und Berichterstattung ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren eingeführt wird und dass die mit dieser Aufgabe betrauten Einrichtungen aktiv an den entsprechenden gemeinschaftsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teilnehmen;

- die von den gemäß Artikel 32 benannten zuständigen Behörden und Stellen beauftragten nationalen Laboratorien, die an gemeinschaftsweiten Ringversuchen zu den mit dieser Richtlinie regulierten Schadstoffen teilnehmen, gemäß der Norm EN/ISO 17025 bis 2010 für die in der Anlage VII aufgeführten Referenzmethoden akkreditiert sind. Diese Laboratorien müssen an der Koordinierung der gemeinschaftlichen, von der Kommission durchgeführten Qualitätssicherungsprogramme in den Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten beteiligt sein und koordinieren außerdem auf einzelstaatlicher Ebene die Anwendung von Referenzmethoden sowie den Nachweis der Gleichwertigkeit anderer Methoden als Referenzmethoden.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage II

Datenqualitätsziele und Anforderungen an Modelle zur Bestimmung der Luftqualität für Benzo(a)pyren, Arsen, Kadmium, Nickel, polyzyklische aromatische Wasserstoffe außer Benzo(a)pyren und gesamtes gasförmiges Quecksilber

1. Datenqualitätsziele

Folgende Datenqualitätsziele können als Leitfaden für die Qualitätssicherung dienen.

	Benzo(a)Pyren	Arsen, Kadmium und Nickel	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe außer Benzo(a)pyren, gesamtes gasförmiges Quecksilber	Gesamtablagerung
- Unsicherheitsgrad Ortsfeste und orientierende Messungen	50%	40%	50%	70%
Modell - Mindestdatenerfassung	60%	60%	60%	60%
- Mindestzeiterfassung	90%	90%	90%	90%
ortsfeste Messungen	33%	50%	-	-
orientierende Messungen (*)	14%	14%	14%	33%

(*) Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen.

Die (auf der Grundlage eines Vertrauensbereichs von 95% ausgedrückte) Unsicherheit der bei der Beurteilung der Immissionskonzentrationen verwendeten Methoden wird gemäß den Prinzipien des CEN-Leitfadens für die Messunsicherheit (ENV 13005-1999), den ISO 5725:1994-Verfahren und den Hinweisen des CEN-Berichts über Luftqualität - Ansatz für die Einschätzung des Unsicherheitsgrads bei Referenzmethoden zur Messung der Luftqualität (CR 14377: 2002 E) errechnet. Die Prozentsätze für die Unsicherheit werden für einzelne Messungen angegeben, die über typische Probenahmezeiten hinweg gemittelt werden, und zwar für einen Vertrauensbereich von 95%. Die Unsicherheit der Messungen gilt für den Bereich des entsprechenden Zielwerts. Ortsfeste und orientierende Messungen müssen gleichmäßig über das Jahr verteilt werden, um verfälschte Ergebnisse zu vermeiden.

Die Anforderungen an Mindestdatenerfassung und Mindestzeiterfassung berücksichtigen nicht den Verlust von Daten aufgrund einer regelmäßigen Kalibrierung oder der normalen Wartung der Instrumente. Eine vierundzwanzigstündige Probenahme ist bei der Messung von Benzo(a)pyren und anderen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen erforderlich. Während eines Zeitraums von bis zu einem Monat genommene Einzelproben können mit der gebotenen Vorsicht als Sammelprobe zusammengefasst und analysiert werden, vorausgesetzt, die angewandte Methode gewährleistet stabile Proben für diesen Zeitraum. Die drei verwandten Stoffe Benzo(b)fluoranthen, Benzo(j)fluoranthen und Benzo(k)fluoranthen lassen sich nur schwer analytisch trennen. In diesen Fällen können sie als Summe gemeldet werden.

Empfohlen wird eine vierundzwanzigstündige Probenahme auch für die Messung der Arsen-, Kadmium- und Nickelkonzentrationen.

Die Probenahmen müssen gleichmäßig über die Wochentage und das Jahr verteilt sein. Für die Messung der Ablagerungsraten werden über das Jahr verteilte monatliche oder wöchentliche Proben empfohlen.

Die Mitgliedstaaten dürfen anstelle einer "bulk-Probenahme" nur dann eine "wet-only"-Probenahme verwenden, wenn sie nachweisen können, dass der Unterschied zwischen ihnen nicht mehr als 10% ausmacht. Die Ablagerungsraten sollten generell in $\mu\text{g}/\text{m}^2$ pro Tag angegeben werden.

Die Mitgliedstaaten können eine Mindestzeiterfassung anwenden, die unter dem in der Tabelle angegebenen Wert liegt, jedoch nicht weniger als 14% bei ortsfesten Messungen und 6% bei orientierenden Messungen, sofern sie nachweisen können, dass die Unsicherheit bei einem Vertrauensbereich von 95% für den Jahresdurchschnitt, berechnet auf der Grundlage der Datenqualitätsziele in der Tabelle gemäß ISO 11222:2002 - "Ermittlung der Unsicherheit von zeitlichen Mittelwerten von Luftbeschaffenheitsmessungen" eingehalten wird.

2. Anforderungen an Modelle zur Beurteilung der Luftqualität

Werden Modelle zur Beurteilung der Luftqualität verwendet, sind Hinweise auf Beschreibungen des Modells und Informationen über die Unsicherheit zusammenzustellen. Die Unsicherheit von Modellen wird als die maximale Abweichung der gemessenen und berechneten Konzentrationen über ein ganzes Jahr definiert, wobei der genaue Zeitpunkt des Auftretens keine Berücksichtigung findet.

3. Anforderungen an objektive Schätzungstechniken

Werden objektive Schätzungstechniken verwendet, so darf die Unsicherheit 100% nicht überschreiten.

4. Standbedingungen

Für Stoffe, die in der PM_{10} -Fraktion zu analysieren sind, bezieht sich das Probenahmenvolumen auf die Umgebungsbedingungen.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage III

Festlegung der Anforderungen für die Beurteilung der Konzentration von Schadstoffen in der Luft innerhalb eines Gebiets oder Ballungsraums

A. Obere und untere Beurteilungsschwellen

Es gelten die folgenden oberen und unteren Beurteilungsschwellen:

1) SCHWEFELDIOXID

	Schutz der menschlichen Gesundheit	Schutz der Vegetation
Obere Beurteilungsschwelle	60% des 24-Stunden-Grenzwerts ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfen nicht öfter als dreimal im Kalenderjahr überschritten werden)	60% des kritischen Werts im Winter ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Untere Beurteilungsschwelle	40% des 24-Stunden-Grenzwerts ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfen nicht öfter als dreimal im Kalenderjahr überschritten werden)	40% des kritischen Werts im Winter ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

2) STICKSTOFFDIOXID UND STICKSTOFFOXIDE

	1-Stunden-Grenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit (NO_2)	Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit (NO_2)	Auf das Jahr bezogener kritischer Wert für den Schutz der Vegetation und der natürlichen Ökosysteme (NO_x)
Obere Beurteilungsschwelle	70% des Grenzwerts ($140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfen nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden)	80% des Grenzwerts ($32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	80% des kritischen Werts ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Untere Beurteilungsschwelle	50% des Grenzwerts ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfen nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden)	65% des Grenzwerts ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	65% des kritischen Werts ($19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

3) PARTIKEL (PM₁₀/PM_{2,5})

	24-Stunden-Mittelwert PM ₁₀	Jahresmittelwert PM ₁₀	Jahresmittelwert PM _{2,5} (1)
Obere Beurteilungsschwelle	70% des Grenzwerts (35 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 35 Mal im Kalen- derjahr überschritten wer- den)	70% des Grenzwerts (28 µg/m ³)	70% des Grenzwerts (17µg/m ³)
Untere Beurteilungsschwelle	50% des Grenzwert (25 µg/m ³ , nicht öfter als 35 Mal im Kalenderjahr überschritten werden)	50% des Grenzwerts (20 µg/m ³)	50% des Grenzwerts (12 µg/m ³)
(1) Die obere Beurteilungsschwelle und die untere Beurteilungsschwelle für PM _{2,5} gelten nicht für die Messungen zur Beurteilung der Einhaltung des zum Schutz der menschlichen Gesundheit vorgegebenen Ziels für die Reduzierung der Exposition gegenüber PM _{2,5} .			

4) BLEI

	Jahresmittelwert
Obere Beurteilungsschwelle	70% des Grenzwerts (0,35 µg/m ³)
Untere Beurteilungsschwelle	50% des Grenzwerts (0,25 µg/m ³)

5) BENZOL

	Jahresmittelwert
Obere Beurteilungsschwelle	70% des Grenzwerts (3,5 µg/m ³)
Untere Beurteilungsschwelle	40% des Grenzwerts (2 µg/m ³)

6) KOHLENMONOXID

	Acht-Stunden-Mittelwert
Obere Beurteilungsschwelle	70% des Grenzwerts (7 mg/m ³)
Untere Beurteilungsschwelle	50% des Grenzwerts (5 mg/m ³)

7) ARSEN, KADMIUM, NICKEL und B(a)P.

	ARSEN	KADMIUM	NICKEL	B(a)P
Obere Beurteilungsschwelle in Prozent des Zielwerts	60% (3,6 ng/m ³)	60% (3 ng/m ³)	70% (14 ng/m ³)	60% (0,6 ng/m ³)
Obere Beurteilungsschwelle in Prozent des Zielwerts	40% (2,4 ng/m ³)	40% (2 ng/m ³)	50% (10 ng/m ³)	40% (0,4 ng/m ³)

Die Konzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren in der Luft überschreiten nicht die oberen Zielwerte ab dem 31. Dezember 2012.

B. Überschreitung der oberen und unteren Beurteilungsschwellen

Die Überschreitung der oberen und unteren Beurteilungsschwellen ist auf der Grundlage der Konzentrationen während der vorangegangenen fünf Jahre zu ermitteln, sofern entsprechende Daten vorliegen. Eine Beurteilungsschwelle gilt als überschritten, wenn sie in den vorangegangenen fünf Jahren in mindestens drei einzelnen Jahren überschritten worden ist.

Liegen Daten für die gesamten fünf vorhergehenden Jahre nicht vor, können die Mitgliedstaaten die Ergebnisse von kurzzeitigen Messkampagnen während derjenigen Jahreszeit und an denjenigen Stellen, die für die höchsten Schadstoffwerte typisch sein dürften, mit Informationen aus Emissionskatastern und Modellen verbinden, um Überschreitungen der oberen und unteren Beurteilungsschwellen zu ermitteln.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident
R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität
Ph. HENRY

Anlage IV

Beurteilung der Luftqualität und Lage der Probenahmestellen für Messungen von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Partikeln (PM₁₀ und PM_{2,5}), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft

A. Allgemeines

Die Luftqualität wird in allen Gebieten und Ballungsräumen nach folgenden Kriterien beurteilt:

1. Die Luftqualität wird an allen Orten, mit Ausnahme der in Nummer 2 genannten Orte, nach den in den Abschnitten B und C für die Lage der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen festgelegten Kriterien beurteilt. Die in den Abschnitten B und C niedergelegten Grundsätze gelten auch insoweit, als sie für die Bestimmung der spezifischen Orte von Belang sind, an denen die Konzentrationen der einschlägigen Schadstoffe ermittelt werden, wenn die Luftqualität durch orientierende Messungen oder Modellierung beurteilt wird.

2. Die Einhaltung der zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Grenzwerte wird an folgenden Orten nicht beurteilt:

a) Orte innerhalb von Bereichen, zu denen die Öffentlichkeit keinen Zugang hat und in denen es keine festen Wohnunterkünfte gibt;

b) nach Maßgabe von Artikel 3 2° auf Industriegeländen oder in industriellen Anlagen, für die alle relevanten Bestimmungen über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz gelten;

c) auf den Fahrbahnen der Straßen und - sofern Fußgänger für gewöhnlich dorthin keinen Zugang haben - auf dem Mittelstreifen der Straßen.

B. Großräumige Ortsbestimmung der Probenahmestellen

1. Schutz der menschlichen Gesundheit:

a) Der Ort von Probenahmestellen, an denen Messungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vorgenommen werden, ist so zu wählen, dass folgende Daten gewonnen werden:

— Daten über Bereiche innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, in denen die höchsten Konzentrationen auftreten, denen die Bevölkerung wahrscheinlich direkt oder indirekt über einen Zeitraum ausgesetzt sein wird, der im Vergleich zum Mittelungszeitraum der betreffenden Grenzwerte signifikant ist;

— Daten zu Konzentrationen in anderen Bereichen innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, die für die Exposition der Bevölkerung allgemein repräsentativ sind.

b) Der Ort von Probenahmestellen ist im Allgemeinen so zu wählen, dass die Messung sehr kleinräumiger Umweltzustände in ihrer unmittelbaren Nähe vermieden wird, was bedeutet, dass der Ort der Probenahmestelle so zu wählen ist, dass die Luftproben - soweit möglich - für die Luftqualität eines Straßenabschnitts von nicht weniger als 100 m Länge bei Probenahmestellen für den Verkehr und nicht weniger als 250 m × 250 m bei Probenahmestellen für Industriegebiete repräsentativ sind.

c) Messstationen für den städtischen Hintergrund müssen so gelegen sein, dass die gemessene Verschmutzung den integrierten Beitrag sämtlicher Quellen im Luv der Station erfasst. Für die gemessene Verschmutzung sollte nicht eine Quelle vorherrschend sein, es sei denn, dies ist für ein größeres städtisches Gebiet typisch. Die Probenahmestellen müssen grundsätzlich für ein Gebiet von mehreren Quadratkilometern repräsentativ sein.

d) Soll die ländliche Hintergrundverschmutzung beurteilt werden, dürfen die Messungen der Probenahmestelle nicht durch nahe (d. h. näher als fünf Kilometer) liegende Ballungsräume oder Industriegebiete beeinflusst sein.

e) Soll der Beitrag industrieller Quellen beurteilt werden, ist mindestens eine Probenahmestelle im Lee der Hauptwindrichtung von der Quelle im nächstgelegenen Wohngebiet aufzustellen. Ist die Hintergrundkonzentration nicht bekannt, so wird eine weitere Probenahmestelle im Luv der Hauptwindrichtung aufgestellt.

Probenahmestellen sollten möglichst auch für ähnliche Orte repräsentativ sein, die nicht in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind.

2. Schutz der Vegetation und der natürlichen Ökosysteme

Die Probenahmestellen, an denen Messungen zum Schutz der Vegetation und der natürlichen Ökosysteme vorgenommen werden, sollten mehr als 20 km von Ballungsräumen bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Autobahnen oder Hauptstraßen mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von mehr als 50 000 Fahrzeugen entfernt gelegen sein, was bedeutet, dass der Ort der Probenahmestelle so zu wählen ist, dass die Luftproben für die Luftqualität eines Gebiets von mindestens 1 000 km² repräsentativ sind. Aufgrund der geografischen Gegebenheiten oder im Interesse des Schutzes besonders schutzbedürftiger Bereiche vorsehen, kann eine Probenahmestelle in geringerer Entfernung gelegen oder für die Luftqualität in einem kleineren umgebenden Bereich repräsentativ sein.

C. Kleinräumige Ortbestimmung der Probenahmestellen

Soweit möglich ist Folgendes zu berücksichtigen:

— Der Luftstrom um den Messeinlass darf in einem Umkreis von mindestens 270° nicht beeinträchtigt werden, und es dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die den Luftstrom in der Nähe der Probenahmeeinrichtung beeinflussen, d. h. Gebäude, Balkone, Bäume und andere Hindernisse müssen normalerweise einige Meter entfernt sein und die Probenahmestellen für die Luftqualität an der Baufluchtlinie müssen mindestens 0,5 m vom nächsten Gebäude entfernt sein,

— Im Allgemeinen muss sich der Messeinlass in einer Höhe zwischen 1,5 m (Atemzone) und 4 m über dem Boden befinden. Eine höhere Lage des Einlasses (bis zu 8 m) kann unter Umständen angezeigt sein. Ein höher gelegener Einlass kann auch angezeigt sein, wenn die Messstation für ein größeres Gebiet repräsentativ ist,

— Der Messeinlass darf nicht in nächster Nähe von Quellen angebracht werden, um die unmittelbare Einleitung von Emissionen, die nicht mit der Umgebungsluft vermischt sind, zu vermeiden,

— Die Abluftleitung der Probenahmestelle ist so zu legen, dass ein Wiedereintritt der Abluft in den Messeinlass vermieden wird,

— Bei allen Schadstoffen müssen die Probenahmestellen in verkehrsnahen Zonen mindestens 25 m vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 m vom Fahrbahnrand entfernt sein.

Die folgenden Faktoren können ebenfalls berücksichtigt werden:

- Störquellen;
- Sicherheit;
- Zugänglichkeit;
- Stromversorgung und Telefonleitungen;
- Sichtbarkeit der Messstation in der Umgebung;
- Sicherheit der Öffentlichkeit und des Betriebspersonals;
- Vorteile einer Zusammenlegung der Probenahmestellen für verschiedene Schadstoffe;
- bebauungsplanerische Anforderungen.

D. Dokumentation und Überprüfung der Ortswahl

Die Verfahren für die Ortswahl sind in der Einstufungsphase vollständig zu dokumentieren, z.B. mit Fotografien der Umgebung in den Haupthimmelsrichtungen und einer detaillierten Karte. Die Ortswahl ist regelmäßig zu überprüfen und jeweils erneut zu dokumentieren, damit sichergestellt ist, dass die Kriterien für die Wahl weiterhin Gültigkeit haben.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage V

Messungen an Messstationen für ländlichen Hintergrund (konzentrationsunabhängig)

A. Ziele

Mit diesen Messungen soll vor allem gewährleistet werden, dass ausreichende Informationen über Hintergrundwerte zur Verfügung stehen. Diese Informationen sind unerlässlich, um die höheren Werte in stärker schadstoffbelasteten Gebieten (Stadtgebiete, Industriegebiete, Verkehrszonen) sowie den möglichen Anteil des Langstreckentransports von Schadstoffen beurteilen zu können, um die Analyse für die Quellenzuordnung zu unterstützen und für das Verständnis für einzelne Schadstoffe wie z. B. Partikel. Außerdem sind die Informationen aufgrund des verstärkten Einsatzes von Modellen - auch für städtische Gebiete - von großer Bedeutung.

B. Stoffe

Die Messungen von PM_{2,5} müssen zur Charakterisierung der chemischen Zusammensetzung mindestens die Gesamtmassenkonzentration sowie die Konzentrationen entsprechender Verbindungen umfassen. Zumindest die nachstehenden chemischen Spezies sind zu berücksichtigen:

SO ₄ ²⁻	N ^{a+}	NH ⁴⁺	Ca ²⁺	Elementarer Kohlenstoff (CE)
NO ³⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Organischer Kohlenstoff (CO)

C. Standortkriterien

Die Messungen sollten - im Einklang mit der Anlage IV Abschnitte A, B und C - vor allem in ländlichen Gebieten vorgenommen werden.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage VI

Kriterien für die Festlegung der Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen der Konzentration von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Partikeln (PM₁₀, PM_{2,5}), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft

A. Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung von Grenzwerten für den Schutz der menschlichen Gesundheit und von Alarmschwellen in Gebieten und Ballungsräumen, in denen ortsfeste Messungen die einzige Informationsquelle darstellen

1. Diffuse Quellen

Bevölkerung des Ballungsraums oder Gebiets (in Tausend)	Falls die maximale Konzentration die obere Beurteilungsschwelle überschreitet (1)		Falls die maximale Konzentration zwischen der oberen und der unteren Beurteilungsschwelle liegt	
	Schadstoffe außer PM	PM (2) (Summe aus PM ₁₀ und PM _{2,5})	Schadstoffe außer PM	PM (2) (Summe aus PM ₁₀ und PM _{2,5})
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1 000-1 499	4	6	2	3
1 500-1 999	5	7	2	3
2 000-2 749	6	8	3	4
2 750-3 749	7	10	3	4
3 750-4 749	8	11	3	6
4 750-5 999	9	13	4	6
> 6 000	10	15	4	7

(1) Für NO₂, Partikel, Benzol und Kohlenmonoxid: einschließlich mindestens einer Messstation für städtische Hintergrundquellen und einer Messstation für den Verkehr, sofern sich dadurch die Anzahl der Probenahmestellen nicht erhöht. Im Fall dieser Schadstoffe darf die nach Abschnitt A Nummer 1 erforderliche Gesamtzahl der Messstationen für städtische Hintergrundquellen von der nach Abschnitt A unter Nummer 1 erforderlichen Anzahl der Messstationen für den Verkehr in einem Mitgliedstaat nicht um mehr als den Faktor 2 abweichen. Die Messstationen, an denen der Grenzwert für PM₁₀ in den letzten drei Jahren überschritten wurde, werden beibehalten, sofern nicht aufgrund besonderer Umstände, insbesondere aus Gründen der Raumentwicklung, eine Verlagerung der Stationen erforderlich ist.

(2) Werden PM_{2,5} und PM₁₀ im Einklang mit Artikel 8 an der gleichen Messstation gemessen, so ist diese als zwei gesonderte Probenahmestellen anzusehen. Die nach Abschnitt A Nummer 1 erforderliche Gesamtzahl der Probenahmestellen für PM_{2,5} und PM₁₀ in einem Mitgliedstaat darf nicht um mehr als den Faktor 2 differieren, und die Zahl der Messstationen für PM_{2,5} für städtische Hintergrundquellen in Ballungsräumen und städtischen Gebieten muss die Anforderungen von der Anlage V Abschnitt B erfüllen.

2. Punktquellen

Zur Beurteilung der Luftverschmutzung in der Nähe von Punktquellen ist die Zahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen unter Berücksichtigung der Emissionsdichte, der wahrscheinlichen Verteilung der Luftschadstoffe und der möglichen Exposition der Bevölkerung zu berechnen.

B. Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung der Vorgaben für die Reduzierung der PM_{2,5}-Exposition zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Für diesen Zweck ist eine Probenahmestelle pro Million Einwohner für Ballungsräume und weitere städtische Gebiete mit mehr als 100 000 Einwohnern vorzusehen. Diese Probenahmestellen können mit den Probenahmestellen nach Abschnitt A identisch sein.

C. Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung der kritischen Werte zum Schutz der Vegetation in anderen Gebieten als Ballungsräumen.

Falls die maximale Konzentration die obere Beurteilungsschwelle überschreitet	Falls die maximale Konzentration zwischen der oberen und der unteren Beurteilungsschwelle liegt
1 Station je 20 000 km ²	1 Station je 40 000 km ²

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigelegt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage VII

Referenzmethoden für die Beurteilung der Konzentration von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden, Partikeln (PM₁₀ und PM_{2,5}), Blei, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon**A. Referenzmessmethoden****1. Referenzmethode zur Messung der Schwefeldioxidkonzentration**

Als Referenzmethode zur Messung der Schwefeldioxidkonzentration gilt die in EN 14212:2005 "Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxid mit Ultraviolett-Fluoreszenz" beschriebene Methode.

2. Referenzmethode zur Messung der Konzentration von Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden

Als Referenzmethode zur Messung von Stickstoffdioxid und Stickstoffoxiden gilt die in EN 14211:2005 "Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid mit Chemilumineszenz" beschriebene Methode.

3. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von Blei

Als Referenzmethode zur Probenahme von Blei gilt die in Abschnitt A Nummer 4 dieser Anlage beschriebene Methode. Als Referenzmethode zur Messung der Bleikonzentration gilt die in EN 14902:2005 "Außenluftbeschaffenheit - Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung von Pb/Cd/As/Ni als Bestandteil der PM₁₀-Fraktion des Schwebstaubes" beschriebene Methode.

4. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM₁₀

Als Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM₁₀ gilt die in EN 12341:1998 "Luftbeschaffenheit - Ermittlung der PM₁₀-Fraktion von Schwebstaub - Referenzmethode und Feldprüfverfahren zum Nachweis der Gleichwertigkeit von Messverfahren und Referenzmessmethode" beschriebene Methode.

5. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM_{2,5}

Als Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von PM_{2,5} gilt die in EN 14907:2005 "Luftbeschaffenheit - Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM_{2,5}-Massenfraktion des Schwebstaubs" beschriebene Methode.

6. Referenzmethode für die Probenahme und Messung der Konzentration von Benzol

Als Referenzmethode für die Messung der Benzolkonzentration gilt die in EN 14662:2005 (Teile 1, 2 und 3) "Luftbeschaffenheit - Standardverfahren zur Bestimmung von Benzolkonzentrationen" beschriebene Methode.

7. Referenzmethode für die Messung der Kohlenmonoxidkonzentration

Als Referenzmethode für die Messung der Kohlenmonoxidkonzentration gilt die in EN 14626:2005 "Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Kohlenmonoxid mit nichtdispersiver Infrarot-Photometrie" beschriebene Methode.

8. Referenzmethoden für die Messung der Ozonkonzentration

Als Referenzmethode für die Messung der Ozonkonzentration gilt die in EN 14625:2005 "Luftqualität - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Ozon mit Ultraviolett-Photometrie" beschriebene Methode.

B. Nachweis der Gleichwertigkeit

1. Andere Methoden können angewandt werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass damit gleichwertige Ergebnisse wie mit den unter Abschnitt A genannten Methoden erzielt werden, oder eine andere Methode - bei Partikeln - kann angewandt werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese einen konstanten Bezug zur Referenzmethode aufweist. In diesem Fall müssen die mit dieser Methode erzielten Ergebnisse korrigiert werden, damit diese den Ergebnissen gleichwertig sind, die bei der Anwendung der Referenzmethode erzielt worden wären.

C. Normzustand

Beim Volumen gasförmiger Schadstoffe ist als Normzustand eine Temperatur von 293 K und ein atmosphärischer Druck von 101,3 kPa zugrunde zu legen. Bei Partikeln und in Partikeln zu analysierenden Stoffen (z.B. Blei) werden für die Angabe des Probenvolumens die Umgebungsbedingungen - Lufttemperatur und Luftdruck am Tag der Messungen - zugrunde gelegt.

D. Neue Messeinrichtungen

Alle zur Durchführung dieses Erlasses erworbenen neuen Messeinrichtungen müssen ab dem 11. Juni 2010 der Referenzmethode oder einer gleichwertigen Methode entsprechen.

Alle bei ortsfesten Messungen verwendeten Messeinrichtungen müssen ab dem 11. Juni 2013 der Referenzmethode oder einer gleichwertigen Methode entsprechen.

E. Gegenseitige Anerkennung der Daten

Bei der im Rahmen der Eignungsprüfung durchgeführten Prüfung, ob die Messeinrichtungen die Leistungsanforderungen der in Abschnitt A aufgeführten Referenzmethoden erfüllen, akzeptieren die nach Artikel 32 benannten zuständigen Behörden und Stellen die Prüfberichte, die in anderen Mitgliedstaaten von Laboratorien erstellt wurden, die nach der Norm EN ISO 17025 zur Durchführung der betreffenden Prüfungen zugelassen sind.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident
R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität
Ph. HENRY

Anlage VIII

Standort und Mindestanzahl der Probenahmestellen für die Messung der Immissionskonzentrationen für Arsen, Kadmium, Nickel, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Quecksilber in der Umgebungsluft und der Ablagerungsraten

I. Großräumige Standortkriterien

Die Standorte der Probenahmestellen sollten so gewählt werden, dass

— Daten über die Teile von Gebieten und Ballungsräumen erfasst werden können, in denen die Bevölkerung während eines Kalenderjahres auf direktem oder indirektem Wege im Durchschnitt wahrscheinlich den höchsten Konzentrationen ausgesetzt ist;

— Daten über Werte in anderen Teilen von Gebieten und Ballungsräumen erfasst werden können, die repräsentative Aussagen über die Exposition der Bevölkerung ermöglichen;

— Daten über die Ablagerungsraten erfasst werden können, die der indirekten Exposition der Bevölkerung über die Nahrungskette entsprechen.

Der Standort der Probenahmestellen sollte im Allgemeinen so gewählt werden, dass die Messung sehr kleinräumiger Umweltbedingungen in unmittelbarer Nähe vermieden wird. In der Regel sollte eine Probenahmestelle in verkehrsnahen Zonen für die Luftqualität einer Fläche von nicht weniger als 200 m², an Industriestandorten für die Luftqualität einer Fläche von mindestens 250 m x 250 m, sofern möglich, und in Gebieten mit typischen städtischen Hintergrundwerten für die Luftqualität einer Fläche von mehreren Quadratkilometern repräsentativ sein.

Besteht das Ziel in der Beurteilung von Hintergrundwerten, so sollten sich in der Nähe der Probenahmestelle befindliche Ballungsräume oder Industriestandorte, d. h. Standorte in einer Entfernung von weniger als einigen Kilometern, nicht auf die Messergebnisse auswirken.

Soll der Beitrag industrieller Quellen beurteilt werden, ist zumindest eine Probenahmestelle im Lee der Hauptwindrichtung von der Quelle im nächstgelegenen Wohngebiet aufzustellen. Ist die Hintergrundkonzentration nicht bekannt, so wird eine weitere Probenahmestelle im Luv der Hauptwindrichtung aufgestellt. Kommt Artikel 24 § 2 zur Anwendung, so sollten die Probenahmestellen so aufgestellt werden, dass die Anwendung der besten verfügbaren Techniken überwacht werden kann.

Probenahmestellen sollten möglichst auch für ähnliche Standorte repräsentativ sein, die nicht in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind. Sofern sinnvoll, sollten sie mit Probenahmestellen für die PM₁₀-Fraktion zusammengelegt werden.

II. Kleinräumige Standortkriterien

Folgende Leitlinien sollten so weit wie praktisch möglich eingehalten werden:

— Der Luftstrom um den Messeinlass sollte nicht beeinträchtigt werden, und es sollten keine den Luftstrom beeinflussenden Hindernisse in der Nähe des Probensammlers vorhanden sein (die Messsonde sollte in der Regel einige Meter von Gebäuden, Balkonen, Bäumen und anderen Hindernissen sowie im Fall von Probenahmestellen für die Luftqualität an der Baufluchtlinie mindestens 0,5 m vom nächsten Gebäude entfernt sein);

— im Allgemeinen sollte sich der Messeinlass in einer Höhe zwischen 1,5 m (Atemzone) und 4 m über dem Boden befinden. Unter bestimmten Umständen kann eine höhere Lage des Einlasses (bis zu 8 m) erforderlich sein. Ein höher gelegener Einlass kann auch angezeigt sein, wenn die Messstation für ein größeres Gebiet repräsentativ ist;

— der Messeinlass sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Quellen platziert werden, um den unmittelbaren Einlass von Emissionen, die nicht mit der Umgebungsluft vermischt sind, zu vermeiden;

— die Abluftleitung des Probensammlers sollte so gelegt werden, dass ein Wiedereintritt der Abluft in den Messeinlass vermieden wird;

— Probenahmestellen an verkehrsnahen Messorten sollten mindestens 25 m vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und mindestens 4 m von der Mitte der nächstgelegenen Fahrspur entfernt sein; die Einlässe sollten so gelegen sein, dass sie für die Luftqualität in der Nähe der Baufluchtlinie repräsentativ sind;

— bei Ablagerungsmessungen in ländlichen Hintergrundgebieten sollten, sofern durchführbar und nicht in diesen Anlagen vorgesehen, die Leitlinien und Kriterien des EMEP-Mess- und Bewertungsprogramms angewandt werden.

Die folgenden Faktoren können ebenfalls berücksichtigt werden:

— Störquellen;

— Sicherheit;

— Zugänglichkeit;

— Stromversorgung und Telekommunikationsleitungen;

— Sichtbarkeit der Messstation in der Umgebung;

— Sicherheit der Öffentlichkeit und des Betriebspersonals;

— eventuelle Zusammenlegung der Probenahmestellen für verschiedene Schadstoffe;

— planerische Anforderungen.

III. Dokumentation und Überprüfung der Standortwahl

Die Verfahren für die Standortwahl sollten in der Einstufungsphase vollständig dokumentiert werden, z. B. mit Fotografien der Umgebung in den Haupthimmelsrichtungen und einer detaillierten Karte. Die Standorte sollten regelmäßig überprüft und wiederholt dokumentiert werden, um sicherzustellen, dass die Kriterien für die Standortwahl weiterhin erfüllt sind.

IV. Kriterien zur Festlegung der Zahl von Probenahmestellen für ortsfeste Messungen von Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

Mindestanzahl von Probenahmestellen für ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung von Zielwerten für den Schutz der menschlichen Gesundheit in Gebieten und Ballungsräumen, in denen ortsfeste Messungen die einzige Informationsquelle darstellen.

(a) Diffuse Quellen

Bevölkerung des Ballungsraums oder Gebiets (Tausend)	Wenn die maximalen Konzentrationen die obere Beurteilungsschwelle überschreiten (1)		Wenn die maximalen Konzentrationen zwischen der oberen und unteren Beurteilungsschwelle liegen	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0-749	1	1	1	1
750-1 999	2	2	1	1
2 000-3 749	2	3	1	1
3 750-4 749	3	4	2	2
4 750-5 999	4	5	2	2
≥ 6 000	5	5	2	2

(1) Es ist mindestens eine Messstation für typische städtische Hintergrundwerte, und für Benzo(a)pyren auch eine verkehrsnaher Messstation einzubeziehen, ohne dadurch die Zahl der Probenahmestellen zu erhöhen.

(b) Punktquellen

Zur Beurteilung der Luftverschmutzung in der Nähe von Punktquellen sollte die Zahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen unter Berücksichtigung der Emissionsdichte, der wahrscheinlichen Verteilung der Luftschadstoffe und der möglichen Exposition der Bevölkerung festgelegt werden.

Die Orte der Probenahmestellen sollten so gewählt werden, dass die Anwendung der besten verfügbaren Techniken gemäß Artikel 1 Nr. 19° des Dekrets vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung kontrolliert werden kann.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage IX

Referenzmethoden für die Beurteilung der Immissionskonzentrationen für Arsen, Kadmium, Nickel, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Quecksilber in der Umgebungsluft und der Ablagerungsraten

1. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse von Arsen, Kadmium und Nickel in der Luft.

CEN arbeitet derzeit an der Normung einer Referenzmethode für die Messung der Immissionskonzentrationen von Arsen, Kadmium und Nickel, die auf einer der EN 12341 gleichwertigen, manuellen PM₁₀-Probenahme beruhen wird und an die sich der Aufschluss der Proben und eine Analyse nach Atomabsorptionsspektrometrie oder ICP-Massenspektrometrie anschließt. Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können genormte nationale Methoden oder genormte ISO-Methoden angewandt werden. Jede andere Methode kann angewandt werden, solange sie nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringt.

2. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe in der Luft.

CEN arbeitet derzeit an der Normung einer Referenzmethode für die Messung der Immissionskonzentrationen von Benzo(a)pyren, die auf einer der EN 12341 gleichwertigen, manuellen PM₁₀-Probenahme beruhen wird. Solange keine genormte CEN-Methode für die Messung von Benzo(a)pyren oder der anderen in Artikel 6 § 2 Abs. 5 genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe vorliegt, können genormte nationale Methoden oder genormte ISO-Methoden wie die ISO-Norm 12884 angewandt werden.

Jede andere Methode kann angewandt werden, solange sie nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringt

3. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse von Quecksilber in der Luft.

Die Referenzmethode für die Messung der Immissionskonzentrationen des gesamten gasförmigen Quecksilbers wird eine automatisierte Methode sein, die auf der Atomabsorptionsspektrometrie oder der Atomfluoreszenzspektrometrie beruht. Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können genormte nationale Methoden oder genormte ISO-Methoden angewandt werden.

Jede andere Methode kann angewandt werden, solange sie nachweislich gleichwertige Ergebnisse wie die vorstehend genannte Methode erbringt.

4. Referenzmethode für die Probenahme und Analyse der Ablagerung von Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.

Die Referenzmethode für Probenahmen zur Bestimmung der Ablagerung von Arsen, Kadmium, Nickel, Quecksilber und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen wird auf der Verwendung zylinderförmiger Ablagerungssammler mit Standardabmessungen beruhen. Solange keine genormte CEN-Methode vorliegt, können genormte nationale Methoden angewandt werden.

5. Referenzmethoden zur Erstellung von Luftqualitätsmodellen.

Für die Erstellung von Luftqualitätsmodellen lassen sich zurzeit keine Referenzmethoden festlegen.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident
R. DEMOTTEDer Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität
Ph. HENRY

Anlage X

Zielwerte und langfristige Ziele für Ozon

A. Begriffsbestimmungen und Kriterien

1. Begriffsbestimmungen

«AOT40» (ausgedrückt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$? Stunden) ist die Summe der Differenz zwischen Konzentrationen über $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 ppb) als 1-Stunden-Mittelwert und $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ während einer gegebenen Zeitspanne unter ausschließlicher Verwendung der 1-Stunden-Mittelwerte zwischen 8 Uhr morgens und 20 Uhr abends Mitteleuropäischer Zeit (MEZ) an jedem Tag.

2. Kriterien

Bei der Aggregation der Daten und der Berechnung der statistischen Parameter sind zur Prüfung der Gültigkeit folgende Kriterien anzuwenden:

Parameter	Erforderlicher Anteil gültiger Daten
1-Stunden-Mittelwerte	75% (d. h. 45 Minuten)
8-Stunden-Mittelwerte	75% der Werte (d. h. 6 Stunden)
Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag aus stündlich gleitenden 8-Stunden-Mittelwerten	75% der stündlich gleitenden 8-Stunden-Mittelwerte (d. h. 18 8-Stunden-Mittelwerte pro Tag)
AOT40	90% der 1-Stunden-Mittelwerte während des zur Berechnung des AOT40-Wertes festgelegten Zeitraums (1)
Jahresmittelwert	Jeweils getrennt: 75% der 1-Stunden-Mittelwerte während des Sommers (April bis September) und 75% während des Winters (Januar bis März, Oktober bis Dezember)
Anzahl Überschreitungen und Höchstwerte je Monat	90% der höchsten 8-Stunden-Mittelwerte der Tage (27 verfügbare Tageswerte je Monat) 90% der 1-Stunden-Mittelwerte zwischen 8.00 und 20.00 Uhr MEZ Anzahl
Überschreitungen und Höchstwerte pro Jahr	5 von 6 Monaten während des Sommerhalbjahres (April bis September)

(1) Liegen nicht alle möglichen Messdaten vor, so werden die AOT40-Werte anhand des folgenden Faktors berechnet:

$$\text{AOT40}_{\text{Schätzwert}} = \text{AOT40}_{\text{Messwert}} = \frac{\text{mögliche Gesamtstundenzahl} (*)}{\text{Zahl der gemessenen Stundenwerte}}$$

(*) Stundenzahl innerhalb der Zeitspanne der AOT40-Definition (d. h. 8.00 bis 20.00 Uhr MEZ vom 1. Mai bis zum 31. Juli jedes Jahres (zum Schutz der Vegetation) und vom 1. April bis zum 30. September jedes Jahres (zum Schutz der Wälder)).

B. Zielwerte

Ziel	Mittelungszeitraum	Zielwert	Zeitpunkt, zu dem der Zielwert erreicht werden sollte (1)
Schutz der menschlichen Gesundheit	Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag (2)	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dürfen an höchstens 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über drei Jahre (3)	1.1.2010
Schutz der Vegetation	Mai bis Juli AOT40 (berechnet anhand von 1-Stunden-Mittelwerten)	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3) h, gemittelt über fünf Jahre	1.1.2010

(1) Die Einhaltung der Zielwerte wird zu diesem Termin beurteilt. Dies bedeutet, dass das Jahr 2010 das erste Jahr sein wird, das zur Berechnung der Einhaltung im betreffenden Drei- bzw. Fünfjahreszeitraum herangezogen wird.

(2) Der höchste 8-Stunden-Mittelwert der Konzentration eines Tages wird ermittelt, indem die gleitenden 8-Stunden-Mittelwerte untersucht werden, welche aus 1-Stunden-Mittelwerten berechnet und stündlich aktualisiert werden. Jeder auf diese Weise errechnete 8-Stunden-Mittelwert gilt für den Tag, an dem dieser Zeitraum endet, d. h. der erste Berechnungszeitraum für jeden einzelnen Tag umfasst die Zeitspanne von 17.00 Uhr des vorangegangenen Tages bis 1.00 Uhr des betreffenden Tages, während für den letzten Berechnungszeitraum jeweils die Stunden von 16.00 Uhr bis 24.00 Uhr des betreffenden Tages zugrunde gelegt werden.

(3) Können die drei- bzw. fünfjährigen Durchschnittswerte nicht anhand vollständiger und aufeinander folgender Jahresdaten ermittelt werden, sind mindestens die folgenden jährlichen Daten zur Überprüfung der Einhaltung der Zielwerte vorgeschrieben:

- Zielwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit: gültige Daten für ein Jahr.
- Zielwert zum Schutz der Vegetation: gültige Daten für drei Jahre.

C. Langfristige Ziele

Ziel	Mittelungszeitraum	langfristiges Ziel	Zeitpunkt, zu dem der Zielwert erreicht werden sollte
Schutz der menschlichen Gesundheit	Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag innerhalb eines Kalenderjahres	120 µg/m ³	Nicht festgelegt
Schutz der Vegetation	Mai bis Juli	AOT40 (berechnet anhand von 1-Stunden-Mittelwerten) 6 000 µg/m ³ h	Nicht festgelegt

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XI

Kriterien zur Einstufung von Probenahmestellen für die Beurteilung der Ozonkonzentrationen und zur Bestimmung ihrer Standorte

Für ortsfeste Messstationen gelten folgende Kriterien:

A. Großräumige Standortbestimmung

Art der Station	Ziele der Messungen	Repräsentativität (a)	Kriterien für die großräumige Standortbestimmung (Makroebene)
Städtisch	Städtisch Schutz der menschlichen Gesundheit: Beurteilung der Ozonexposition der städtischen Bevölkerung (bei relativ hoher Bevölkerungsdichte und Ozonkonzentration, die repräsentativ für die Exposition der Bevölkerung allgemein sind)	Einige km ²	Außerhalb des Einflussbereichs örtlicher Emissionsquellen wie Verkehr, Tankstellen usw.; Standorte mit guter Durchmischung der Umgebungsluft; Standorte wie Wohn- und Geschäftsviertel in Städten, Grünanlagen (nicht in unmittelbarer Nähe von Bäumen), große Straßen oder Plätze mit wenig oder keinem Verkehr, für Schulen, Sportanlagen oder Freizeiteinrichtungen charakteristische offene Flächen.
Vorstädtisch	Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation: Beurteilung der Exposition der Bevölkerung und Vegetation in vorstädtischen Gebieten von Ballungsräumen mit den höchsten Ozonwerten, denen Bevölkerung und Vegetation unmittelbar oder mittelbar ausgesetzt sein dürften	Einige Dutzend km ²	In gewissem Abstand von den Gebieten mit den höchsten Emissionen und auf deren Leeseite, bezogen auf die Hauptwindrichtungen, die bei für die Ozonbildung günstigen Bedingungen vorherrschen; Orte, an denen die Bevölkerung, empfindliche Nutzpflanzen oder natürliche Ökosysteme in der Randzone eines Ballungsraumes hohen Ozonkonzentrationen ausgesetzt sind; gegebenenfalls auch einige Stationen in vorstädtischen Gebieten auf der der Hauptwindrichtung zugewandten Seite (außerhalb der Gebiete mit den höchsten Emissionen), um die regionalen Hintergrundwerte für Ozon zu ermitteln.
Ländlich	Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation: Beurteilung der Exposition der Bevölkerung, der Nutzpflanzen und der natürlichen Ökosysteme gegenüber Ozonkonzentrationen von subregionaler Ausdehnung	Subregionale Ebene (einige hundert km ²)	Die Stationen können sich in kleinen Siedlungen und/oder Gebieten mit natürlichen Ökosystemen, Wäldern oder Nutzpflanzenkulturen befinden; repräsentative Gebiete für Ozon außerhalb des Einflussbereichs örtlicher Emittenten wie Industrieanlagen und Straßen; in offenem Gelände.

Art der Station	Ziele der Messungen	Repräsentativität (a)	Kriterien für die großräumige Standortbestimmung (Makroebene)
Ländlicher Hintergrund	Schutz der Vegetation und der menschlichen Gesundheit: Beurteilung der Exposition von Nutzpflanzen und natürlichen Ökosystemen gegenüber Ozonkonzentrationen von regionaler Ausdehnung sowie der Exposition der Bevölkerung	Regionale/nationale/kontinentale Ebene (1 000 bis 10 000 km ²)	Stationen in Gebieten mit niedrigerer Bevölkerungsdichte, z. B. mit natürlichen Ökosystemen (wie Wäldern), mindestens 20 km entfernt von Stadt- und Industriegebieten und entfernt von örtlichen Emissionsquellen; zu vermeiden sind Standorte mit örtlich verstärkter Bildung bodennaher Temperaturinversionen.
(a) Probenahmestellen sollten möglichst für ähnliche Standorte repräsentativ sein, die nicht in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind.			

Für ländliche Stationen und Stationen im ländlichen Hintergrund ist bei der Standortwahl gegebenenfalls eine Abstimmung mit den Überwachungsanforderungen aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 1737/2006 der Kommission vom 7. November 2006 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 2152/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates für das Monitoring von Wäldern und Umweltwechselwirkungen in der Gemeinschaft.

B. Kleinräumige Standortbestimmung

Soweit möglich ist bei der kleinräumigen Standortbestimmung entsprechend Anlage IV, Teil C vorzugehen. Es ist außerdem sicherzustellen, dass der Messeinlass sich in beträchtlicher Entfernung von Emissionsquellen wie Öfen oder Schornsteinen von Verbrennungsanlagen und in mehr als 10 m Entfernung von der nächstgelegenen Straße befindet, wobei der einzuhaltende Abstand mit der Verkehrsdichte zunimmt.

C. Dokumentation und Überprüfung der Standortbestimmung

Es ist gemäß Anlage IV Teil D vorzugehen, wobei eine gründliche Voruntersuchung und Auswertung der Messdaten unter Beachtung der meteorologischen und photochemischen Prozesse, die die an den einzelnen Standorten gemessenen Ozonkonzentrationen beeinflussen, vorzunehmen ist.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XII

Kriterien zur Bestimmung der Mindestzahl von Probenahmestellen für die ortsfesten Messungen von Ozonkonzentrationen

A. Mindestzahl der Probenahmestellen für kontinuierliche ortsfeste Messungen zur Beurteilung der Einhaltung der Zielwerte, der langfristigen Ziele und der Informations- und Alarmschwellen, soweit solche Messungen die einzige Informationsquelle darstellen

Einwohnerzahl (× 1 000)	Ballungsräume (städtische und vorstädtische Gebiete) (1)	Sonstige Gebiete (vorstädtische und ländliche Gebiete) (1)	Ländlicher Hintergrund
< 250		1	1 Station/50 000 km ² (als mittlere Dichte für alle Gebiete pro Land) (2)
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 zusätzliche Station je 2 Mio. Einwohner	1 zusätzliche Station je 2 Mio. Einwohner	
(1) Mindestens eine Station in vorstädtischen Gebieten, in denen die Exposition der Bevölkerung am stärksten sein dürfte. In Ballungsräumen müssen mindestens 50% der Stationen in Vorstadtgebieten liegen.			
(2) Eine Station je 25 000 km ² in orografisch stark gegliedertem Gelände wird empfohlen.			

B. Mindestzahl der Probenahmestellen für ortsfeste Messungen in Gebieten und Ballungsräumen, in denen die langfristigen Ziele eingehalten werden

Die Zahl der Ozon-Probenahmestellen muss in Verbindung mit den zusätzlichen Beurteilungsmethoden wie Luftqualitätsmodellierung und am gleichen Standort durchgeführte Stickstoffdioxidmessungen zur Prüfung des Trends der Ozonbelastung und der Einhaltung der langfristigen Ziele ausreichen.

Die Zahl der Stationen in Ballungsräumen und in anderen Gebieten kann auf ein Drittel der in Abschnitt A angegebenen Zahl verringert werden.

Wenn die Informationen aus ortsfesten Stationen die einzige Informationsquelle darstellen, muss zumindest eine Messstation beibehalten werden.

Hat dies in Gebieten, in denen zusätzliche Beurteilungsmethoden eingesetzt werden, zur Folge, dass in einem Gebiet keine Station mehr vorhanden ist, so ist durch Koordinierung mit den Stationen der benachbarten Gebiete sicherzustellen, dass die Einhaltung der langfristigen Ziele hinsichtlich der Ozonkonzentrationen ausreichend beurteilt werden kann. Die Anzahl der Stationen im ländlichen Hintergrund muss 1 Station je 100 000 km² betragen.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XIII

Messung von Ozonvorläuferstoffen

A. Ziele

Die Hauptzielsetzung dieser Messungen besteht in der Ermittlung von Trends bei den Ozonvorläuferstoffen, der Prüfung der Wirksamkeit der Emissionsminderungsstrategien, der Prüfung der Einheitlichkeit von Emissionsinventaren und der Zuordnung von Emissionsquellen zu gemessenen Schadstoffkonzentrationen.

Ferner soll ein besseres Verständnis der Mechanismen der Ozonbildung und der Ausbreitung der Ozonvorläuferstoffe erreicht sowie die Anwendung photochemischer Modelle unterstützt werden.

B. Stoffe

Die Messung von Ozonvorläuferstoffen muss mindestens Stickstoffoxide (NO und NO₂) sowie geeignete flüchtige organische Verbindungen (VOC) umfassen. Eine Liste der zur Messung empfohlenen flüchtigen organischen Verbindungen ist nachstehend wiedergegeben.

	1-Buten	Isopren	Ethylbenzol
Ethan	trans-2-Buten	n-Hexan	m + p-Xylol
Ethylen	cis-2-Buten	i-Hexan	o-Xylol
Acetylen	1,3-Butadien	n-Heptan	1,2,4-Trimethylbenzol
Propan	n-Pentan	n-Oktan	1,2,3-Trimethylbenzol
Propen	i-Pentan	i-Oktan	1,3,5-Trimethylbenzol
n-Butan	1-Penten	Benzol	Formaldehyd
i-Butan	2-Penten	Toluol	Summe der Kohlenwasserstoffe ohne Methan

C. Standortkriterien

Die Messungen müssen insbesondere in städtischen oder vorstädtischen Gebieten in allen gemäß dieser Richtlinie errichteten Messstationen durchgeführt werden, die für die in Abschnitt A erwähnten Überwachungsziele als geeignet betrachtet werden.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XIV

Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

A. Kriterien

Unbeschadet der Anlage I sind bei der Aggregation der Daten und der Berechnung der statistischen Parameter zur Prüfung der Gültigkeit folgende Kriterien anzuwenden:

Parameter	Erforderlicher Anteil gültiger Daten
1-Stunden-Werte	75% (d. h. 45 Minuten)
8-Stunden-Werte	75% der Werte (d. h. 6 Stunden)
Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag	75% der stündlich gleitenden 8-Stunden-Mittelwerte (d. h. 18 8-Stunden-Mittelwerte pro Tag)
24-Stunden-Werte	75% der stündlichen Mittelwerte (d. h. mindestens 18 1-Stunden-Werte)
Jahresmittelwert	90% (1) der 1-Stunden-Werte oder (falls nicht verfügbar) der 24-Stunden-Werte während des Jahres

(1) Datenverluste aufgrund regelmäßiger Kalibrierung oder üblicher Gerätewartung sind in der Anforderung für die Berechnung des Jahresmittelwerts nicht berücksichtigt.

B. Grenzwerte

Mittelungszeitraum	Grenzwert	Toleranzmarge	Frist für die Einhaltung des Grenzwerts
Schwefeldioxid			
Stunde	350 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 24-mal im Kalenderjahr überschritten werden	150 µg/m ³ (43 %)	(1)
Tag	125 µg/m ³ dürfen nicht öfter als dreimal im Kalenderjahr überschritten werden	Keine	(1)
Mittelungszeitraum	Grenzwert	Toleranzmarge	Frist für die Einhaltung des Grenzwerts
Stickstoffdioxid			
Stunde	200 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden	50% am 19. Juli 1999, Reduzierung am 1. Januar 2001 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Januar 2010	1. Januar 2010
Kalenderjahr	40 µg/m ³	50% am 19. Juli 1999, Reduzierung am 1. Januar 2001 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Januar 2010	1. Januar 2010
Benzol			
Kalenderjahr	5 µg/m ³	5 µg/m ³ (100%) am 13. Dezember 2000, Reduzierung am 1. Januar 2006 und danach alle 12 Monate um 1 µg/m ³ bis auf 0% am 1. Januar 2010	1. Januar 2010
Kohlenstoffmonoxid			
Höchster 8-Stunden-Mittelwert pro Tag (2)	10 mg/m ³	60%	- (1)
Blei			
Kalenderjahr	0,5 µg/m ³ (3)	100%	- (3)
Mittelungszeitraum	Grenzwert	Toleranzmarge	Frist für die Einhaltung des Grenzwerts
PM₁₀			
Tag	50 µg/m ³ dürfen nicht öfter als 35-mal im Kalenderjahr überschritten werden	50%	- (1)
Kalenderjahr	40 µg/m ³	20%	- (1)

(1) Bereits seit 1. Januar 2005 in Kraft.

(2) Der höchste 8-Stunden-Mittelwert der Konzentration eines Tages wird ermittelt, indem die gleitenden 8-Stunden-Mittelwerte geprüft werden, die aus Einstundenmittelwerten berechnet und stündlich aktualisiert werden. Jeder auf diese Weise errechnete 8-Stunden-Mittelwert gilt für den Tag, an dem dieser Zeitraum endet; das heißt, dass der erste Berechnungszeitraum für jeden einzelnen Tag die Zeitspanne von 17.00 Uhr des vorangegangenen Tages bis 1.00 Uhr des betreffenden Tages umfasst, während für den letzten Berechnungszeitraum jeweils die Stunden von 16.00 Uhr bis 24.00 Uhr des betreffenden Tages zugrunde gelegt werden.

(3) Bereits seit 1. Januar 2005 in Kraft. In unmittelbarer Nähe der speziellen industriellen Quellen an Standorten, die durch jahrzehntelange Industrietätigkeiten kontaminiert sind, ist der Grenzwert erst zum 1. Januar 2010 einzuhalten. In diesen Fällen gilt bis 1. Januar 2010 ein Grenzwert von $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Das Gebiet, für das höhere Grenzwerte gelten, darf sich - gemessen von den jeweiligen speziellen Quellen - über höchstens 1 000 m erstrecken.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XV

Zielwerte für Arsen, Kadmium, Nickel und Benzo(a)pyren

SCHADSTOFF	ZIELWERT (1)
Arsec	$6 \text{ ng}/\text{m}^3$
Kadmium	$5 \text{ ng}/\text{m}^3$
Nickel	$20 \text{ ng}/\text{m}^3$
Benzo(a)pyren	$1 \text{ ng}/\text{m}^3$
(1) Gesamtgehalt in der PM_{10} -Fraktion als Durchschnitt eines Kalenderjahres	

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XVI

Informationsschwelle und Alarmschwellen

A. Alarmschwellen für andere Schadstoffe als Ozon

Die Werte sind drei aufeinander folgende Stunden lang an Orten zu messen, die für die Luftqualität in einem Bereich von mindestens 100 km^2 oder im gesamten Gebiet oder Ballungsraum, je nachdem welche Fläche kleiner ist, repräsentativ sind.

Schadstoff	Alarmschwelle
Schwefeldioxid	$500 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Stickstoffdioxid	$400 \mu\text{g}/\text{m}^3$

B. Informationsschwelle und Alarmschwelle für Ozon

Zweck	Mittelungszeitraum	Schwellenwert
Information	1 Stunde	$180 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Alarm	1 Stunde (1)	$240 \mu\text{g}/\text{m}^3$

(1) Im Zusammenhang mit der Durchführung von Artikel 24 muss die Überschreitung des Schwellenwerts drei aufeinander folgende Stunden lang gemessen bzw. vorhergesagt werden.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XVII

Kritische Werte für den Schutz der Vegetation

Mittelungszeitraum	Kritischer Wert	Toleranzmarge
Schwefeldioxid		
Kalenderjahr und Winter (1. Oktober bis 31. März)	20 µg/m ³	Keine
Stickstoffoxide		
Kalenderjahr	30 µg/m ³ NO _x	Keine

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XVIII

Nationales Ziel für die Reduzierung der Exposition, Zielwert und Grenzwert für PM_{2,5}**A. Indikator für die durchschnittliche Exposition**

Der Indikator für die durchschnittliche Exposition (AEI - Average Exposure Indicator) wird in µg/m³ ausgedrückt und anhand von Messungen an Messstationen für den städtischen Hintergrund in Gebieten und Ballungsräumen des gesamten Hoheitsgebiets eines Mitgliedstaats ermittelt. Er sollte als gleitender Jahresmittelwert der Konzentration für drei Kalenderjahre berechnet werden, indem der Durchschnittswert aller gemäß Anlage VI, Punkt 2 eingerichteten Probenahmestellen ermittelt wird. Der AEI für das Referenzjahr 2010 ist der Mittelwert der Jahre 2008, 2009 und 2010.

Die Mitgliedstaaten können jedoch, falls für 2008 keine Werte verfügbar sind, den Mittelwert der Jahre 2009 und 2010 oder den Mittelwert der Jahre 2009, 2010 und 2011 verwenden.

Der AEI für das Jahr 2020 ist der gleitende Jahresmittelwert (Durchschnittswert aller dieser Probenahmestellen) für die Jahre 2018, 2019 und 2020. Anhand des AEI wird überprüft, ob das nationale Ziel für die Reduzierung der Exposition erreicht wurde.

Der AEI für das Jahr 2015 ist der gleitende Jahresmittelwert (Durchschnittswert aller dieser Probenahmestellen) für die Jahre 2013, 2014 und 2015. Anhand des AEI wird überprüft, ob die Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration erfüllt wurde.

B. Nationales Ziel für die Reduzierung der Exposition

Ziel für die Reduzierung der Exposition gegenüber dem AEI 2010		Jahr, in dem das Ziel für die Reduzierung der Exposition erreicht werden sollte
Ausgangskonzentration in µg/m ³	Reduktionsziel in Prozent	2020
< 8,5 = 8,5	0%	
> 8,5 - < 13	10%	
= 13 - < 18	15%	
= 18 - < 22	20%	
= 22	Alle angemessenen Maßnahmen, um das Ziel von 18 µg/m ³ zu erreichen	

Ergibt sich als Indikator für die durchschnittliche Exposition ausgedrückt in µg/m³ im Referenzjahr 8,5 µg/m³ oder weniger, ist das Ziel für die Reduzierung der Exposition mit Null anzusetzen. Es ist auch in den Fällen mit Null anzusetzen, in denen der Indikator für die durchschnittliche Exposition zu einem beliebigen Zeitpunkt zwischen 2010 und 2020 einen Wert von 8,5 µg/m³ erreicht und auf diesem Wert oder darunter gehalten wird.

C. Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration

Verpflichtung in Bezug auf die Expositionskonzentration	Jahr, in dem die Verpflichtung zu erfüllen ist
20 µg/m ³	2015

D. Zielwert

Mittelungszeitraum	Zielwert	Zeitpunkt, zu dem der Zielwert erreicht werden sollte
Kalenderjahr	25 µg/m ³	1. Januar 2010

E. Grenzwert

Mitteilungszeitraum	Grenzwert	Toleranzmarge	Frist für die Einhaltung des Grenzwerts
STUFE 1			
Kalenderjahr	25 µg/m ³	20% am 11. Juni 2008, Reduzierung am folgenden 1. Januar und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Januar 2015	1. Januar 2015
STUFE 2 (1)			
Kalenderjahr	20 µg/m ³		1. Januar 2020
(1) Stufe 2 - Richtgrenzwert, der von der Kommission im Jahr 2013 anhand zusätzlicher Informationen über die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, die technische Durchführbarkeit und die Erfahrungen mit dem Zielwert in den Mitgliedstaaten zu überprüfen ist.			

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XIX

In den Luftqualitätsplänen zu berücksichtigende Informationen

- 1) Ort der Überschreitung:
 - Region;
 - Ortschaft (Karte);
 - Messstation (Karte, geografische Koordinaten).
- 2) Allgemeine Informationen:
 - Art des Gebiets (Stadt, Industriegebiet oder ländliches Gebiet);
 - Schätzung der Größe des verschmutzten Gebiets (km²) und der der Verschmutzung ausgesetzten Bevölkerung;
 - zweckdienliche Klimaangaben;
 - zweckdienliche topografische Daten;
 - ausreichende Informationen über die Art der in dem betreffenden Gebiet zu schützenden Ziele.
- 3) Zuständige Behörden:

Name und Anschrift der für die Ausarbeitung und Durchführung der Verbesserungspläne zuständigen Personen.
- 4) Art und Beurteilung der Verschmutzung:
 - in den vorangehenden Jahren (vor der Durchführung der Verbesserungsmaßnahmen) festgestellte Konzentrationen;
 - seit dem Beginn des Vorhabens gemessene Konzentrationen;
 - angewandte Beurteilungstechniken.
- 5) Ursprung der Verschmutzung:
 - Liste der wichtigsten Emissionsquellen, die für die Verschmutzung verantwortlich sind (Karte);
 - Gesamtmenge der Emissionen aus diesen Quellen (Tonnen/Jahr);
 - Informationen über Verschmutzungen, die ihren Ursprung in anderen Gebieten haben.
- 6) Analyse der Lage:
 - Einzelheiten über Faktoren, die zu den Überschreitungen geführt haben (z.B. Verkehr, einschließlich grenzüberschreitender Verkehr, Entstehung sekundärer Schadstoffe in der Atmosphäre);
 - Einzelheiten über mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität.
- 7) Angaben zu den bereits vor dem 11. Juni 2008 durchgeführten Maßnahmen oder bestehenden Verbesserungsvorhaben:
 - örtliche, regionale, nationale und internationale Maßnahmen;
 - festgestellte Wirkungen.
- 8) Angaben zu den nach dem Inkrafttreten dieses Erlasses zur Verminderung der Verschmutzung beschlossenen Maßnahmen oder Vorhaben:

- Auflistung und Beschreibung aller in den Vorhaben genannten Maßnahmen;
- Zeitplan für die Durchführung;
- Schätzung der angestrebten Verbesserung der Luftqualität und des für die Verwirklichung dieser Ziele veranschlagten Zeitraums.

9) Angaben zu den geplanten oder langfristig angestrebten Maßnahmen oder Vorhaben.

10) Liste der Veröffentlichungen, Dokumente, Arbeiten usw., die die in dieser Anlage vorgeschriebenen Informationen ergänzen.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

Anlage XX

Unterrichtung der Öffentlichkeit

1. Aktuelle Informationen über die Konzentrationen der in diesem Erlass geregelten Schadstoffe in der Luft werden der Öffentlichkeit routinemäßig zugänglich gemacht.

2. Die Konzentrationswerte sind als Durchschnittswerte entsprechend dem jeweiligen, in der Anlage X festgelegten Mittelungszeitraum gemäß den Anlagen XIV, XV, XVI, XVII und XVIII vorzulegen. Diese Informationen müssen zumindest die Konzentrationen enthalten, mit denen Luftqualitätsziele überschritten werden (Grenzwerte, Zielwerte, Alarmschwellen, Informationsschwellen und langfristige Ziele für die regulierten Schadstoffe). Hinzuzufügen sind ferner eine kurze Beurteilung anhand der Luftqualitätsziele sowie einschlägige Angaben über gesundheitliche Auswirkungen bzw. gegebenenfalls Auswirkungen auf die Vegetation, und was die Ursachen der Überschreitung und den betroffenen Sektor betreffen.

3. Die Informationen über die Konzentrationen von Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Partikeln (mindestens PM₁₀), Ozon und Kohlenmonoxid in der Luft sind mindestens täglich bzw. - soweit möglich - stündlich zu aktualisieren. Die Informationen über die Konzentrationen von Blei und Benzol in der Luft sind in Form eines Durchschnittswertes für die letzten 12 Monate vorzulegen und alle drei Monate bzw. - soweit möglich - monatlich zu aktualisieren.

4. Die Bevölkerung wird rechtzeitig über festgestellte oder vorhergesagte Überschreitungen der Alarmschwellen und Informationsschwellen unterrichtet. Die Angaben müssen mindestens Folgendes umfassen:

a) Informationen über eine oder mehrere festgestellte Überschreitungen:

- Ort oder Gebiet der Überschreitung,
- Art der überschrittenen Schwelle (Informationsschwelle oder Alarmschwelle),
- Beginn und Dauer der Überschreitung,
- höchste 1-Stunden-Konzentration und höchster 8-Stunden-Mittelwert der Konzentration für Ozon;

b) Vorhersage für den kommenden Nachmittag/Tag (die kommenden Nachmittage/Tage):

- geografisches Gebiet erwarteter Überschreitungen der Informationsschwelle und/oder Alarmschwelle,
- erwartete Änderungen bei der Luftverschmutzung (Verbesserung, Stabilisierung oder Verschlechterung) sowie die Gründe für diese Änderungen;

c) Informationen über die betroffene Bevölkerungsgruppe, mögliche gesundheitliche Auswirkungen und empfohlenes Verhalten:

- Informationen über empfindliche Bevölkerungsgruppen;
- Beschreibung möglicher Symptome;
- der betroffenen Bevölkerung empfohlene Vorsichtsmaßnahmen;
- weitere Informationsquellen;

d) Informationen über vorbeugende Maßnahmen zur Verminderung der Luftverschmutzung und/oder der Exposition (Angabe der wichtigsten Verursachersektoren); Empfehlungen für Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen;

e) Im Zusammenhang mit vorhergesagten Überschreitungen werden die erforderlichen Maßnahmen ergriffen, um eine Bereitstellung dieser Angaben sicherzustellen, soweit dies möglich ist.

Gesehen, um dem Erlass der Wallonischen Regierung vom 15. Juli 2010 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Anlage beigefügt zu werden.

Namur, den 15. Juli 2010

Der Minister-Präsident

R. DEMOTTE

Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Mobilität

Ph. HENRY

VERTALING

WAALSE OVERHEIDSDIENST

N. 2010 — 3045

[C — 2010/27189]

**15 JULI 2010. — Besluit van de Waalse Regering van 15 juni 2010
betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit**

De Waalse Regering,

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, inzonderheid op artikel 87;

Gelet op de wet van 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging, inzonderheid op artikel 1;

Gelet op het decreet van 7 juni 1990 houdende oprichting van een « Institut scientifique de service public en Région wallonne » (Openbaar wetenschappelijk instituut in het Waalse Gewest), inzonderheid op artikel 3, tweede lid;

Gelet op het besluit van de Waalse Regering van 23 juni 2000 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit;

Gelet op het advies 48.227/4 van de Raad van State, gegeven op 16 juni 2010, overeenkomstig artikel 84, § 1, eerste lid, 1°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op de voordracht van de Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Besluit :

HOOFDSTUK I. — *Doelstellingen en definities*

Artikel 1. Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa en Richtlijn 2004/107/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht worden bij dit besluit omgezet.

Art. 2. Dit besluit beoogt de organisatie van de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit ten einde :

1° doelstellingen voor de luchtkwaliteit te omschrijven en vast te stellen die bedoeld zijn om de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu als geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen;

2° de luchtkwaliteit in de lidstaten op basis van gemeenschappelijke methoden en criteria te beoordelen;

3° gegevens over de luchtkwaliteit te verkrijgen, teneinde luchtverontreiniging en hinder te helpen bestrijden en de langetermijntrends en -verbeteringen die het gevolg zijn van de getroffen maatregelen te bewaken;

4° ervoor te zorgen dat de gegevens bedoeld in 3° aan de bevolking ter beschikking worden gesteld;

5° de luchtkwaliteit waar zij goed is in stand te houden en in andere gevallen te verbeteren;

6° een verhoogde samenwerking met andere gewesten of lidstaten bij de vermindering van de luchtverontreiniging te bevorderen.

Art. 3. In de zin van dit besluit wordt verstaan onder :

1° agglomeratie : een verstedelijkte zone met een bevolking van meer dan 250 000 inwoners of, in het geval van een bevolking van 250 000 inwoners of minder, met een door de Minister vast te stellen bevolkingsdichtheid per km²;

2° lucht : de buitenlucht in de troposfeer, met uitsluiting van de arbeidsplaatsen;

Arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen : het totale gehalte aan deze elementen en verbindingen in de PM₁₀-fractie;

4° vluchtige organische stoffen (VOS) : organische stoffen van antropogene en biogene bronnen, uitgezonderd methaan, die onder invloed van zonlicht door reactie met stikstofoxiden fotochemische oxidanten kunnen produceren;

5° bijdragen van natuurlijke bronnen : emissies van verontreinigende stoffen die niet direct of indirect zijn veroorzaakt door menselijke activiteiten, met inbegrip van natuurverschijnselen zoals vulkanische uitbarstingen, seismische activiteiten, geothermische activiteiten, bosbranden, stormen, zeezout als gevolg van verstuivend zeewater of de atmosferische opwerveling of verplaatsing van natuurlijke deeltjes uit droge regio's;

6° totale of bulkdepositie : de totale massa aan verontreinigende stoffen die binnen een gegeven gebied en gegeven tijdsperiode van de atmosfeer wordt overgebracht naar oppervlakten (o.a. bodem, vegetatie, water, gebouwen);

7° meetvoorzieningen : methodes, toestellen, netwerken en laboratoria gebruikt voor het meten in de lucht van de verontreinigende stoffen bedoeld in dit besluit;

8° beoordeling : elke in dit besluit bedoelde methode die wordt gebruikt om niveaus te meten, te berekenen, te voorspellen of te ramen;

9° polycyclische aromatische koolwaterstoffen : organische verbindingen die bestaan uit ten minste twee versmolten aromatische ringen die volledig uit koolstof en waterstof bestaan;

10° gemiddelde-blootstellingsindex : een gemiddeld niveau dat wordt bepaald op basis van metingen op stedelijkeachtergrondlocaties verspreid over het gehele grondgebied van het gewest en dat de blootstelling van de bevolking weergeeft. Het wordt gebruikt om de streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling te berekenen alsmede de blootstellingsconcentratieverplichting;

11° stedelijkeachtergrondlocaties : plaatsen in stedelijke gebieden waar de niveaus representatief zijn voor de blootstelling van de stedelijke bevolking in het algemeen;

12° overschrijdingsmarge : het percentage van een grenswaarde waarmee deze onder de in dit besluit vastgelegde voorwaarden mag worden overschreden;

13° totaal gasvormig kwik : elementaire kwikdamp (Hg⁰) en reactief gasvormig kwik, d.w.z. in water oplosbare kwikverbindingen met een voldoende hoge dampdruk om in de gasfase te bestaan;

14° vaste metingen : metingen verricht op vaste meetpunten, hetzij continu, hetzij door middel van aselechte bemonstering, overeenkomstig de toepasselijke gegevenskwaliteitsdoelstellingen;

15° indicatieve metingen : metingen die aan minder strikte gegevenskwaliteitsdoelstellingen dan vaste metingen voldoen;

16° Minister : de Minister die voor Leefmilieu bevoegd is;

17° niveau : de concentratie van een verontreinigende stof in de lucht of de depositie daarvan op oppervlakken binnen een bepaalde tijd;

18° kritiek niveau : een niveau dat op basis van wetenschappelijke kennis wordt vastgesteld waarboven directe ongunstige gevolgen kunnen optreden voor sommige receptoren, zoals bomen, andere planten of natuurlijke ecosystemen, doch niet voor de mens;

19° langetermijndoelstelling : een niveau dat op lange termijn zou moeten worden bereikt, behalve waar dit niet door proportionele maatregelen kan worden bereikt, met het doel de menselijke gezondheid en het milieu een doeltreffende bescherming te bieden;

20° streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling : een procentuele vermindering van de gemiddelde blootstelling van de bevolking die voor het referentiejaar wordt vastgesteld met het doel de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid te verminderen en die waar mogelijk binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt;

21° blootstellingsconcentratieverplichting : een op grond van de gemiddelde blootstellingsindex vastgesteld niveau met het doel de schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens te verminderen en waaraan binnen een bepaalde termijn moet worden voldaan;

22° stikstofoxiden : de som van het totaal aantal volumedelen per miljard (ppbv) van stikstofmonoxide en stikstofdioxide, uitgedrukt in massaconcentratie-eenheden van stikstofdioxide ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);

23° luchtkwaliteitsplannen : plannen betreffende maatregelen om de grenswaarden of streefwaarden te bereiken;

24° PM_{10} : deeltjes die een op grootte selecterende inlaat als omschreven in de referentiemethode voor bemonsteren en meten van PM_{10} EN 12341 passeren met een efficiëncygrens van 50 % bij een aerodynamische diameter van 10 μm ;

25° $\text{PM}_{2,5}$: deeltjes die een op grootte selecterende inlaat als omschreven in de referentiemethode voor bemonsteren en meten van $\text{PM}_{2,5}$ EN 14907 passeren met een efficiëncygrens van 50 % bij een aerodynamische diameter van 2,5 μm ;

26° verontreinigende stof : een stof die zich in de lucht bevindt en die waarschijnlijk schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en/of het milieu als geheel heeft;

27° ozonprecursoren : stoffen die bijdragen tot de vorming van ozon in de onderste luchtlagen, waarvan sommige zijn vermeld in bijlage XIII;

28° bevolking : de bevolking zoals omschreven in artikel D. 6, 17°, van Boek I van het Milieuwetboek;

29° alarmdrempel : een niveau waarboven een kortstondige blootstelling risico's inhoudt voor de gezondheid van de bevolking als geheel, en bij het bereiken waarvan onmiddellijk stappen overeenkomstig dit besluit dienen te worden ondernomen;

30° onderste beoordelingsdrempel : een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van vaste metingen en modelleringstechnieken en/of indicatieve metingen te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit;

31° bovenste beoordelingsdrempel : een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van vaste metingen en modelleringstechnieken en/of indicatieve metingen te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit;

32° informatiedrempel : een niveau waarboven kortstondige blootstelling een gezondheidsrisico inhoudt voor bijzonder kwetsbare bevolkingsgroepen, en voor wie een onmiddellijke en toereikende informatievoorziening noodzakelijk is;

33° grenswaarde : een niveau dat op basis van wetenschappelijke kennis wordt vastgesteld met als doel schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en/of het milieu als geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen en dat binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt en, wanneer het eenmaal is bereikt, niet meer mag worden overschreden;

34° streefwaarde : een niveau dat is vastgesteld met het doel om schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en/of het milieu als geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen en dat voor zover mogelijk binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt;

35° zone : een door het Gewest met het oog op de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit afgebakend gedeelte van zijn grondgebied.

HOOFDSTUK II. — *Aanwijzing van zones en agglomeraties*

Art. 4. De Minister bepaalt voor het hele grondgebied de lijst van de zones en agglomeraties bedoeld in artikel 3, 1° en 35°.

In alle zones en agglomeraties vinden luchtkwaliteitsbeoordeling en luchtkwaliteitsbeheer plaats.

HOOFDSTUK III. — *Beoordeling van de luchtkwaliteit*

Afdeling 1. — Luchtkwaliteitsbeoordeling met betrekking tot zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, benzeen en koolmonoxide

Art. 5. § 1. Met betrekking tot zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$), lood, benzeen en koolmonoxide gelden de in bijlage III, deel A, genoemde bovenste en onderste beoordelingsdrempels.

Elke zone of agglomeratie wordt op basis van deze beoordelingsdrempels ingedeeld.

§ 2. De in § 1 bedoelde indeling wordt ten minste om de vijf jaar door het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » (Waal agentschap voor de lucht en het klimaat) opnieuw bekeken volgens de in bijlage III, deel B, vastgestelde procedure

De indeling wordt evenwel frequenter opnieuw bekeken wanneer er aanzienlijke veranderingen optreden in de activiteiten die relevant zijn voor de concentraties van zwaveldioxide, stikstofdioxide of, indien van toepassing, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$), lood, benzeen of koolmonoxide.

Art. 6. De luchtkwaliteit met betrekking tot de in artikel 5 genoemde verontreinigende stoffen wordt beoordeeld overeenkomstig de in de leden 2, 3 en 4 vastgestelde criteria en overeenkomstig de criteria opgenomen in bijlage IV.

In alle zones of agglomeraties waar het niveau van de in lid 1 bedoelde verontreinigende stoffen de voor die verontreinigende stoffen vastgestelde bovenste beoordelingsdrempel overschrijdt, worden vaste metingen gebruikt ter beoordeling van de luchtkwaliteit. Die vaste metingen kunnen worden aangevuld met modelleringstechnieken en/of indicatieve metingen om adequate informatie over de ruimtelijke spreiding van de luchtkwaliteit te verkrijgen.

In alle zones en agglomeraties waar het niveau van de in lid 1 bedoelde verontreinigende stoffen lager is dan de voor die verontreinigende stoffen vastgestelde bovenste beoordelingsdrempel, mag een combinatie van vaste metingen en modelleringstechnieken en/of indicatieve metingen worden gebruikt ter beoordeling van de luchtkwaliteit

In alle zones en agglomeraties waar het niveau van de in lid 1 bedoelde verontreinigende stoffen lager is dan de voor die verontreinigende stoffen vastgestelde onderste beoordelingsdrempel, volstaan modelleringstechnieken of objectieve ramingstechnieken of beide ter beoordeling van de luchtkwaliteit

Naast de in de leden 2, 3 en 4 bedoelde beoordelingen worden metingen op een zich op zekere afstand van belangrijke bronnen van luchtverontreiniging bevindende achtergrondlocaties op het platteland uitgevoerd, die ten minste gegevens moeten opleveren over de totale massaconcentratie en de concentraties van de chemische samenstellingen van fijne zwevende deeltjes (PM_{2,5}) in termen van het jaargemiddelde, en die worden uitgevoerd overeenkomstig de volgende criteria :

1° er wordt een bemonsteringspunt op het grondgebied van het Waalse Gewest ingericht;

2° indien van toepassing, wordt de bewaking gecoördineerd met de bewakingsstrategie en het meetprogramma van het Samenwerkingsprogramma voor de bewaking en evaluatie van het transport van luchtverontreinigende stoffen over lange afstand in Europa (EMEP);

3° bijlage I, delen A en C, is van toepassing ten aanzien van de gegevenskwaliteitsdoelstellingen voor metingen van massaconcentraties van zwevende deeltjes en bijlage V is in haar geheel van toepassing.

Art. 7. § 1. De plaats van de bemonsteringspunten voor de meting van zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, benzeen en koolmonoxide in de lucht wordt bepaald overeenkomstig de in bijlage IV genoemde criteria.

§ 2. In elke zone of agglomeratie waar vaste metingen de enige gegevensbron zijn ter beoordeling van de luchtkwaliteit, mag het aantal bemonsteringspunten voor elke betrokken verontreinigende stof niet kleiner zijn dan het in bijlage VI, deel A, genoemde minimumaantal bemonsteringspunten.

§ 3. In zones en agglomeraties waar de gegevens van bemonsteringspunten voor vaste metingen worden aangevuld met door modellering en/of indicatieve metingen verkregen gegevens, mag het in bijlage VI, deel A, genoemde totale aantal bemonsteringspunten evenwel met ten hoogste 50 % worden verminderd, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan :

1° de aanvullende methoden leveren voldoende gegevens op ter beoordeling van de luchtkwaliteit ten aanzien van grenswaarden of alarmdrempels, evenals adequate gegevens ten behoeve van de bevolking;

het aantal in te richten bemonsteringspunten en de ruimtelijke resolutie van de andere technieken volstaan om de concentratie van de betrokken verontreinigende stof vast te stellen overeenkomstig de in bijlage I, deel A, genoemde gegevenskwaliteitsdoelstellingen, en maken beoordelingsresultaten mogelijk die voldoen aan de in bijlage I, deel B, genoemde criteria.

De resultaten van modellering en/of indicatieve metingen worden in aanmerking genomen bij het beoordelen van de luchtkwaliteit ten aanzien van de grenswaarden.

Art. 8. De in bijlage VII, delen A en C, genoemde referentiemethoden en -criteria worden toegepast voor de metingen.

Onder de in bijlage VII, deel B, omschreven voorwaarden mogen andere meetmethoden worden gebruikt.

Afdeling 2. — Luchtkwaliteitsbeoordeling met betrekking tot arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, kwik en polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Art. 9. Overeenkomstig de criteria in artikel 14 is meting van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen verplicht in de volgende zones :

1° zones en agglomeraties waar de niveaus tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen, en

2° andere zones en agglomeraties waar de niveaus de bovenste beoordelingsdrempel overschrijden.

De voorziene metingen kunnen worden aangevuld met modellen die een adequaat niveau van informatie over de luchtkwaliteit bieden.

Art. 10. Er kan een combinatie van metingen, inclusief indicatieve metingen overeenkomstig bijlage II, deel I, en modellen worden gebruikt om de luchtkwaliteit te beoordelen in zones en agglomeraties waar de niveaus gedurende een representatieve periode tussen de bovenste en onderste beoordelingsdrempel liggen, een en ander vast te stellen overeenkomstig bijlage III, deel B.

Art. 11. In zones en agglomeraties waar de niveaus onder de onderste beoordelingsdrempel liggen, vast te stellen overeenkomstig bijlage III, deel B, mag voor het beoordelen van de niveaus uitsluitend gebruik worden gemaakt van modellen of technieken op basis van objectieve ramingen

Art. 12. Wanneer verontreinigende stoffen moeten worden gemeten, worden de metingen op vaste meetpunten verricht, hetzij continu, hetzij door middel van aselechte bemonstering. Het aantal metingen is groot genoeg om de niveaus te kunnen vaststellen.

Art. 13. Voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht gelden de in bijlage III, punt A, 7), vastgestelde bovenste en onderste beoordelingsdrempels. De indeling van elke zone of agglomeratie voor de toepassing van deze afdeling wordt ten minste om de vijf jaar door het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » volgens de in bijlage III, deel B, vastgestelde procedure geëvalueerd. De indeling wordt eerder geëvalueerd wanneer significante wijzigingen optreden in activiteiten die relevant zijn voor de concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht.

Art. 14. De criteria voor de bepaling van de plaats van de monsternemingspunten waar de concentraties arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht worden gemeten teneinde te beoordelen of de streefwaarden worden nageleefd, zijn vermeld in bijlage VIII, delen I en II.

Het minimumaantal monsternemingspunten voor vaste metingen van de concentraties van elke verontreinigende stof is vastgesteld in bijlage VIII, deel IV; de monsternemingspunten worden geïnstalleerd in elke zone of agglomeratie waar metingen moeten worden uitgevoerd indien vaste metingen de enige bron van gegevens zijn over de concentraties binnen die zone of agglomeratie.

Art. 15. Teneinde de bijdrage van benzo(a)pyreen in de lucht te beoordelen, wordt gezorgd voor de monitoring van andere relevante polycyclische aromatische koolwaterstoffen op een beperkt aantal meetpunten. Deze verbindingen omvatten ten minste benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantheen, benzo(j)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen en dibenzo(a,h)antracene. Meetpunten voor deze polycyclische aromatische koolwaterstoffen worden op dezelfde locatie geplaatst als de monsternemingspunten voor benzo(a)pyreen en moeten zodanig worden geselecteerd dat geografische variatie en langetermijntendensen kunnen worden vastgesteld. Bijlage VIII, delen I, II en III, is van toepassing.

Art. 16. Ongeacht de concentratieniveaus dient voor achtergrondwaarden op het grondgebied van het Waalse Gewest een monsternemingspunt te worden geïnstalleerd voor de indicatieve meting in de lucht van arseen, cadmium, totaal gasvormig kwik, nikkel, benzo(a)pyreen en de overige polycyclische aromatische koolwaterstofverbindingen bedoeld in artikel 15, en van de totale depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel, benzo(a)pyreen en de overige polycyclische aromatische koolwaterstoffen bedoeld in artikel 15. De meting van tweewaardig kwik in deeltjes en als gas is facultatief. Waar dienstig, zou de monitoring dienen te worden gecoördineerd met de monitoringstrategie en het meetprogramma van het Programma voor samenwerking inzake de bewaking en de evaluatie van het transport van luchtverontreinigende stoffen over lange afstand in Europa (European Monitoring and Evaluation of Pollutants, EMEP). De monsternemingspunten voor deze verontreinigende stoffen moeten zodanig worden geselecteerd dat geografische variatie en langetermijntendensen kunnen worden vastgesteld. De delen I, II en III van bijlage VIII zijn van toepassing.

Art. 17. Waar regionale patronen van de invloed op ecosystemen worden beoordeeld, kan het gebruik van bio-indicatoren worden overwogen.

Art. 18. In zones en agglomeraties waarin de informatie uit vaste meetstations wordt aangevuld met informatie uit andere bronnen, zoals emissie-inventarissen, indicatieve meetmethoden of luchtkwaliteitsmodellen, dient het aantal te installeren vaste meetstations en de ruimtelijke resolutie van andere technieken toereikend te zijn om de concentraties van verontreinigende stoffen in de lucht overeenkomstig bijlage VIII, deel I, en bijlage II, deel I, te kunnen bepalen.

Art. 19. De kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens zijn vastgelegd in bijlage II, deel I. Indien voor de beoordeling gebruik wordt gemaakt van luchtkwaliteitsmodellen, is bijlage II, deel 2, van toepassing.

Art. 20. De referentiemethoden voor de bemonstering en analyse van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht moeten voldoen aan de voorschriften bedoeld in bijlage IX, delen 1, 2 en 3. De referentiemethoden voor het meten van de totale depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen staan vermeld in bijlage IX, deel 4, en de referentiemethoden voor modellen voor de luchtkwaliteit worden in bijlage IX, deel 5, vastgesteld wanneer die technieken beschikbaar zijn

Afdeling 3. — Luchtkwaliteitsbeoordeling met betrekking tot ozon

Art. 21. Wanneer, in een zone of agglomeratie de ozonconcentraties tijdens één van de laatste vijf jaar van meting de in bijlage X, deel C, genoemde langetermijndoelstellingen hebben overschreden, worden vaste metingen uitgevoerd.

Wanneer over minder dan vijf jaar gegevens beschikbaar zijn, worden de resultaten van meetcampagnes van korte duur die zijn uitgevoerd op tijden en plaatsen waar de niveaus naar alle waarschijnlijkheid het hoogst waren, ter beantwoording van de vraag of de in lid 1 bedoelde langetermijndoelstellingen gedurende die vijf jaar zijn overschreden, gecombineerd met de gegevens uit emissie-inventarissen en modellering.

Art. 22. § 1. De plaats van de bemonsteringspunten voor ozonmetingen wordt bepaald overeenkomstig de in bijlage XI genoemde criteria.

§ 2. In elke zone of agglomeratie waar metingen de enige bron van gegevens zijn ter beoordeling van de luchtkwaliteit, mag het aantal bemonsteringspunten voor vaste metingen van ozon niet kleiner zijn dan het in bijlage XII, deel A, genoemde minimumaantal bemonsteringspunten.

§ 3. In zones en agglomeraties waar de gegevens van bemonsteringspunten voor vaste metingen worden aangevuld met door modellering en/of indicatieve metingen verkregen gegevens, mag het in bijlage XII, deel A, genoemde aantal bemonsteringspunten evenwel worden verminderd, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan :

1° de aanvullende methoden leveren voldoende gegevens op voor het beoordelen van de luchtkwaliteit ten aanzien van streefwaarden, langetermijndoelstellingen en informatie- en alarmprempels;

2° het aantal in te richten bemonsteringspunten en de ruimtelijke resolutie van de andere technieken volstaan om de ozonconcentratie vast te stellen overeenkomstig de in bijlage I, deel A, genoemde gegevenskwaliteitsdoelstellingen, en maken beoordelingsresultaten mogelijk die voldoen aan de in bijlage I, deel B, genoemde criteria;

3° het aantal bemonsteringspunten in elke zone of agglomeratie is zodanig dat er ten minste één bemonsteringspunt per twee miljoen inwoners is, of ten minste één bemonsteringspunt per 50 000 km² indien dit criterium een groter aantal bemonsteringspunten oplevert; in elke zone of agglomeratie moet zich ten minste één bemonsteringspunt bevinden;

4° stikstofdioxide wordt gemeten op alle resterende bemonsteringspunten, uitgezonderd de meetstations voor de bepaling van de plattelandsachtergrondwaarden als bedoeld in bijlage XI, deel A.

De resultaten van modellering en/of indicatieve metingen worden in aanmerking genomen bij het beoordelen van de luchtkwaliteit ten aanzien van de streefwaarden.

§ 4. Stikstofdioxide wordt gemeten op ten minste 50 % van de overeenkomstig bijlage XII, deel A, vereiste bemonsteringspunten voor ozon. De meting van stikstofdioxide wordt continu verricht, behalve in de in bijlage XI, deel A, bedoelde meetstations voor de bepaling van de plattelandsachtergrondwaarden, waar andere meetmethoden kunnen worden gebruikt.

§ 5. In zones en agglomeraties waar de concentraties in elk van de laatste vijf jaar van meting beneden de langetermijndoelstellingen lagen, wordt het aantal bemonsteringspunten voor vaste metingen bepaald overeenkomstig bijlage XII, deel B.

§ 6. Ten minste één bemonsteringspunt wordt ter verkrijging van gegevens over de concentraties van de in bijlage XIII genoemde ozonprecursoren ingericht en gebruikt in het Waalse Gewest. Het aantal en de plaats van de stations waar de ozonprecursoren moeten worden gemeten worden bepaald rekening houdende met de in bijlage XIII vastgestelde doelstellingen en methoden.

Art. 23. De in bijlage VII, deel A, 8, genoemde referentiemethode wordt voor de metingen van ozon toegepast. Mits inachtneming van de in bijlage VII, deel B, omschreven voorwaarden mogen andere meetmethoden worden gebruikt.

HOOFDSTUK IV. — *Beheer van de luchtkwaliteit*

Art. 24. § 1. De zones en agglomeraties bedoeld in artikel 3, 1° en 35°, worden gehergroepeerd al naar gelang van de naleving of niet van de grenswaarde, wat betreft de niveaus van zwaveldioxide, stikstofdioxide, PM₁₀, PM_{2,5}, lood, benzeen en koolmonoxide, of van de streefwaarde, wat betreft de niveaus van PM_{2,5}, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

1° Lijst I bevat de zones en agglomeraties waarin :

a) de niveaus van zwaveldioxide, stikstofdioxide, PM₁₀, PM_{2,5}, lood, benzeen en koolmonoxide in de lucht één van de respectievelijke grenswaarden overschrijden, verhoogd met de overschrijdingsmarge of, voor de PM_{2,5}, de streefwaarde;

b) het ozonniveau een streefwaarde overschrijdt;

c) de niveaus van arseen, cadmium, benzo(a)pyreen of nikkel één van de respectievelijke streefwaarden overschrijden.

2° Lijst II bevat de zones en agglomeraties waarin het niveau van minstens één verontreinigende stof tussen de grenswaarde en de met de overschrijdingsmarge verhoogde grenswaarde ligt.

3° Lijst III bevat de zones en agglomeraties waarin :

a) de niveaus van zwaveldioxide, stikstofdioxide, PM₁₀, PM_{2,5}, lood, benzeen en koolmonoxide lager zijn dan de respectievelijke grenswaarden;

b) de ozonniveaus voldoen aan de langetermijndoelstellingen;

c) de niveaus van arseen, cadmium, benzo(a)pyreen en nikkel zijn lager dan de respectievelijke streefwaarden.

4° Lijst IV bevat de zones en agglomeraties waarin de ozonniveaus hoger zijn dan de langetermijndoelstellingen maar lager zijn dan of gelijk zijn aan de streefwaarden.

§ 2. De Minister en, in voorkomend geval, de Ministers die bevoegd zijn om de gepaste maatregelen te nemen werken een geïntegreerd actieplan uit per zone of agglomeratie opgenomen op de lijsten I en II. Dat plan betreft alle betrokken verontreinigende stoffen en maakt het mogelijk de grenswaarden en streefwaarden te bereiken binnen de termijnen die vastliggen in de bijlagen X, XIV, XV en XVIII.

Het plan bevat de in bijlage XIX opgesomde gegevens en een uitvoerige beschrijving van de bijzondere en progressieve bepalingen ter beperking van de verontreiniging. Die bepalingen sluiten aan op de hoofdlijnen die vastliggen in het plan lucht-klimaat aangenomen krachtens artikel D. 46, eerste lid, 2°, van Boek I van het Milieuwetboek.

De Ministers bedoeld in het eerste lid kunnen o.a. de volgende maatregelen toepassen naar gelang van de emissies die aan de bron van de hoge niveaus van verontreinigende stoffen liggen :

1° de inrichtingen identificeren die aanzienlijk bijdragen tot de emissies van de betrokken verontreinigende stoffen en een tijdelijke vermindering van de activiteiten van die inrichtingen opleggen;

2° het toezicht op de emissies van de ingedeelde inrichtingen intensifiëren;

3° de milieuvergunningen van de inrichtingen herzien;

4° de prestaties van de huishoudelijke verwarmingsinstallaties verhogen, alsook het toezicht daarop intensifiëren;

5° de snelheid van de voertuigen beperken;

6° verzoeken om strengere controles op de snelheid van de voertuigen;

7° de toegang van de meest verontreinigende voertuigen beperken tot de meest kwetsbare zones;

8° de bevolking meer informatie verstrekken m.b.t. de aan te nemen houding.

Voor zones en agglomeraties waar een streefwaarde van de ozon wordt overschreden, maakt een geïntegreerd actieplan het mogelijk om de streefwaarden te bereiken, behalve wanneer dit niet realiseerbaar is met maatregelen die geen buitensporige kosten meebrengen

In geval van overschrijding van grenswaarden waarvoor het uiterste tijdstip voor naleving reeds is verstreken, worden in het geïntegreerd actieplan passende maatregelen genoemd zodat de periode van overschrijding zo kort mogelijk kan worden gehouden. Het kan maatregelen omvatten die gericht zijn op de bescherming van kwetsbare bevolkingsgroepen zoals kinderen.

In het geval van industriële installaties en activiteiten die onder Richtlijn 2008/1/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging vallen, is dit, wat betreft de niveaus van arseen, cadmium, benzo(a)pyreen of nikkel, de toepassing van de BBT, zoals gedefinieerd in artikel 1, 19°, van het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning.

§ 3. In de zones en agglomeraties opgenomen op lijst III worden de niveaus van de verontreinigende stoffen onder de grens- of streefwaarden behouden en worden evenredige maatregelen, die aansluiten op de hoofdlijnen vastgelegd bij het plan lucht-klimaat dat is aangenomen krachtens artikel D. 46, eerste lid, 2°, van Boek I van het Milieuwetboek, genomen met het oog op de instandhouding van de best mogelijke luchtkwaliteit die verenigbaar is met duurzame ontwikkeling en een hoog niveau van bescherming van de menselijke gezondheid en van het milieu.

De ozonniveaus worden beneden de langetermijndoelstellingen gehouden voor zover factoren zoals de grensoverschrijdende aard van ozonverontreiniging en de meteorologische omstandigheden zulks toelaten.

§ 4. In de zones en agglomeraties opgenomen op lijst IV worden kosteneffectieve maatregelen genomen met als doel de langetermijndoelstellingen te bereiken. Die maatregelen sluiten aan op de hoofdlijnen vastgelegd bij het plan lucht-klimaat dat is aangenomen krachtens artikel D. 46, eerste lid, 2°, van Boek I van het Milieuwetboek, en stroken in elk geval met alle luchtkwaliteitsplannen.

§ 5. De Minister en, in voorkomend geval, de Ministers die bevoegd zijn om de maatregelen aan te nemen, stellen kortetermijnactieplannen op die voorzien in op korte termijn te nemen maatregelen in geval van risico van overschrijding van de grenswaarden, streefwaarden of alarmdrempels bedoeld in de bijlagen X, XIV, XVI en XVIII om het risico van overschrijding of de duur van een dergelijke overschrijding te beperken. Bij het opstellen van de

kortetermijnactieplannen houden de Ministers rekening met de beschikking van de Commissie 2004/279/EG betreffende een leidraad voor de uitvoering van Richtlijn 2002/3/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende azon in de lucht.

De Ministers kunnen o.a. de volgende maatregelen toepassen naar gelang van de emissies die aan de bron van de hoge niveaus van verontreinigende stoffen liggen :

- 1° de inrichtingen identificeren die aanzienlijk bijdragen tot de emissies van de betrokken verontreinigende stoffen en een tijdelijke vermindering van de activiteiten van die inrichtingen opleggen;
- 2° het toezicht op de emissies van de ingedeelde inrichtingen intensifiëren;
- 3° de milieuvergunningen van de inrichtingen herzien;
- 4° verzoeken om strengere controles op de snelheid van de voertuigen;
- 5° de snelheid van de voertuigen beperken;
- 6° de bevolking meer informatie verstrekken m.b.t. de aan te nemen houding.

In afwijking van het eerste lid, neemt de Minister, in geval van risico van overschrijding van de in bijlage XVI, deel B, vastgelegde ozonalarmdrempel, een kortetermijnactieplan alleen aan wanneer, rekening houdend met de nationale geografische, meteorologische en economische omstandigheden, substantiële mogelijkheden bestaan om het risico, de duur of de ernst van een dergelijke overschrijding te verminderen.

§ 6. § 2 is niet van toepassing op de zones en agglomeraties waarin :

1° de overschrijdingen van de grenswaarden voor een bepaalde verontreinigende stof toe te schrijven zijn aan de bijdragen van de natuurlijke bronnen, zoals opgegeven aan de Europese Commissie;

2° de overschrijding van de grenswaarden vastgelegd voor de PM₁₀ wordt veroorzaakt door opgewerkte deeltjes na het strooien van zand en zout op de wegen in de winter.

Art. 25. § 1. In het geheel van de zones en agglomeraties mogen de niveaus van zwaveldioxide, PM₁₀, lood en koolmonoxide in de lucht niet hoger zijn dan de grenswaarden die in bijlage XIV vastliggen.

Wat stikstofoxiden en benzeen betreft, mogen de in bijlage XIV opgegeven grenswaarden niet overschreden worden vanaf de data die in dezelfde bijlage vastliggen.

De naleving van die voorschriften wordt beoordeeld overeenkomstig bijlage IV.

De overschrijdingsmarges zijn die welke in bijlage XIV opgegeven zijn.

§ 2. De toepasselijke alarmdrempels voor de concentraties van zwaveldioxide en stikstofoxiden in de lucht zijn de drempels opgegeven in bijlage XVI, afdeling A.

Art. 26. In de geïntegreerde actieplannen bedoeld in artikel 24, paragraaf 2, wordt toegezien op de naleving van de in bijlage XVII opgegeven kritieke niveaus, beoordeeld overeenkomstig bijlage IV, deel A.

Wanneer vaste metingen de enige gegevensbron zijn ter beoordeling van de luchtkwaliteit, is het aantal bemonsteringspunten niet kleiner dan het in bijlage VI, deel C, genoemde minimumaantal. Wanneer die gegevens worden aangevuld met door modellering of indicatieve metingen verkregen gegevens, mag het minimumaantal bemonsteringspunten met ten hoogste 50 % worden verminderd op voorwaarde dat de concentraties van de betrokken verontreinigende stof vastgesteld kunnen worden overeenkomstig de in bijlage I, deel A, genoemde gegevenskwaliteitsdoelstellingen.

Art. 27. De geïntegreerde actieplannen bedoeld in artikel 24, § 2, voorzien in alle nodige maatregelen die geen buitensporige kosten met zich brengen om de blootstelling aan PM_{2,5} te verminderen teneinde de in bijlage XVIII, deel B, opgenomen streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling voor het daar genoemde jaar te bereiken.

Er wordt ervoor gezorgd dat de gemiddelde blootstellingsindex voor het jaar 2015, vastgesteld overeenkomstig bijlage XVIII, deel A, de in deel C van die bijlage vastgelegde blootstellingsconcentratieverplichting niet overschrijft.

De gemiddelde-blootstellingsindex voor PM_{2,5} wordt beoordeeld overeenkomstig bijlage XVIII, deel A.

Er wordt overeenkomstig bijlage IV ervoor gezorgd dat de spreiding en het aantal van de bemonsteringspunten waarop de gemiddelde-blootstellingsindex voor PM_{2,5} wordt gebaseerd, zodanig zijn dat een juist beeld wordt verkregen van de blootstelling van de bevolking in het algemeen. Het aantal bemonsteringspunten mag niet kleiner zijn dan het aantal dat wordt verkregen door toepassing van bijlage VI, deel B.

Art. 28. De geïntegreerde actieplannen bedoeld in artikel 24, § 2, voorzien in alle nodige maatregelen die geen buitensporige kosten met zich brengen om ervoor te zorgen dat de concentraties van PM_{2,5} in de lucht de in bijlage XVIII, deel D, opgenomen streefwaarde vanaf de daar genoemde datum niet overschrijden.

De concentraties van PM_{2,5} in de lucht mogen de in bijlage XVIII, deel E, vastgestelde grenswaarden vanaf de daar genoemde datum in hun gehele zones en agglomeraties niet overschrijden. De naleving van die voorschriften wordt beoordeeld overeenkomstig bijlage IV.

De overschrijdingsmarge is die welke in bijlage XIV opgegeven is.

Art. 29. De geïntegreerde actieplannen bedoeld in artikel 24, § 2, voorzien in alle nodige maatregelen die geen buitensporige kosten met zich brengen om ervoor te zorgen dat de concentraties in de lucht van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen, gebruikt als indicator van kankergevaar i.v.m. polycyclische aromatische koolwaterstoffen, beoordeeld overeenkomstig de artikelen 9 tot 20, vanaf 31 december 2012 niet hoger zijn dan de streefwaarden die in bijlage XV vastliggen.

Art. 30. De geïntegreerde actieplannen bedoeld in artikel 24, paragraaf 2, voorzien in alle nodige maatregelen die geen buitensporige kosten met zich brengen om ervoor te zorgen dat de streefwaarden voor ozon en de in bijlage X vermelde langetermijndoelstellingen worden bereikt.

HOOFDSTUK V. — Mededeling van gegevens aan de bevolking

Art. 31. § 1. Wanneer de in bijlage XVI genoemde informatiedrempel of één van de in die bijlage genoemde alarmdrempels wordt overschreden, licht de « Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) » (Interregionale cel leefmilieu) de bevolking daarover in via de radio, televisie, kranten of het internet.

§ 2. De bevolking en de belanghebbende organisaties, zoals milieuorganisaties, consumentenorganisaties, organisaties die de belangen van kwetsbare bevolkingsgroepen behartigen, andere bij de gezondheidszorg betrokken organen en de belanghebbende vakverenigingen, worden overeenkomstig bijlage XX adequaat en tijdig door het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » ingelicht over de luchtkwaliteit

De gegevens worden kosteloos ter beschikking gesteld via algemeen toegankelijke media, waaronder het internet of andere geschikte vormen van telecommunicatie.

De gegevens over de kortetermijnactieplannen slaan tegelijkertijd op de resultaten van de onderzoeken naar de haalbaarheid en de inhoud van de plannen en op de gegevens over de uitvoering van die plannen.

§ 3. Het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » legt jaarverslagen met betrekking tot alle onder dit besluit vallende verontreinigende stoffen ter inzage van de bevolking.

Deze verslagen bevatten een samenvatting van de niveaus die de grenswaarden, streefwaarden, langetermijndoelstellingen, informatiedrempels en alarmdrempels gedurende de vastgestelde middelingstijden hebben overschreden. Deze gegevens gaan vergezeld van een beknopte beoordeling van de gevolgen van deze overschrijdingen en van informatie over de oorzaken van de overschrijding en betrokken sector.

De verslagen kunnen in voorkomend geval nadere gegevens en beoordelingen met betrekking tot de bosbescherming omvatten, evenals gegevens over andere verontreinigende stoffen waarvoor in dit besluit bepalingen inzake bewaking zijn opgenomen, zoals onder andere de niet gereguleerde ozonprecursoren die in bijlage XIII, deel B, worden genoemd.

§ 4. Het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » deelt aan de bevolking mee welke organen met de in artikel 32 bedoelde taken zijn belast.

HOOFDSTUK VI. — *Verantwoordelijkheden*

Art. 32. Het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » is belast met :

- 1° de beoordeling van de luchtkwaliteit;
- 2° de plaatsbepaling van de meetpunten, de actie- en meetprogramma's en de aanwending van de luchtkwaliteitsgegevens;
- 3° het opstellen van inventarissen over de luchtemissies en de voorspelbare evolutie van de luchtemissies;
- 4° het opstellen van het rapport inzake de beoordeling van de meetvoorzieningen met het oog op de erkenning ervan door de Minister en op basis van het technisch onderzoek uitgevoerd door het « ISSEP » (Openbaar wetenschappelijk instituut);
- 5° het opstellen van het jaarverslag over het luchttoezicht. Bij gebrek aan representatieve metingen van de verontreinigingsniveaus in alle zones en agglomeraties organiseert het representatieve meet-, onderzoeks- of beoordelingscampagnes zodat bovenbedoelde gegevens beschikbaar zijn wanneer moet worden nagegaan of de grenswaarden in acht worden genomen;
- 6° de overlegging en de uitvoering, desgevallend in samenwerking met de bevoegde overheden, inclusief die van de overige Gewesten, de overige lidstaten en de Commissie, van de luchtkwaliteitsplannen in geval van overschrijding van elke alarmdrempel, grenswaarde, streefwaarde of langetermijndoelstelling;
- 7° samenwerking met de bevoegde overheden van de overige Gewesten en Lidstaten, o.a. door hen te informeren wanneer de informatiedrempel of de alarmdrempels overschreden zijn in de zones en agglomeraties die in grensgebieden liggen;
- 8° de coördinatie, zelf of desgevallend via de « Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) », op het grondgebied van het Waalse Gewest van de eventuele gemeenschappelijke programma's inzake kwaliteitswaarborg die door de Commissie georganiseerd worden.

Het « Institut scientifique de service public » :

- 1° zorgt voor de werking van de netwerken voor de meting van de luchtkwaliteit;
- 2° waarborgt de kwaliteit van de door de meetvoorzieningen verrichte meting en gaat na of de kwaliteit door deze voorzieningen wordt gehandhaafd, met name door interne kwaliteitscontroles, overeenkomstig o.a. de eisen van de Europese normen inzake de kwaliteitswaarborg, waarbij het beheer en de traceerbaarheid van de referentiemodellen voor de luchtkwaliteitsmetingen gewaarborgd worden door de ijkbank van de « Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) »;
- 3° analyseert de beoordelingsmethodes en voert het technisch onderzoek uit voor de erkenning van de meetvoorzieningen;
- 4° neemt, rechtstreeks of via de « Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) », deel aan de eventuele gemeenschappelijke programma's inzake kwaliteitswaarborg die door de Commissie georganiseerd worden.

De « cellule permanente Environnement-Santé » (Vaste cel Leefmilieu-Gezondheid) :

- 1° zorgt voor de interface tussen de instellingen en de bevolking voor de aangelegenheden « Leefmilieu-Gezondheid »;
- 2° speelt in op elk verzoek om informatie en oriëntatie van de bevolking.

HOOFDSTUK VII. — *Erkenningen van de meetvoorzieningen*

Afdeling 1. — De Minister

Art. 33. De Minister erkent de meetvoorzieningen die in het Waalse Gewest gebruikt worden :

- 1° wanneer het gebruik ervan krachtens dit besluit vereist wordt;
- 2° wanneer het gebruik ervan opgelegd wordt door een exploitatievergunning afgegeven krachtens het Algemeen reglement op de arbeidsbescherming of door een milieuvergunning afgegeven krachtens het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning of de desbetreffende uitvoeringsbesluiten;
- 3° wanneer de resultaten verkregen na gebruik ervan het voorwerp zijn van een verspreiding of een publiek gebruik.

Afdeling 2. — Erkenning van de laboratoria

Art. 34. De laboratoria worden erkend overeenkomstig het koninklijk besluit van 13 december 1966 betreffende de voorwaarden en modaliteiten voor de erkenning van de laboratoria en instellingen die belast zijn met de monsternemingen, ontleding, proeven en onderzoeken in het kader van de bestrijding van de luchtverontreiniging.

Afdeling 3. — Erkenning van de methodes, apparaten, netwerken en modellering

Art. 35. De erkenning van de methodes, apparaten, netwerken en modellering wordt verleend voor zover de voorzieningen voldoen aan de voorschriften van dit besluit en met name aan de bijlagen I, II, IV, V, VI, VII, VIII en IX.

Art. 36. De aanvraag tot erkenning wordt in drie exemplaren aan het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » gericht, hetzij bij ter post aangetekend schrijven met ontvangstbevestiging, hetzij via elke soortgelijke formule waarmee de datum van verzending en ontvangst van de aanvraag bevestigd kan worden, ongeacht de distributiedienst van het gebruikte verzendmiddel, hetzij door afgifte van de aanvraag tegen ontvangstbewijs.

Ze bevat de volgende gegevens :

- 1° de naam en de personalia van de aanvrager;
- 2° in voorkomend geval, het aantal monsternemingspunten en de locatie ervan, overeenkomstig de bijlagen IV, VI, VIII en XI;
- 3° de technische eigenschappen van de gebruikte apparaten;
- 4° de meetmethoden gebruikt overeenkomstig bijlage VII en bijlage IX;
- 5° de nauwkeurigheid van de metingen zoals bepaald in de "Guide tot the Expression of Uncertainty of Measurements" (gids voor het uitdrukken van de onzekerheid van metingen) ISO 98-3 : 2008 en de daaropvolgende versies 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).;
- 6° de nauwkeurigheid van het model zoals omschreven in de bijlagen I en II.

Art. 37. Het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » gaat binnen twintig dagen na ontvangst van de aanvraag na of ze ontvankelijk is. Het licht de aanvrager daarover in bij ter post aangetekend schrijven.

De aanvraag is niet ontvankelijk indien ze niet overeenkomstig artikel 36, eerste lid, ingediend wordt en de in artikel 36, tweede lid, bedoelde gegevens niet bevat.

Art. 38. Het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » geeft advies over de aan de Minister gerichte aanvraag binnen een termijn van zestig dagen, te rekenen vanaf de datum waarop de aanvraag ontvankelijk is verklaard.

De Minister of zijn afgevaardigde verstuurt zijn beslissing bij aangetekend schrijven binnen negentig dagen, te rekenen vanaf de datum waarop de aanvraag ontvankelijk is verklaard.

Art. 39. De erkenning kan vergezeld gaan van voorwaarden m.b.t. :

- 1° de mededeling aan het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » van gegevens verkregen door het gebruik van methoden, apparaten, netwerken en modelleringen;
- 2° de mededeling aan het « Agence wallonne de l'Air et du Climat » van de wijzigingen aangebracht door de gebruiker in de methoden, apparaten, netwerken en modelleringen.

Art. 40. De Minister kan de erkenning opschorten of intrekken als de erkenningsvoorwaarden niet in acht genomen worden en nadat hij de gebruiker de mogelijkheid heeft gegeven zijn opmerkingen te doen gelden.

Art. 41. De erkenning loopt maximum tien jaar.

HOOFDSTUK VIII. — Wijzigings-, opheffings- en slotbepaling

Art. 42. In bijlage V bij het regelgevend gedeelte van Boek I van het Milieuwetboek worden de volgende wijzigingen aangebracht :

1° in punt 20 worden de woorden « bedoeld in artikel 8 van het besluit van de Waalse Regering van 23 juni 2000 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit » vervangen door de woorden « bedoeld in artikel 24, § 2, van het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit »;

2° bijlage V wordt aangevuld met een punt 22, luidend als volgt : « 22. Het kortetermijnactieplan bedoeld in artikel 24, § 5, van het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit ».

Art. 43. Het besluit van de Waalse Regering van 23 juni 2000 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit, gewijzigd bij de besluiten van de Waalse Regering van 5 december 2002, 16 mei 2007 en 3 juli 2008, wordt opgeheven.

Art. 44. De Minister van Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage I

Gegevenskwaliteitsdoelstellingen

A. Gegevenskwaliteitsdoelstellingen voor de beoordeling van de luchtkwaliteit

	Zwavel dioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden en koolmonoxide	Benzeen	Zwevende deeltjes (PM ₁₀ /PM _{2,5}) en lood	Ozon en daarmee samenhangend NO en NO ₂
Vaste metingen (1)				
Onzekerheid	15 %	25 %	25 %	15 %
Minimale gegevensvastlegging	90 %	90 %	90 %	90 % gedurende het zomerseizoen 75 % gedurende het winterseizoen
Minimaal bestreken tijd				
- stedelijke achtergrond en verkeer	-	35 % (2)	-	-
- industriële locaties	-	90 %	-	-
Indicatieve metingen				
Onzekerheid	25 %	30 %	50 %	30 %
Minimale gegevensvastlegging	90 %	90 %	90 %	90 %
Minimale gegevensvastlegging	14 % (4)	14 % (3)	14 % (4)	> 10 % gedurende het zomerseizoen
Modelonzekerheid				
Uurwaarden	50 %	-	-	50 %
8-uurgemiddelden	50 %	-	-	50 %
Daggemiddelden	50 %	-	Nog niet vastgesteld	-
Jaargemiddelden	30 %	50 %	50 %	-
Objectieve raming Onzekerheid	75 %	100 %	100 %	75 %

(1) De lidstaten mogen aselechte metingen in plaats van continue metingen uitvoeren voor benzeen, lood en zwevende deeltjes indien zij de Commissie kunnen aantonen dat de onzekerheid, met inbegrip van de onzekerheid die het gevolg is van de aselechte bemonstering, in overeenstemming is met de kwaliteitdoelstelling van 25 % en dat de bestreken tijd nog altijd meer bedraagt dan de minimaal bestreken tijd voor indicatieve metingen.

De aselechte bemonstering moet uniform over het jaar worden gespreid om vertekening van de resultaten te vermijden. De onzekerheid die het gevolg is van de aselechte bemonstering mag worden bepaald met de procedure van ISO 11222 (2002) « Air Quality - Determination of the Uncertainty of the Time Average of Air Quality Measurements ». Indien aselechte metingen worden gebruikt ter beoordeling van de vereisten van de grenswaarde voor PM₁₀ moet de 90,4de percentiel (dat ten hoogste 50 µg/m³ mag bedragen) worden beoordeeld in plaats van het aantal overschrijdingen, dat in hoge mate wordt beïnvloed door de bestreken gegevens.

(2) Gespreid over het jaar met het oog op de representativiteit voor de diverse klimaat- en verkeersomstandigheden.

(3) Eén aselechte gekozen meetdag per week, gelijkmatig over het jaar gespreid, of acht gelijkmatig over het jaar gespreide weken.

(4) Eén aselechte meting per week, gelijkmatig over het jaar gespreid, of acht gelijkmatig over het jaar gespreide weken.

De onzekerheid (met een betrouwbaarheidsniveau van 95 %) van de beoordelingsmethoden wordt geëvalueerd volgens de beginselen van de Leidraad voor de bepaling en aanduiding van de meetonzekerheid van het CEN (ENV 13005-1999), de methodiek van ISO 5725:1994 en de richtsnoeren in het CEN-verslag « Luchtkwaliteit - Benadering van de onzekerheid bij referentiemeetmethoden van buitenlucht » (CR 14377:2002E).

De onzekerheidspercentages in de bovenstaande tabel gelden voor afzonderlijke metingen, gemiddeld over het tijdvak voor de grenswaarde (of streefwaarde in het geval van ozon), bij een betrouwbaarheidsinterval van 95 %. De onzekerheid ten aanzien van de vaste metingen wordt geïnterpreteerd als geldend voor het bereik van de toepasselijke grenswaarde (of streefwaarde in het geval van ozon).

De onzekerheid voor modellen wordt gedefinieerd als de maximale afwijking van de gemeten en berekende concentratieniveaus voor 90 % van de afzonderlijke controlepunten over het tijdvak voor de grenswaarde (of streefwaarde in het geval van ozon), waarbij geen rekening wordt gehouden met het tijdstip waarop de gebeurtenissen zich voordoen. De onzekerheid ten aanzien van modellen wordt geïnterpreteerd als geldend voor het bereik van de toepasselijke grenswaarde (of streefwaarde in het geval van ozon).

De vaste metingen die moeten worden geselecteerd voor de vergelijking met de resultaten van modellen zijn representatief voor de schaal die door het model wordt bestreken.

De onzekerheid voor objectieve ramingen wordt gedefinieerd als de maximale afwijking van de gemeten en berekende concentratieniveaus over het tijdvak voor de grenswaarde (of streefwaarde in het geval van ozon), waarbij geen rekening wordt gehouden met het tijdstip waarop de gebeurtenissen zich voordoen.

In de vereisten voor de minimale gegevensvastlegging en bestreken tijd wordt geen rekening gehouden met het verlies van gegevens door de periodieke kalibratie of het normale onderhoud van de apparatuur.

B. Resultaten van de beoordeling van de luchtkwaliteit

De volgende gegevens worden verzameld voor zones of agglomeraties waar gegevens uit andere bronnen dan metingen

worden gebruikt als aanvulling op de gegevens van metingen of als het enige middel ter beoordeling van de luchtkwaliteit :

- een beschrijving van de uitgevoerde beoordelingsactiviteiten;
- de gebruikte specifieke methoden, met een verwijzing naar beschrijvingen van de methode;
- de bronnen van de gegevens en de informatie;
- een beschrijving van de resultaten, met inbegrip van de onzekerheden en met name de omvang van elk gebied of,

indien van toepassing, de lengte van wegen binnen de zone of agglomeratie waar de concentraties een grenswaarde, streefwaarde of langetermijndoelstelling, verhoogd met de overschrijdingsmarge, overschrijden, in voorkomend geval, en elk gebied waar de concentraties de bovenste beoordelingsdrempel of de onderste beoordelingsdrempel overschrijden;

— de omvang van de bevolking die mogelijk wordt blootgesteld aan niveaus die een eventuele grenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid overschrijden.

C. Kwaliteitsborging voor de beoordeling van de luchtkwaliteit : validatie van gegevens

Om de nauwkeurigheid van de metingen en de naleving van de in deel A vastgestelde gegevenskwaliteitsdoelstellingen te garanderen, zien de krachtens artikel 32 aangewezen instanties en organen erop toe dat :

— alle metingen die worden uitgevoerd in samenhang met de beoordeling van de luchtkwaliteit overeenkomstig artikelen 6 en 21, traceerbaar zijn overeenkomstig de voorschriften in deel 5.6.2.2. van ISO/IEC 17025 :2005;

— de instellingen die netwerken en individuele stations beheren, beschikken over een functionerend kwaliteitsborgings- en kwaliteitscontrolesysteem dat voorziet in geregeld onderhoud om de nauwkeurigheid van de meetapparaten te garanderen;

— er een kwaliteitsborgings-/kwaliteitscontroleproces wordt ingevoerd voor de gegevensvergaring en -rapportage en dat de met die taak belaste instellingen actief deelnemen aan de desbetreffende kwaliteitsborgingsprogramma's op het niveau van de Gemeenschap;

— de nationale laboratoria die zijn aangewezen door de krachtens artikel 32 aangewezen bevoegde instanties of organen en die deelnemen aan EU-brede ringonderzoeken met betrekking tot onder deze Richtlijn vallende verontreinigende stoffen, uiterlijk in 2010 geaccrediteerd zijn overeenkomstig EN/ISO 17025 voor de in bijlage VII bedoelde referentiemethoden. Deze laboratoria worden betrokken bij de coördinatie, op het grondgebied van de lidstaat, van de kwaliteitsborgingsprogramma's op het niveau van de Gemeenschap die door de Commissie zullen worden georganiseerd, en zij coördineren tevens op nationaal niveau de correcte toepassing van referentiemethoden en het bewijs van de gelijkwaardigheid van niet-referentiemethoden.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage II

Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens en eisen ten aanzien van luchtkwaliteitsmodellen wat betreft Benzo(a)pyreen Arseen, cadmium en nikkel andere polycyclische aromatische koolwaterstoffen dan benzo(a)pyreen, totaal gasvormig kwik

I. Kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens

De volgende kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens gelden als richtsnoer voor kwaliteitsborging.

	Benzo(a)pyreen	Arseen, cadmium en nikkel	Andere polycyclische aromatische koolwaterstoffen dan benzo(a)pyreen, totaal gasvormig kwik	Totale depositie
- Onzekerheid Vaste en indicatieve metingen	50 %	40 %	50 %	70 %
Modellen - Minimale gegevensvastlegging	60 %	60 %	60 %	60 %
- Minimaal bestreken tijd	90 %	90 %	90 %	90 %
Vaste metingen	33 %	50 %	-	-
Indicatieve metingen (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

(*) Indicatieve metingen zijn metingen die met een beperkte regelmaat worden uitgevoerd, maar wel aan de andere doelstellingen voor de kwaliteit van de gegevens voldoen.

De onzekerheid (uitgedrukt met een betrouwbaarheidsniveau van 95 %) van de gebruikte methoden voor het beoordelen van luchtconcentraties zal beoordeeld worden in overeenstemming met de principes van de CEN-richtsnoeren voor de uitdrukking van de onzekerheid in metingen (ENV 13005-1999), de methodologie van ISO 5725 :1994 en de richtsnoeren in CEN-rapport Air Quality - Approach to uncertainty estimation for ambient air reference measurement methods (CR 14377 :2002E). De vermelde percentages voor onzekerheden zijn gegeven voor afzonderlijke metingen, gemiddeld over gangbare bemonsteringstijden, bij een betrouwbaarheidsinterval van 95 %. De onzekerheid voor de metingen moet worden geïnterpreteerd als geldend in de omgeving van de toepasselijke streefwaarde.

De vaste en indicatieve metingen moeten gelijkmatig over het jaar gespreid zijn om een vertekening van de resultaten te voorkomen.

In de eisen voor de minimale gegevensvastlegging en de minimaal bestreken tijd wordt geen rekening gehouden met het verlies van gegevens door de periodieke kalibratie of het normale onderhoud van de apparatuur. Bemonstering gedurende 24 uur is vereist voor het meten van benzo(a)pyreen en andere polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Met zorgvuldigheid kunnen individuele monsters die over een periode van maximaal een maand zijn genomen, worden gecombineerd en geanalyseerd als een samengesteld monster, mits de methode waarborgt dat de monsters voor die periode stabiel zijn. De drie congenere benzo(j)fluorantheen, benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen kunnen analytisch moeilijk op te lossen zijn. In die gevallen kunnen zij als totaal worden gerapporteerd.

Bemonstering gedurende 24 uur is eveneens aan te bevelen voor het meten van arseen-, cadmium- en nikkelconcentraties.

De bemonstering moet gelijkmatig over de weekdays en het jaar gespreid zijn. Voor het meten van deposities worden maandelijks of wekelijkse monsternemingen gedurende het hele jaar aanbevolen.

Er mogen wet-only- in plaats van bulkmonsterneming toegepast worden indien aangetoond kan worden dat de verschillen daartussen binnen een marge van 10 % liggen. De deposities moeten in de regel worden gegeven als $\mu\text{g}/\text{m}^2$ per dag.

Er mag een minimaal bestreken tijd toegepast worden die lager is dan in de tabel is aangegeven, doch niet minder dan 14 % voor de vaste metingen en 6 % voor de indicatieve metingen bedraagt, voor zover aangetoond kan worden dat de uitgebreide onzekerheid van 95 % voor het jaarlijkse gemiddelde, berekend uit de kwaliteitsdoelstellingen voor de gegevens in de tabel overeenkomstig ISO 11222 :2002 - « Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements », wordt nageleefd.

2. Eisen ten aanzien van luchtkwaliteitsmodellen

Wanneer voor de beoordeling een luchtkwaliteitsmodel wordt gebruikt, dienen verwijzingen naar de beschrijvingen van het model en gegevens inzake de onzekerheid te worden verzameld. De onzekerheid voor modellen wordt gedefinieerd als de maximale afwijking van de gemeten en berekende concentratieniveaus over een geheel jaar, waarbij geen rekening wordt gehouden met het tijdstip waarop de gebeurtenissen zich voordoen.

3. Eisen ten aanzien van objectieve ramingstechnieken

Wanneer er objectieve ramingstechnieken worden gebruikt, mag de onzekerheid niet meer dan 100 % bedragen.

4. Standaardisatie

Voor stoffen die in de PM_{10} -fractie moeten worden geanalyseerd, verwijst het monstervolume naar de milieuvoorwaarden.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage III

Vaststelling van eisen inzake de beoordeling van de concentraties van pollutanten in de lucht in een zone of agglomeratie

A. Bovenste en onderste beoordelingsdrempels

Als bovenste en onderste beoordelingsdrempels worden vastgesteld :

1) Zwaveldioxide

	Bescherming van de gezondheid	Bescherming van de vegetatie
Bovenste beoordelingsdrempel	60 % van de 24-uurgrenswaarde ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; mag niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar worden overschreden)	60 % van het in de winter geldende kritieke niveau ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Onderste beoordelingsdrempel	40 % van de 24-uurgrenswaarde ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; mag niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar worden overschreden)	40 % van het in de winter geldende kritieke niveau ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

2) Stikstofdioxide en stikstofoxiden

	Uurgrenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid (NO ₂) Jaargrenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid (NO ₂)	Jaargrenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid (NO ₂)	Kritiek niveau over een jaar voor de bescherming van de vegetatie en de natuurlijke ecosystemen (NO _x)
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (140 µg/m ³ ; mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden)	80 % van de grenswaarde (32 µg/m ³)	80 % van het kritieke niveau (24 µg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	50 % van de grenswaarde (100 µg/m ³ ; mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden)	65 % van de grenswaarde (26 µg/m ³)	65 % van het kritieke niveau (19,5 µg/m ³)

3) Zwevende deeltjes (PM₁₀/PM_{2,5})

	24-uurgemiddelde PM ₁₀	Jaargemiddelde PM ₁₀	Jaargemiddeld PM _{2,5} (1)
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (35 µg/m ³ ; mag niet vaker dan 35 keer per kalenderjaar worden overschreden)	70 % van de grenswaarde (28 µg/m ³)	70 % van de grenswaarde (17 µg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	50 % van de grenswaarde (25 µg/m ³ ; mag niet vaker dan 35 keer per kalenderjaar worden overschreden)	50 % van de grenswaarde (20 µg/m ³)	50 % van de grenswaarde (12 µg/m ³)
(1) De bovenste beoordelingsdrempel en de onderste beoordelingsdrempel voor PM _{2,5} zijn niet van toepassing voor de metingen ter beoordeling van de naleving van de PM _{2,5} -blootstellingsverminderingdoelstelling voor de bescherming van de menselijke gezondheid.			

4) Lood

	Jaargemiddelde
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (0,35 µg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	50 % van de grenswaarde (0,25 µg/m ³)

5) Benzeen

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

6) Koolmonoxide

	8-uurgemiddelde
Bovenste beoordelingsdrempel	70 % van de grenswaarde (7 mg/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel	50 % van de grenswaarde (5 mg/m ³)

7) Arseen, Cadmium, Nikkel en B(a)P.

	ARSEEN	CADMIUM	NIKKEL	B(a)P
Bovenste beoordelingsdrempel in percentage van de streefwaarde	60 % (3,6 ng/m ³)	60 % (3 ng/m ³)	70 % (14 ng/m ³)	60 % (0,6 ng/m ³)
Onderste beoordelingsdrempel in percentage van de streefwaarde	40 % (2,4 ng/m ³)	40 % (2 ng/m ³)	50 % (10 ng/m ³)	40 % (0,4 ng/m ³)

Vanaf 31 december 2012 mogen de concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht niet hoger zijn dan bovenbedoelde streefwaarden.

B. Vaststelling van overschrijdingen van de bovenste en onderste beoordelingsdrempels

Overschrijdingen van de bovenste en onderste beoordelingsdrempels worden vastgesteld op basis van de concentraties die zijn gemeten gedurende de voorgaande vijf jaar waarover voldoende gegevens beschikbaar zijn.

Wanneer de gegevens over minder dan vijf jaar beschikbaar zijn, kan men 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, combineren met resultaten die zijn verkregen uit informatie van emissieinventarissen en modelberekeningen, teneinde te bepalen of er bovenste en onderste beoordelingsdrempels zijn overschreden.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage IV**Beoordeling van de luchtkwaliteit en plaats van de bemonsteringspunten voor het meten van zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, benzeen en koolmonoxide in de lucht****A. Algemeen**

Beoordeling van de luchtkwaliteit geschiedt in alle zones en agglomeraties overeenkomstig de volgende criteria :

1. Met uitzondering van de in punt 2 genoemde locaties, wordt de luchtkwaliteit overal beoordeeld overeenkomstig de in de hiernavolgende delen B en C vastgestelde criteria voor de plaats van de bemonsteringspunten voor vaste metingen.

Voor zover de beginselen van de delen B en C relevant zijn voor het in kaart brengen van de specifieke locaties waar de concentratie van de desbetreffende verontreinigende stoffen wordt vastgesteld, zijn zij ook van toepassing wanneer de luchtkwaliteit wordt beoordeeld door middel van indicatieve metingen of modellering.

2. Op de volgende locaties vindt geen beoordeling plaats van de naleving van de grenswaarden met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid :

a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;

b) overeenkomstig artikel 3, 2°, op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;

c) op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenbermh hebben.

B. Situering van de bemonsteringspunten op macroschaal**1. Bescherming van de menselijke gezondheid**

a) De bemonsteringspunten met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid dienen zich op een zodanige plaats te bevinden dat gegevens worden verkregen over :

— de gebieden binnen zones en agglomeraties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde(n) niet verwaarloosbaar is,

— de concentraties in andere gebieden binnen de zones en agglomeraties die representatief zijn voor de blootstelling van de bevolking als geheel.

b) De bemonsteringspunten moeten zich in het algemeen op een zodanige plaats bevinden dat meting van zeer kleine micromilieus in de directe omgeving wordt voorkomen, wat betekent dat een bemonsteringspunt zich op een zodanige plaats moet bevinden dat het, voor zover mogelijk, representatief is voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 m in het geval van verkeersgerichte bemonsteringspunten en minimaal 250 m x 250 m op industrieterreinen.

c) Stedelijkeachtergrondlocaties moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat het verontreinigingsniveau ervan wordt beïnvloed door de geïntegreerde bijdrage van alle bronnen die bovenwinds ten opzichte van het meetstation liggen. Het verontreinigingsniveau mag niet door één enkele bron worden overheerst, tenzij een dergelijke situatie typisch is voor een groter stedelijk gebied. Die bemonsteringspunten moeten in het algemeen representatief zijn voor een aantal vierkante kilometers.

d) Wanneer het bemonsteringspunt tot doel heeft plattelandsachtergrondniveaus te beoordelen, mag het niet worden beïnvloed door agglomeraties of industrieterreinen in de nabijheid ervan, d.w.z. locaties binnen een straal van vijf kilometer.

e) Wanneer de bijdragen van industriële bronnen moeten worden beoordeeld, dient ten minste één bemonsteringspunt benedenwinds ten opzichte van de bron in het dichtstbijgelegen woongebied te worden ingericht. Wanneer de achtergrondconcentratie niet bekend is, dient een aanvullend bemonsteringspunt te worden gesitueerd in de hoofdwindrichting.

f) De bemonsteringspunten moeten zo mogelijk ook representatief zijn voor soortgelijke locaties buiten de onmiddellijke omgeving ervan.

2. Bescherming van de vegetatie en de natuurlijke ecosystemen.

Bemonsteringspunten met het oog op de bescherming van de vegetatie en de natuurlijke ecosystemen dienen op meer dan 20 km van agglomeraties en meer dan 5 km van andere bebouwde gebieden, industriële installaties, autosnelwegen, of hoofdwegen waarop meer dan 50 000 voertuigen per dag worden geteld, te liggen, wat betekent dat een bemonsteringspunt zich op een zodanige plaats moet bevinden dat het representatief is voor de luchtkwaliteit in een omringend gebied van minimaal 1 000 km². Een bemonsteringspunt mag op kortere afstand gelegen zijn of representatief mag zijn voor de luchtkwaliteit in een minder groot gebied.

Rekening moet worden gehouden met de noodzaak de luchtkwaliteit op eilanden te beoordelen.

C. Situering van de bemonsteringspunten op microschaal

Voor zover uitvoerbaar zijn de volgende overwegingen van toepassing :

— de luchtstroom rond de inlaat van de bemonsteringsbuis dient onbelemmerd te zijn (binnen een hoek van ten minste 270°), zonder enige verstoring van de luchtstroom in de omgeving van het bemonsteringsapparaat (er moet normaal gesproken enkele meters afstand worden gehouden van gebouwen, balkons, bomen en andere obstakels en monsternemingspunten die representatief zijn voor de luchtkwaliteit aan de rooilijn dienen zich minimaal op een afstand van 0,5 m van het dichtstbijzijnde gebouw te bevinden),

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

— de inlaat mag zich niet in de directe nabijheid van bronnen bevinden teneinde te voorkomen dat de uitstoot daarvan rechtstreeks en zonder menging met de buitenlucht in de inlaatbuis terechtkomt,

— de uitlaat van het bemonsteringsapparaat moet zich op een zodanige plaats bevinden dat de lucht daaruit niet opnieuw in de inlaatbuis terecht kan komen,

— voor alle verontreinigende stoffen moeten de verkeersgerichte bemonsteringsbuizen ten minste 25 m van de rand van grote kruispunten en niet meer dan 10 m van de wegrand verwijderd zijn.

Ook met de volgende factoren kan rekening worden gehouden :

- storende bronnen;
- beveiliging;
- toegankelijkheid;
- beschikbaarheid van elektriciteit en telefoonlijnen;
- zichtbaarheid ten opzichte van de omgeving;
- veiligheid van publiek en bedieners;
- de wenselijkheid om de bemonsteringspunten voor verschillende verontreinigende stoffen op dezelfde plaats onder te brengen;
- eisen in verband met ruimtelijke ordening.

D. Documentatie en toetsing van de gekozen locaties

De procedures voor de keuze van de locaties moeten op het moment van de indeling volledig worden gedocumenteerd met behulp van bijvoorbeeld foto's in verschillende windrichtingen van de omgeving en een gedetailleerde kaart. De locaties moeten geregeld worden geëvalueerd, waarbij opnieuw documentatie moet worden aangelegd om te garanderen dat te allen tijde aan de selectiecriteria wordt voldaan.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage V

Metingen op plattelandsachtergrondlocaties ongeacht de concentratie

A. Doelen

Het belangrijkste doel van dergelijke metingen is ervoor te zorgen dat er adequate gegevens over achtergrondniveaus beschikbaar komen. Deze gegevens zijn van essentieel belang om verhoogde niveaus in meer verontreinigde gebieden (zoals stedelijke achtergrondgebieden, industriegebieden en door het verkeer beïnvloede plaatsen) te beoordelen, de eventuele bijdrage van het transport van luchtverontreinigende stoffen over lange afstand te evalueren en ondersteuning te bieden bij de toewijzing van verontreiniging aan specifieke bronnen. Een en ander is essentieel voor een goed begrip van specifieke verontreinigende stoffen zoals zwevende deeltjes. Voorts is deze achtergrondinformatie van fundamenteel belang voor het toenemende gebruik van modellering, ook in stedelijke gebieden.

B. Stoffen

De meting van $PM_{2,5}$ moet ten minste betrekking hebben op de totale massaconcentratie en de concentratie van verbindingen die relevant zijn om de chemische samenstelling ervan te karakteriseren. Tenminste de hieronder vermelde chemische stoffen moeten worden gemeten

SO_4^{2-}	Na^+	NH_4^+	Ca^{2+}	elementair koolstof (EC)
NO_3^-	K^+	Cl^-	Mg^{2+}	organisch koolstof (OC)

C. Plaats van de meetpunten

Metingen moeten vooral plaatsvinden in plattelandsachtergrondgebieden, overeenkomstig bijlage IV, delen A, B en C.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage VI

Criteria voor het bepalen van het minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen van de concentraties van zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM_{10} en $PM_{2,5}$), lood, benzeen en koolmonoxide in de lucht

A. Minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen om in zones en agglomeraties waar vaste meting de enige bron van gegevens is, om te beoordelen of de grenswaarden voor de bescherming van de menselijke gezondheid en alarmdrempels worden nageleefd

1. Diffuse bronnen

Bevolking van de agglomeratie of zone ($\times 1\ 000$)	Als de maximumconcentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel (1)		Als de maximale concentraties tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen	
	Verontreinigende stoffen (met uitzondering van PM)	PM (2) (som van PM_{10} en $PM_{2,5}$)	Verontreinigende stoffen (met uitzondering van PM)	PM (2) (som van PM_{10} en $PM_{2,5}$)
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1 000-1 499	4	6	2	3
1 500-1 999	5	7	2	3
2 000-2 749	6	8	3	4
2 750-3 749	7	10	3	4
3 750-4 749	8	11	3	6
4 750-5 999	9	13	4	6
> 6 000	10	15	4	7

(1) Voor stikstofdioxide, zwevende deeltjes, benzeen en koolmonoxide : minimaal één meetstation voor stedelijke achtergrondniveaus en één verkeersgericht station opnemen, op voorwaarde dat dit het aantal bemonsteringspunten niet doet stijgen. Voor deze verontreinigende stoffen mogen het totale aantal stedelijke achtergrondstations en het totale aantal verkeersgerichte stations in een lidstaat, die overeenkomstig deel A, onder 1), zijn vastgesteld, met niet meer dan een factor 2 verschillen. Bemonsteringspunten waar de grenswaarde voor PM_{10} tijdens de laatste drie jaar wordt overschreden, moeten worden gehandhaafd, tenzij verplaatsing in verband met bijzondere omstandigheden en met name ruimtelijke ontwikkeling, noodzakelijk is.

(2) Wanneer $PM_{2,5}$ en PM_{10} overeenkomstig artikel 8 in hetzelfde meetstation worden gemeten, moeten zij worden beschouwd als twee aparte bemonsteringspunten. Het totale aantal bemonsteringspunten van $PM_{2,5}$ en PM_{10} in een lidstaat die overeenkomstig deel A, onder 1), zijn vastgesteld, mogen met niet meer dan een factor 2 verschillen en het aantal bemonsteringspunten voor $PM_{2,5}$ in de stedelijke achtergrond van agglomeraties en stedelijke gebieden moeten voldoen aan de voorschriften van deel B van bijlage V.

2. Puntbronnen

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

B. Minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen om te beoordelen of de streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling aan $PM_{2,5}$ met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid wordt nageleefd.

Voor dit doel dient één bemonsteringspunt per miljoen inwoners gesommeerd over agglomeraties en andere stedelijke gebieden met meer dan 100 000 inwoners te worden gebruikt. Deze bemonsteringspunten kunnen samenvallen met de in deel A genoemde bemonsteringspunten.

C. Minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen om in andere zones dan agglomeraties te beoordelen of de kritieke niveaus voor de bescherming van vegetatie worden nageleefd

Wanneer de concentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel.

Wanneer de concentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel	Wanneer de maximale concentraties tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen
1 station per 20 000 km ²	1 station per 40 000 km ²

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage VII

Referentiemethoden voor het beoordelen van de concentraties van zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, benzeen, koolmonoxide en ozon

A. Referentiemeetmethoden

1. Referentiemethode voor het meten van zwaveldioxide

De referentiemethode voor het meten van zwaveldioxide is die welke beschreven staat in EN 14212 :2005 « Ambient air quality - Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence ».

2. Referentiemethode voor het meten van stikstofdioxide en stikstofoxiden

De referentiemethode voor het meten van stikstofdioxide en stikstofoxiden is die welke beschreven staat in EN 14211 :2005 « Ambient air quality - Standard method for the measurement of the concentration of nitrogen dioxide and nitrogen monoxide by chemiluminescence ».

3. Referentiemethode voor het bemonsteren en meten van lood

De referentiemethode voor het bemonsteren van lood is die welke beschreven staat in deel A, punt 4, van deze bijlage.

De referentiemethode voor het meten van lood is die welke beschreven staat in EN 14902 :2005 « Standard method for the measurement of Pb, Cd, As and Ni in the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter »

4. Referentiemethode voor het bemonsteren en meten van PM₁₀

De referentiemethode voor het bemonsteren en het meten van PM₁₀ is die welke beschreven staat in EN 12341 :1999 « Air Quality - Determination of the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter - Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods ».

5. Referentiemethode voor het bemonsteren en meten van PM_{2,5}

De referentiemethode voor het bemonsteren en het meten van PM_{2,5} is die welke beschreven staat in EN 14907 : 2005 « Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM_{2,5} mass fraction of suspended particulate matter ».

6. Referentiemethode voor het bemonsteren en meten van benzeen

De referentiemethode voor het meten van benzeen is die welke beschreven staat in EN 14662 :2005, delen 1, 2 en 3 « Ambient air quality - Standard method for measurement of benzene concentrations ».

7. Referentiemethode voor het meten van koolmonoxide

De referentiemethode voor het meten van koolmonoxide is die welke beschreven staat in EN 14626 :2005 « Ambient air quality - Standard method for the measurement of the concentration of carbon monoxide by nondispersive infrared spectroscopy ».

8. Referentiemethode voor het meten van ozon

De referentiemethode voor het meten van ozon is die welke beschreven staat in EN 14625 :2005 « Ambient air quality — Standard method for the measurement of the concentration of ozone by ultraviolet photometry ».

B. Aantonen van gelijkwaardigheid

De lidstaten mogen zich bedienen van elke andere methode waarvan zij kunnen aantonen dat zij gelijkwaardige resultaten oplevert in vergelijking met de in deel A bedoelde methoden, alsook, in het geval van zwevende deeltjes, van elke andere methode waarvan de betrokken lidstaat kan aantonen dat er een consistent verband bestaat met de referentiemethode.

In dat geval moeten de met die methode verkregen resultaten worden gecorrigeerd zodat er resultaten worden gegenereerd die gelijkwaardig zijn aan die welke door het toepassen van de referentiemethode zouden zijn verkregen

C. Normalisatie

Voor gasvormige verontreinigende stoffen moet het volume worden gestandaardiseerd naar een temperatuur van 293 K en een atmosferische druk van 101,3 kPa. Voor deeltjes en voor stoffen die in deeltjes worden geanalyseerd (bijvoorbeeld lood) wordt het volume van het monster bepaald in de omgevingsomstandigheden met betrekking tot temperatuur en atmosferische druk op de dag van de metingen.

D. Invoering van nieuwe apparatuur

Nieuwe apparatuur die met het oog op de toepassing van deze richtlijn wordt aangekocht, moet uiterlijk 11 juni 2010 in overeenstemming zijn met de referentiemethode of een gelijkwaardige methode.

Voor vaste metingen gebruikte apparatuur moet 11 juni 2013 in overeenstemming zijn met de referentiemethode of een gelijkwaardige methode.

E. Wederzijdse erkenning van gegevens

De overeenkomstig artikel 32 aangewezen bevoegde instanties en organen moeten bij het uitvoeren van de typetest om aan te tonen dat de uitrusting aan de in deel A opgesomde prestatievereisten van de referentiemethoden voldoet, de testverslagen aanvaarden die in andere lidstaten zijn opgesteld door laboratoria die overeenkomstig EN/ISO 17025 geaccrediteerd zijn om dergelijke tests uit te voeren.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage VIII

Plaatsing van en minimumaantal monsternemingspunten voor het meten van concentraties van arseen, cadmium, nikkel, polycyclische aromatische koolwaterstoffen en kwik in de lucht en deposities

I. Macroschaal

De locatie van de monsternemingspunten dient op een dusdanige wijze te worden gekozen dat :

- gegevens worden verkregen over de gebieden binnen zones en agglomeraties waar de bevolking naar verwachting direct of indirect aan de hoogste concentraties wordt blootgesteld, gemiddeld over een kalenderjaar,
- gegevens worden verkregen over de concentraties in andere gebieden binnen de zones en agglomeraties die representatief zijn voor de blootstelling van de bevolking als geheel,
- gegevens worden verkregen over de deposities die de indirecte blootstelling van de bevolking via de voedselketen weergeven.

De monsternemingspunten moeten zich in het algemeen op een zodanige plaats bevinden dat meting van zeer kleine micromilieus in de directe omgeving wordt voorkomen. Als richtsnoer geldt dat een monsternemingspunt representatief is voor de luchtkwaliteit in een omringend gebied van minimaal 200 m² op plaatsen met veel verkeer, ten minste 250 m × 250 m, op industrielocaties, indien uitvoerbaar, en enkele vierkante kilometers op plaatsen met een stedelijke achtergrond.

Wanneer het monsternemingspunt ten doel heeft achtergrondniveaus te beoordelen, mag het niet worden beïnvloed door agglomeraties of industrielocaties in de nabijheid ervan, d.w.z. locaties binnen een straal van enkele kilometers.

Wanneer de bijdragen van industriële bronnen moeten worden beoordeeld, dient ten minste één monsternemingspunt benedenwinds ten opzichte van de bron in het dichtstbijgelegen woongebied te worden geplaatst. Wanneer de achtergrondconcentratie niet bekend is, dient een aanvullend monsternemingspunt te worden gesitueerd in de hoofdwindrichting. Inzonderheid waar artikel 24, § 2, van toepassing is, dienen de monsternemingspunten zodanig te worden gekozen, dat monitoring van de toepassing van de BBT mogelijk is.

De monsternemingspunten moeten zo mogelijk ook representatief zijn voor soortgelijke plaatsen buiten hun onmiddellijke omgeving. Waar dienstig, dienen zich ze op zich op dezelfde locatie te bevinden als de monsternemingspunten voor PM₁₀.

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 monsterner 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 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 monsterner moet zich op een zodanige plaats bevinden dat de lucht daaruit niet opnieuw in de inlaatbuis terecht kan komen,
- verkeersgerichte monsternemingspunten moeten ten minste 25 meter van de rand van grote kruispunten en ten minste 4 meter van het midden van de dichtstbijzijnde rijbaan verwijderd zijn; de inlaatbuizen moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat ze representatief zijn voor de luchtkwaliteit in de buurt van de rooilijn,
- voor de metingen van deposities in landelijke achtergrondgebieden moeten voorzover uitvoerbaar en voorzover in deze bijlagen niet anders is bepaald, de EMEP-richtsnoeren en -criteria worden toegepast.

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 ervoor te zorgen dat de selectiecriteria in de loop van de tijd geldig blijven.

IV. Criteria voor de bepaling van het aantal bemonsteringspunten voor vaste concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de lucht

Minimumaantal monsternemingspunten voor vaste metingen om in zones en agglomeraties waar vaste meting de enige bron van informatie is, te beoordelen of aan de streefwaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens wordt voldaan.

(a) Diffuse bronnen

Bevolking van de agglomeratie of zone (× 1 000)	Als de maximum concentraties hoger liggen dan de bovenste beoordelingsdrempel (1)		Als de maximum concentraties tussen de bovenste en de onderste beoordelingsdrempel liggen	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0-749	1	1	1	1
750-1 999	2	2	1	1
2 000-3 749	2	3	1	1
3 750-4 749	3	4	2	2
4 750-5 999	4	5	2	2
= 6 000	5	5	2	2

(1) Minimaal één station voor stedelijke achtergrond, en voor benzo(a)pyreen ook één verkeersgericht station, mits dit niet leidt tot een toename van het aantal monsternemingspunten.

(b) Puntbronnen

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

De monsternemingspunten dienen zodanig te worden gekozen, dat monitoring van de toepassing van de BBT als gedefinieerd in artikel 1, 19°, van het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage IX

Referentiemethoden voor de beoordeling van concentraties van arseen, cadmium, nikkel, polycyclische aromatische koolwaterstoffen en kwik in de lucht en deposities

1. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van arseen, cadmium en nikkel in de lucht.

De referentiemethode voor het meten van arseen-, cadmium- en nikkelconcentraties in de lucht wordt momenteel door de CEN gestandaardiseerd en zal gebaseerd zijn op handmatige PM₁₀-bemonstering zoals in EN 12341, gevolgd door ontsluiting van de monsters en analyse met behulp van atoomabsorptiespectrometrie of ICP-massaspectrometrie.

Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen nationale standaardmethoden of ISO-standaardmethoden gebruikt worden.

2. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht.

De referentiemethode voor het meten van benzo(a)pyreen concentraties in de lucht wordt momenteel gestandaardiseerd door de CEN en zal gebaseerd zijn op handmatige PM₁₀-bemonstering zoals in EN 12341. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is voor benzo(a)pyreen of de andere in artikel 6, § 2, vijfde lid, vermelde polycyclische aromatische koolwaterstoffen, kunnen nationale standaardmethoden of ISO-methoden zoals ISO-norm 12884 gebruikt worden. Elke andere methode waarvan aangetoond kan worden dat de resultaten gelijkwaardig zijn aan die van bovengenoemde methode kan ook toegepast worden.

3. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van kwik in de lucht.

De referentiemethode voor het meten van concentraties van totaal gasvormig kwik in de lucht dient een geautomatiseerde methode te zijn op basis van atoomabsorptiespectrometrie of atoomfluorescentiespectrometrie. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen de nationale standaardmethoden of ISO-standaardmethoden gebruikt worden. Elke andere methode waarvan aangetoond kan worden dat de resultaten gelijkwaardig zijn aan die van bovengenoemde methode kan ook toegepast worden.

4. Referentiemethode voor de bemonstering en analyse van de depositie van arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

De referentiemethode voor de bemonstering en analyse van neergeslagen arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen dient te zijn gebaseerd op de blootstelling van cilindervormige depositiemeters met gestandaardiseerde afmetingen. Zolang er geen door de CEN gestandaardiseerde methode is, kunnen nationale standaardmethoden gebruikt worden.

5. Referentiemethoden voor luchtkwaliteitsmodellen.

Er kunnen momenteel geen referentiemethoden voor luchtkwaliteitsmodellen worden gespecificeerd.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage X

Streefwaarden en langetermijndoelstellingen voor ozon

A. Definities en criteria

1. Definities

AOT40 (uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per uur) staat voor het gesommeerde verschil tussen de uurconcentraties boven $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 deeltjes per miljard) en $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ over een bepaalde periode, waarbij uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de uurwaarden die elke dag tussen 8.00 uur en 20.00 uur Midden-Europese tijd worden gemeten.

2. Criteria

Bij het aggregeren van gegevens en het berekenen van statistische parameters worden ter controle van de validiteit de volgende criteria gehanteerd.

Parameter	Vereiste proportie geldige gegevens
Uurwaarden	75 % (d.w.z. 45 minuten)
8-uurwaarden	75 % van de waarden (d.w.z. 6 uur)
Hoogste 8-uurgemiddelde per dag van de uurlijks voortschrijdende 8-uurgemiddelden	75 % van de per uur voortschrijdende 8-uurgemiddelden (d.w.z. 18 8-uurgemiddelden per dag)
AOT40	90 % van de uurwaarden gedurende de voor de berekening van de AOT40-waarde vastgestelde periode (1)
Jaargemiddelde	75 % van de uurwaarden gedurende het zomerseizoen (april tot en met september) en 75 % gedurende het winterseizoen (januari tot en met maart, oktober tot en met december), afzonderlijk beschouwd
Aantal overschrijdingen en maximumwaarden per maand	90 % van de dagelijkse hoogste 8-uurgemiddelden (27 beschikbare dagwaarden per maand) 90 % van de uurwaarden tussen 8.00 en 20.00 uur Midden-Europese tijd Aantal overschrijdingen en maximumwaarden per jaar
Aantal overschrijdingen en maximumwaarden per jaar	5 van de 6 maanden (april tot en met september)

(1) Wanneer niet alle mogelijke meetwaarden beschikbaar zijn, worden de AOT40-waarden aan de hand van de volgende formule berekend :

$$\text{AOT40}_{\text{geraamd}} = \text{AOT40}_{\text{gemeten}} \times \frac{\text{totaal aantal mogelijke uren (*)}}{\text{aantal gemeten uurwaarden}}$$

(*) Het aantal uren binnen de periode van de AOT40-definitie (d.w.z. van 8.00 uur tot 20.00 uur Midden-Europese tijd van 1 mei tot en met 31 juli voor de bescherming van de vegetatie, en van 1 april tot en met 30 september voor de bescherming van de bossen).

B. Streefwaarden

Onderwerp	Middelingstijd	Streefwaarde	Datum waarop de streefwaarde zou dienen te zijn bereikt (1)
Bescherming van de menselijke gezondheid	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag (2)	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mag, gemiddeld over drie jaar, niet vaker dan 25 dagen per kalenderjaar worden overschreden (3)	1.1.2010
Bescherming van de vegetatie	Mei tot en met juli AOT40 (berekend op basis van uurwaarden)	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3) u gemiddeld over 5 jaar	1.1.2010

(1) Vanaf deze datum zal worden beoordeeld of de streefwaarden worden nageleefd. 2010 zal dus het eerste jaar zijn waarvan de gegevens worden gebruikt bij het beoordelen van de naleving tijdens de volgende drie, respectievelijk vijf jaar.

(2) De hoogste 8-uurgemiddeldeconcentratie van een dag wordt bepaald door analyse van de voortschrijdende gemiddelden over perioden van 8 uur, die ieder uur worden berekend op basis van de uurwaarden. Elk aldus berekend gemiddelde over 8 uur telt voor de dag waarop de periode van 8 uur eindigt, d.w.z. dat de eerste berekeningsperiode voor een bepaalde dag loopt van 17.00 uur op de dag daarvoor tot 1.00 uur op die dag, en de laatste berekeningsperiode van 16.00 tot 24.00 uur.

(3) Indien de drie- of vijf-jaargemiddelden niet op basis van een volledige en ononderbroken reeks jaargegevens kunnen worden vastgesteld, is het vereiste minimumaantal jaargegevens voor de controle op de inachtneming van de streefwaarden als volgt :

- voor de streefwaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid : geldige gegevens over één jaar
- voor de streefwaarde voor bescherming van de vegetatie : geldige gegevens over drie jaar.

C. Langetermijndoelstellingen

Onderwerp	Middelingstijd	Langetermijndoelstelling	Datum waarop de langetermijndoelstelling zou dienen te zijn bereikt
Bescherming van de menselijke gezondheid	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag gedurende een kalenderjaar	120 µg/m ³	niet bepaald
Bescherming van de vegetatie	Mei tot en met juli	AOT40 (berekend op basis van de uurwaarden) 6 000 µg/m ³ u	niet bepaald

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XI

Criteria voor het indelen en situeren van meetpunten voor het beoordelen van de ozonconcentraties

Het volgende is van toepassing op vaste metingen :

A. Macroschaal

Type station	Doelstellingen van de meting	Representativiteit (a)	Criteria voor de situering op macroniveau
Stadsgebied	Bescherming van de menselijke gezondheid : beoordelen van de blootstelling van de stadsbevolking aan ozon, d.w.z. daar waar de bevolkingsdichtheid en ozonconcentratie relatief hoog en representatief voor de blootstelling van de bevolking zijn	Enkele km ²	Buiten bereik van de invloed van plaatselijke emissiebronnen zoals verkeer, benzinstations enz.; locaties met vrije luchtcirculatie, waar goed doorgemengde lucht kan worden bemonsterd; locaties als woongebieden en winkelbuurten in de stad, parken (op afstand van bomen), grote straten of pleinen met weinig of geen verkeer, open terreinen zoals onderwijs-, sport- en recreatiefaciliteiten
Voorstadsgebied	Bescherming van de menselijke gezondheid en de vegetatie : beoordeling van de blootstelling van de bevolking en de vegetatie aan de periferie van agglomeraties, waar de hoogste ozonniveaus voorkomen waaraan de bevolking en de vegetatie rechtstreeks of onrechtstreeks kunnen blootstaan	Enkele tientallen km ²	Op een bepaalde afstand van het gebied met maximale emissies, benedenwinds bij de heersende windrichting(en) wanneer de omstandigheden ozonvorming in de hand werken; waar bevolking, kwetsbare gewassen of natuurlijke ecosystemen aan de buitenrand van een agglomeratie aan hoge ozonniveaus worden blootgesteld; zo nodig ook enkele voorstedelijke stations bovenwinds van het gebied met maximale emissies, om de regionale ozonachtergrondniveaus te bepalen

Type station	Doelstellingen van de meting	Representativiteit (a)	Criteria voor de situering op macroniveau
Platteland	Bescherming van de menselijke gezondheid en de vegetatie : beoordeling van de blootstelling van bevolking, landbouwgewassen en natuurlijke ecosystemen aan ozonconcentraties op subregionale schaal	Subregionaal niveau (enkele honderden km ²)	Stations kunnen worden gesitueerd in kleine woonkernen en/of gebieden met natuurlijke ecosystemen, bossen of landbouwgewassen; representatief voor de ozonniveau buiten het bereik van directe plaatselijke emissiebronnen zoals bedrijfsinstallaties en wegen; op open plekken.
Plattelandsachtergrond	Bescherming van de vegetatie en de menselijke gezondheid : beoordeling van de blootstelling van landbouwgewassen en natuurlijke ecosystemen aan ozonconcentraties op regionale schaal, alsmede beoordeling van	Regionaal/ nationaal/ continentaal niveau (1 000 à 10 000 km ²)	Stations in gebieden met geringere bevolkingsdichtheid, b.v. met natuurlijke ecosystemen, bossen, ten minste 20 km verwijderd van stads- en industriegebieden; locaties die vaak te kampen hebben met plaatselijke inversieomstandigheden nabij de grond dienen vermeden te worden.
(a) De meetpunten moeten zo mogelijk ook representatief zijn voor soortgelijke locaties die zich niet in de onmiddellijke omgeving bevinden.			

Voor plattelandsstations en plattelandsachtergrondstations moet in voorkomend geval worden gezorgd voor coördinatie met de bewakingsbepalingen van Verordening (EG) nr. 1737/2006 van de Commissie van 7 november 2006 houdende uitvoeringsbepalingen van Verordening (EG) nr. 2152/2003 van de Raad inzake de bewaking van bossen en milieu-interacties in de Gemeenschap.

B. Situering op microschaal

Voor zover haalbaar dient de in bijlage IV, deel C, beschreven procedure voor situering op microschaal te worden gevolgd, waarbij de inlaat ver verwijderd is van emissiebronnen zoals schoorstenen van ovens en verbrandingsinstallaties en meer dan 10 m van de dichtstbijgelegen weg, en op grotere afstand naarmate de verkeersdrukte groter is.

C. Documentatie en toetsing van de gekozen locaties

De procedures van bijlage IV, deel D, dienen te worden gevolgd waarbij de meetgegevens naar behoren worden gescreend en geïnterpreteerd in het licht van de meteorologische en fotochemische processen die het meten van de ozonconcentraties op de respectieve locaties beïnvloeden.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage XII

Criteria voor het vaststellen van het minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen van de ozonconcentraties

A. Minimumaantal bemonsteringspunten voor continue vaste metingen om op plaatsen waar dergelijke metingen de enige bron van gegevens zijn, te beoordelen of de streefwaarden, langetermijndoelstellingen en informatie- en alarmpereils worden nageleefd

Bevolking (× 1 000)	Agglomeraties (stad en voorstad) (1)	Andere zones (voorstad en platteland) (1)	Plattelandsachtergrond
< 250		1	voor alle zones van het land gemiddeld 1 station/50 000 km ² (2)
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	

Bevolking ($\times 1\ 000$)	Agglomeraties (stad en voorstad) (1)	Andere zones (voorstad en platteland) (1)	Plattelandsachtergrond
> 3 750	1 extra station per 2 miljoen inwoners	1 extra station per 2 miljoen inwoners	
(1) Ten minste 1 station in voorstedelijke gebieden, waar vermoedelijk de hoogste blootstelling van de bevolking plaatsvindt. In agglomeraties moet ten minste 50 % van de stations zich in voorstedelijk gebied bevinden.			
(2) Voor gebieden met complexe topografie wordt 1 station per 25 000 km ² aanbevolen.			

B. Minimumaantal bemonsteringspunten voor vaste metingen in de zones en agglomeraties waar de langetermijndoelstellingen worden bereikt

Het aantal bemonsteringspunten voor ozon dient, rekening gehouden met andere aanvullende beoordelingsinstrumenten zoals luchtkwaliteitsmodellen en metingen van stikstofdioxide op dezelfde plaats, voldoende te zijn voor het onderzoeken van de tendens inzake ozonverontreiniging en het toetsen aan de langetermijndoelstellingen.

Het aantal stations in agglomeraties en andere zones mag worden verminderd tot één derde van het in deel A genoemde aantal.

Wanneer gegevens van vaste meetstations de enige bron van gegevens zijn, moet er ten minste één meetstation blijven.

Wanneer een en ander tot gevolg heeft dat er in een zone met aanvullende beoordelingsinstrumenten geen station meer overblijft, dient door coördinatie met de stations in aangrenzende zones een adequate toetsing van de ozonconcentratie aan de langetermijndoelstellingen te worden gegarandeerd. Het aantal plattelandsachtergrondstations dient 1 per 100 000 km² te zijn.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage XIII

Metingen van ozonprecursoren

A. Doelstellingen

De belangrijkste doelstellingen van deze metingen zijn het analyseren van de tendens inzake ozonprecursoren, het controleren van de doeltreffendheid van strategieën voor emissiereductie, het controleren van de consistentie van emissieinventarissen en het helpen aanwijzen van verbanden tussen emissiebronnen en waargenomen concentraties van verontreinigende stoffen.

Voorts wordt beoogd hiermee een bijdrage te leveren tot de kennis van de vorming van ozon en de verspreidingsprocessen van ozonprecursoren alsmede de toepassing van fotochemische modellen.

B. Stoffen

De metingen van ozonprecursoren dienen tenminste betrekking te hebben op stikstofoxiden (NO en NO₂) en de passende vluchtige organische stoffen (VOS). Een lijst van vluchtige organische stoffen waarvan de meting wordt aanbevolen volgt hierna.

	1-buteen	isopreen	ethylbenzeen
ethaan	trans-2-buteen	n-hexaan	m + p-xyleen
ethyleen	cis-2-buteen	i-hexaan	o-xyleen
acetyleen	1,3-butadien	n-heptaan	1,2,4-trimethylbenzeen
propaan	n-pentaaan	n-octaan	1,2,3-trimethylbenzeen
propeen	i-pentaaan	i-octaan	1,3,5-trimethylbenzeen
n-butaan	1-penteen	benzeen	formaldehyde
i-butaan	2-penteen	tolueen	totaal koolwaterstoffen excl. methaan

C. Plaats van de meetpunten

Metingen dienen met name te worden verricht in stedelijke of voorstedelijke gebieden op alle meetpunten die overeenkomstig de bepalingen van deze richtlijn zijn ingericht en voor de in deel A bedoelde bewakingsdoelstellingen geschikt worden geacht.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage XIV

Grenswaarden voor de bescherming van de menselijke gezondheid

A. Criteria

Onverminderd bijlage I worden bij het aggregeren van gegevens en het berekenen van statistische parameters ter controle van de validiteit de volgende criteria gehanteerd.

Parameter	Vereiste proportie geldige gegevens
Uurwaarden	75 % (d.w.z. 45 minuten)
8-uurwaarden	75 % van de waarden (d.w.z. 6 uur)
Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag	75 % van de uurlijks voortschrijdende 8-uurgemiddelden (d.w.z. 18 8-uurgemiddelden per dag)
24-uurwaarden	75 % van de uurlijks voortschrijdende 8-uurgemiddelden (d.w.z. 18 8-uurgemiddelden per dag)
Jaargemiddelde	90 % (1) van de uurwaarden of (indien niet beschikbaar) van de 24-uurwaarden over het jaar

(1) In de eisen voor de berekening van het jaarlijkse gemiddelde wordt geen rekening gehouden met het verlies van gegevens door de periodieke kalibratie of het normale onderhoud van de apparatuur.

B. Grenswaarden

Middelingstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop de grenswaarde moet zijn bereikt
Zwavel dioxide			
1 uur	350 µg/m ³ , mag niet vaker dan 24 keer per kalenderjaar worden overschreden	150 µg/m ³ (43 %)	(1)
Eén dag	125 µg/m ³ , mag niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar worden overschreden geen	geen	(1)
Middelingstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop de grenswaarde moet zijn bereikt
Stikstofdioxide			
1 uur	200 µg/m ³ , mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden	50 % op 19 juli 1999; op 1 januari 2001 en vervolgens iedere 12 maanden met gelijke jaarlijkse percentages te verminderen tot 0 % op 1 januari 2010	van 1 januari 2010
Kalenderjaar	40 µg/m ³	50 % op 19 juli 1999; op 1 januari 2001 en vervolgens iedere 12 maanden met gelijke jaarlijkse percentages te verminderen tot 0 % op 1 januari 2010	van 1 januari 2010
Benzeen			
Kalenderjaar	5 µg/m ³	5 µg/m ³ (100 %) op 13 december 2000; op 1 januari 2006 en vervolgens iedere 12 maanden met 1 µg/m ³ te verminderen tot 0 % op 1 januari 2010	van 1 januari 2010
Koolmonoxide			
Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag (2)	10 mg/m ³	60 %	- (1)
Lood			
Kalenderjaar	0,5 µg/m ³ (3)	100 %	- (3)
Middelingstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop de grenswaarde moet zijn bereikt
PM₁₀			
Eén dag	50 µg/m ³ , mag niet vaker dan 35 keer per kalenderjaar worden overschreden	50 %	- (1)
Kalenderjaar	40 µg/m ³	20 %	- (1)

(1) Reeds van kracht sinds 1 januari 2005.

(2) De hoogste 8-uurgemiddelde concentratie per dag wordt bepaald door analyse van de voortschrijdende gemiddelden over perioden van 8 uur, die ieder uur worden berekend op basis van de uurwaarden. Elk aldus berekend gemiddelde over 8 uur telt voor de dag waarop de periode van 8 uur eindigt, d.w.z. dat de eerste berekeningsperiode voor een bepaalde dag loopt van 17.00 uur op de dag daarvoor tot 1.00 uur op die dag; de laatste berekeningsperiode loopt van 16.00 uur tot 24.00 uur.

(3) Reeds van kracht sinds 1 januari 2005. Grenswaarde waaraan pas uiterlijk op 1 januari 2010 moet worden voldaan in de onmiddellijke omgeving van specifieke industriële bronnen welke zich bevinden op locaties die verontreinigd zijn als gevolg van tientallen jaren industriële activiteit. In dergelijke gevallen is de grenswaarde tot 1 januari 2010 $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het gebied waar hogere grenswaarden van toepassing zijn, mag zich niet verder dan 1 000 m van dergelijke specifieke bronnen uitstrekken.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XV

Streefwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen

VERONTREINIGENDE STOF	STREEFWAARDE (1)
Arseen	$6 \text{ ng}/\text{m}^3$
Cadmium	$5 \text{ ng}/\text{m}^3$
Nikkel	$20 \text{ ng}/\text{m}^3$
Benzo(a)pyreen	$1 \text{ ng}/\text{m}^3$
(1) Voor het totale gehalte in de PM_{10} -fractie, gemiddeld over een kalenderjaar.	

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XVI

Informatie- en alarmdrempels

A. Alarmdrempels voor andere verontreinigende stoffen dan ozon

Meting gedurende drie opeenvolgende uren op plaatsen die representatief zijn voor de luchtkwaliteit boven minimaal 100 km^2 of boven een volledige zone of agglomeratie indien deze een kleinere oppervlakte beslaat.

Verontreinigende stof	Drempel
Zwavel dioxide	$500 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Stikstofdioxide	$400 \mu\text{g}/\text{m}^3$

B. Informatiedrempel en alarmdrempel voor ozon

Doel	Middelingstijd	Drempel
Inlichtingen	1 uur	$180 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Alarm	1 uur (1)	$240 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Voor de toepassing van artikel 24 moet gedurende drie opeenvolgende uren een overschrijding van de drempelwaarde worden gemeten (1) of voorspeld.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XVII

Kritieke niveaus voor de bescherming van de vegetatie

Middelingsstijd	Kritiek niveau	Overschrijdingsmarge
Zwavel dioxide		
Kalenderjaar en van 1 oktober tot en met 31 maart	20 µg/m ³	geen
Stikstofoxiden		
Kalenderjaar	30 µg/m ³ NO _x	geen

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XVIII

Nationale doelstelling, streefwaarde en grenswaarde inzake vermindering van de blootstelling aan PM_{2,5}**A. Gemiddelde-blootstellingsindex**

De in µg/m³ uitgedrukte gemiddelde-blootstellingsindex (GBI) wordt gebaseerd op metingen op stedelijke achtergrondlocaties in over het hele grondgebied van de lidstaat verspreide zones en agglomeraties. De GBI wordt uitgedrukt als het over drie kalenderjaren berekende voortschrijdend gemiddelde van de jaargemiddelden van de concentraties die op alle overeenkomstig punt 2 van bijlage VI ingerichte bemonsteringspunten zijn gemeten. De GBI voor het referentiejaar 2010 is de gemiddelde concentratie over 2008, 2009 en 2010.

Indien de gegevens over 2008 niet beschikbaar zijn, kan evenwel de gemiddelde concentratie van 2009 en 2010, of die van 2009, 2010 en 2011, gebruikt worden.

De GBI voor 2020 is het over 3 jaar voortschrijdend gemiddelde van de concentraties uitgemiddeld over alle bemonsteringspunten voor de jaren 2018, 2019 en 2020. De GBI wordt gebruikt om na te gaan of de nationale streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling is gehaald.

De GBI voor 2015 is bijgevolg het voortschrijdend gemiddelde van de over 2013, 2014 en 2015 berekende jaargemiddelden van de concentraties die op al die bemonsteringspunten zijn gemeten. De GBI wordt gebruikt om na te gaan of aan de blootstellingsconcentratieverplichting is voldaan.

B. Nationale streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling

Streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling ten opzichte van de GBI in 2010		Jaar waarin de streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling zou dienen te zijn bereikt
Aanvankelijke concentratie in µg/m ³	Streefwaarde voor de vermindering in procenten	2020
< 8,5 = 8,5	0 %	
> 8,5 - < 13	10 %	
= 13 - < 18	15 %	
= 18 - < 22	20 %	
= 22	Alle passende maatregelen om 18 g/m ³ te bereiken	

Wanneer de GBI in het referentiejaar niet meer bedraagt dan 8,5 µg/m³, wordt de streefwaarde voor de blootstellingsvermindering vastgesteld op nul. De streefwaarde inzake blootstellingsvermindering wordt ook op nul vastgesteld in gevallen waar de GBI op enig tijdstip tijdens de periode van 2010 tot en met 2020 het niveau van 8,5 µg/m³ bereikt en op of beneden dat niveau wordt gehandhaafd.

C. Blootstellingsconcentratieverplichting

Blootstellingsconcentratieverplichting	Jaar waarin de verplichte waarde dient bereikt
20 µg/m ³	2015

D. Streefwaarde

Middelingsstijd	Streefwaarde	Datum waarop de streefwaarde zou dienen te zijn bereikt
Kalenderjaar	25 µg/m ³	1 januari 2010

E. Grenswaarde

Middelingsstijd	Grenswaarde	Overschrijdingsmarge	Datum waarop de grenswaarde moet zijn bereikt
FASE 1			
Kalenderjaar	25 µg/m ³	20 % op 11 juni 2008, op de daaropvolgende eerste januari en vervolgens iedere 12 maanden met gelijke jaarlijkse percentages te verminderen tot 0 % op 1 januari 2015	1 januari 2015
FASE 2 (1)			
Kalenderjaar	20 µg/m ³		1 januari 2020

(1) Fase 2 - de indicatieve grenswaarde wordt door de Commissie in 2013 herzien in het licht van nieuwe informatie over gevolgen voor gezondheid en milieu, technische haalbaarheid en ervaring die met de streefwaarde is opgedaan in de lidstaten.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,

R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,

Ph. HENRY

Bijlage XIX

Gegevens die moeten worden opgenomen in de plaatselijke, regionale of nationale luchtkwaliteitsplannen ter verbetering van de luchtkwaliteit

- 1) Plaats van de bovenmatige verontreiniging :
 - regio;
 - stad (kaart);
 - meetstation (kaart, geografische coördinaten).
- 2) Algemene gegevens :
 - soort gebied (stad, industriezone of landelijk gebied);
 - raming van de omvang van het verontreinigde gebied (km²) en van de bevolking die aan de verontreiniging is blootgesteld;
 - relevante klimatologische gegevens;
 - relevante topografische gegevens;
 - voldoende gegevens over de beschermingsbehoeften in het betrokken gebied.
- 3) Bevoegde instanties :

Naam en adres van de personen die bevoegd zijn voor het ontwikkelen en uitvoeren van verbeteringsplannen.
- 4) Aard en beoordeling van de verontreiniging :
 - in de voorgaande jaren waargenomen concentraties (vóór de tenuitvoerlegging van de maatregelen ter verbetering);
 - sedert de start van het project gemeten concentraties;
 - technieken die voor de beoordeling worden gebruikt.
- 5) Bron van de verontreiniging :
 - lijst van de belangrijkste emissiebronnen die verantwoordelijk zijn voor de verontreiniging (kaart);
 - totale emissie van deze bronnen (ton/jaar);
 - informatie over de verontreiniging vanuit andere gebieden.
- 6) Analyse van de situatie :
 - bijzonderheden over de factoren die verantwoordelijk zijn voor de overschrijding (b.v. vervoer, ook grensoverschrijdend);
 - vorming van secundaire verontreinigende stoffen in de atmosfeer;
 - bijzonderheden over mogelijke maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

- 7) Bijzonderheden over de verbeteringsmaatregelen of -projecten die reeds bestonden vóór 11 juni 2008 :
- plaatselijke, regionale, nationale en internationale maatregelen;
 - waargenomen gevolgen van deze maatregelen.
- 8) Bijzonderheden over na de inwerkingtreding van dit besluit goedgekeurde maatregelen of projecten ter beperking van de verontreiniging :
- opsomming en beschrijving van alle maatregelen die zijn opgenomen in het project;
 - tijdschema voor de uitvoering;
 - raming van de verwachte verbetering van de luchtkwaliteit en van de tijd die nodig is om die doelstellingen te realiseren.
- 9) Bijzonderheden over de maatregelen of projecten die voor de lange termijn worden gepland of onderzocht.
- 10) Lijst van publicaties, documenten, werkzaamheden, enz. ter aanvulling van de in deze bijlage vereiste informatie.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY

Bijlage XX

Mededeling van gegevens aan de bevolking

1. De bevolking heeft stelselmatig toegang tot recente gegevens over de omgevingsconcentraties van de bij dit besluit gereguleerde verontreinigende stoffen.

2. De omgevingsconcentraties worden uitgedrukt als gemiddelde waarden die zijn berekend over de in bijlage X en de bijlagen XIV, XV, XVI, XVII en XVIII vastgestelde middelingstijden. Er dienen ten minste gegevens te worden verstrekt over overschrijdingen van de luchtkwaliteitsdoelstellingen, met inbegrip van grenswaarden, streefwaarden, alarmdrempels, informatiedrempels of langetermijndoelstellingen met betrekking tot de gereguleerde verontreinigende stof. Voorts dient een korte beoordeling in het licht van de luchtkwaliteitsdoelstellingen te worden gegeven en dienen adequate gegevens te worden verstrekt over de gevolgen voor de gezondheid of, in voorkomend geval, voor de vegetatie.

3. Gegevens over de omgevingsconcentraties van zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (tenminste PM₁₀), ozon en koolmonoxide dienen ten minste één keer per dag en, indien mogelijk, van uur tot uur te worden bijgewerkt. Gegevens over de omgevingsconcentraties van lood en benzeen, die als een gemiddelde waarde voor de afgelopen twaalf maanden worden uitgedrukt, worden driemaandelijks en, indien mogelijk, eens per maand bijgewerkt.

4. De bevolking wordt tijdig ingelicht over daadwerkelijke of voorspelde overschrijdingen van de alarmdrempels en de informatiedrempels. In dit verband worden ten minste de volgende gegevens verstrekt :

a) Gegevens over de waargenomen overschrijding(en) :

- plaats of gebied van overschrijding;
- soort drempel die is overschreden (informatiedrempel of alarmdrempel);
- tijdstip van aanvang en duur van de overschrijding;
- hoogste uurgemiddelde en hoogste 8-uurgemiddelde concentratie in het geval van ozon;

b) Prognoses voor de volgende middag/dag(en) :

- geografisch gebied van de verwachte overschrijding van de informatie- en/of alarmdrempel, de verwachte veranderingen in de verontreiniging (verbetering, stabilisatie of verslechtering), samen met de
- redenen voor die veranderingen;

c) Gegevens over de betrokken bevolkingsgroep, mogelijke gevolgen voor de gezondheid en aanbevolen gedrag :

- mededelingen over de risicogroepen binnen de bevolking,
- beschrijving van de te verwachten symptomen,
- aanbevelingen voor de door de betrokken bevolkingsgroep te nemen voorzorgsmaatregelen,
- verwijzingen naar de vindplaats van nadere gegevens.

Gegevens over preventieve acties ter vermindering van de verontreiniging en/of de blootstelling daaraan vermelding :

d) van de belangrijkste bronsectoren; aanbevelingen voor maatregelen om de uitstoot te verminderen;

e) Met betrekking tot voorspelde overschrijdingen worden maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat dergelijke gegevens voor zover mogelijk ter beschikking worden gesteld.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 juli 2010 betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.

Namen, 15 juli 2010.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Leefmilieu, Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit,
Ph. HENRY