Projet d'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du xxx fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit	**Ontwerp van besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van xxx tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen**
Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,	De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, l'article 20 ;	Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen; artikel 20;
Vu la loi spéciale relative aux Institutions bruxelloises du 12 janvier 1989, l'article 8 ;	Gelet op de bijzondere wet met betrekking tot de Brusselse Instellingen; artikel 8;
Vu le Code du 25 mars 1999 de l'inspection, la prévention, la constatation et la répression des infractions en matière d'environnement et de la responsabilité environnementale, les articles 9, 13, 14 et 15 ;	Gelet op het Wetboek van 25 maart 1999 van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, de artikelen 9, 13, 14 en 15;
Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien ;	Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 mei 1999 betreffende de bestrijding van geluidshinder voortgebracht door het luchtverkeer;
Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public ;	Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen;
Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit ;	Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen;
Vu le test « égalité des chances » du 22 septembre 2020, tel que requis par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22 novembre 2018 portant exécution de l'ordonnance du 4 octobre 2018 tenant à l'introduction du test égalité des chances ;	Gelet op de "kansentest" van 22 september 2020, zoals vereist door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 22 november 2018 tot uitvoering van de ordonnantie van 4 oktober 2018 tot invoering van de gelijke kansentest;
Vu l'avis n° A-2022-030-BRUPARTNERS de Brupartners, donné le 19 mai 2022 ;	Gelet op het advies nr. A-2022-030-BRUPARTNERS van Brupartners, gegeven op 19 mei 2022;
Vu l'avis n° A-2022-011-CERBC du Conseil de l'Environnement de la Région de Bruxelles-Capitale, donné le 12 mai 2022 ;	Gelet op het advies nr. A-2022-011- RLBHG van de Raad voor het Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gegeven op 12 mei 2022;
Vu l'avis xxx du Conseil d'Etat, donné le xxx , en application de l'article 84, §1er, 2°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973 ;	Gelet op advies nr. xxx van de Raad van State, gegeven op xxx, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;
Sur la proposition de XXXXXXXXXX ;	Op voordracht van XXXXXXXXXX ;;
Après délibération,	Na beraadslaging,
Arrête	**Besluit**
CHAPITRE 1 - Définitions et détermination des paramètres acoustiques	**Hoofdstuk 1 - Definities en bepaling van de akoestische parameters**
Section 1 – Définitions	**Afdeling 1 - Definities**
Art. 1er. Définitions	**Art. 1. Definities**
Au sens du présent arrêté, on entend par : 1° Intervalle analysé : intervalle de temps pendant lequel les mesures, effectuées durant l'intervalle d'observation, sont analysées en vue de déterminer les paramètres acoustiques en présence et/ou en l'absence du fonctionnement de la (des) source(s) sonore(s) étudiée(s) ; 2° Agent : agent chargé de la surveillance désigné en vertu de l'article 5 du Code du 25 mars 1999 de l'inspection, la prévention, la constatation et la répression des infractions en matière d'environnement et de la responsabilité environnementale ; 3° Emergence E : modification temporelle du niveau de pression acoustique (émergence de niveau, émergence impulsionnelle) ou modification du contenu spectral	In de zin van dit besluit wordt verstaan onder: 1° Geanalyseerd interval: Tijdsinterval waarin de metingen, uitgevoerd tijdens het waarnemingsinterval, worden geanalyseerd teneinde de akoestische parameters te bepalen in de aanwezigheid en/of afwezigheid van de bestudeerde geluidsbron(nen); 2° Personeelslid: met het toezicht belast personeelslid aangeduid krachtens artikel 5 van het Wetboek van 25 maart 1999 van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid; 3° Overschrijding E: een tijdelijke verandering van het geluidsdrukniveau (niveauoverschrijding, impulsoverschrijding) of een verandering van het geluidsspectrum (tonale

(émergence tonale) induite par l'apparition d'un bruit spécifique qui peut être perçu par l'oreille humaine ;	overschrijding) veroorzaakt door een specifiek geluid dat door het menselijk gehoor kan worden waargenomen;
4° Bruit impulsif : bruit dont la durée est inférieure à deux secondes et qui apparaît à intervalles réguliers ou irréguliers et dont le niveau est plus élevé que le niveau de bruit résiduel ;	4° Impulsief geluid: een geluid met een duur van minder dan twee seconden dat met regelmatige of onregelmatige tussenpozen verschijnt en waarvan het niveau hoger is dan het restgeluidsniveau;
5° $L_{Aeq,T}$: niveau de pression acoustique continu mesuré avec la pondération fréquentielle A et énergétiquement équivalent à un bruit fluctuant mesuré pendant le même intervalle de temps T ;	5° $L_{Aeq,T}$: het continue geluidsdrukniveau dat wordt gemeten met de frequentieweging A en dat energetisch gelijkwaardig is aan een fluctuerend geluid gemeten tijdens hetzelfde tijdsinterval T;
6° $L_{pA,Slow,100ms}$: niveau de pression acoustique instantané mesuré avec la pondération fréquentielle A et avec la pondération temporelle « slow » dont les valeurs sont données toutes les 100 ms ;	6° $L_{pA,Slow,100ms}$: het momentane geluidsdrukniveau, gemeten met de frequentieweging A en met de tijdsweging 'slow' waarvan de waarden worden gegeven om de 100 ms;
7° Bruit résiduel : bruit présent en l'absence de toute(s) la/les source(s) sonore(s) étudiée(s) ;	7° Restgeluid: het geluid bij afwezigheid van de bestudeerde geluidsbron(nen);
8° L_r : niveau de pression acoustique équivalent du bruit résiduel ;	8° L_r: het equivalente geluidsdrukniveau van het restgeluid;
9° Bruit total : bruit composé du bruit spécifique et du bruit résiduel ;	9° Totaal geluid: het geluid samengesteld uit het specifieke geluid en het restgeluid;
10° L_{tot} : niveau de pression acoustique équivalent du bruit total ;	10° L_{tot}: het equivalente geluidsdrukniveau van het totaal geluid;
11° Bruit spécifique : bruit stable ou fluctuant, continu ou intermittent, généré par le fonctionnement de la (des) source(s) sonore(s) étudiée(s) ;	11° Specifiek geluid: stabiel of fluctuerend, continu of intermitterend geluid, gegenereerd door de werking van de bestudeerde geluidsbron(nen);
12° L_{sp} : niveau de pression acoustique équivalent du bruit spécifique augmenté de la correction pour émergence tonale K_t ;	12° L_{sp} : het equivalente geluidsdrukniveau van het specifiek geluid verhoogd met de correctiefactor voor tonale overschrijding K_t;
13° Intervalle d'observation : intervalle de temps au cours duquel tous les mesures et observations nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence ;	13° Waarnemingsinterval: tijdsinterval waarin alle nodige metingen en waarnemingen voor de karakterisering van de geluidssituatie worden uitgevoerd, hetzij continu hetzij met tussenpozen;
14° $L_{eq,T}$: niveau de pression acoustique continu mesuré et énergétiquement équivalent à un bruit fluctuant mesuré pendant le même intervalle de temps T ;	14° $L_{eq,T}$: het gemeten continue geluidsdrukniveau dat energetisch gelijkwaardig is aan een fluctuerend geluid gemeten tijdens hetzelfde tijdsinterval T;
15° L_{90} : niveau de pression acoustique dépassé pendant 90 % du temps déterminé sur base des $L_{eq,T}$.	15° L_{90}: het geluidsdrukniveau dat wordt overschreden gedurende 90% van de tijd, bepaald op basis van $L_{eq,T}$.
Section 2 - Détermination des paramètres acoustiques	**Afdeling 2 - Bepaling van de akoestische parameters**
Art. 2. Durée de l'intervalle analysé	**Art. 2. Duur van het geanalyseerde interval**
La durée de l'intervalle analysé utilisé pour la détermination des différents paramètres acoustiques est de minimum dix minutes.	De duur van het geanalyseerde interval dat wordt gebruikt voor de bepaling van de verschillende akoestische parameters is minimaal tien minuten.
Art. 3. Détermination des niveaux du bruit résiduel L_r et du niveau de bruit total L_{tot}.	**Art. 3. Bepaling van het restgeluidsniveau L_r en het totale geluidsniveau L_{tot}.**
§ 1. Les niveaux L_r et L_{tot} peuvent être déterminés soit sur base d'un seul intervalle analysé soit sur base d'intervalles analysés distincts, représentatifs du fonctionnement de la (des) source(s) (L_{tot}) et représentatifs du bruit résiduel (L_r). La détermination des niveaux L_r et L_{tot} repose sur l'analyse de l'(des) histogramme(s) non cumulé(s) de classe 0,5 dB(A) tracés à partir des niveaux $L_{Aeq,1s}$ relevés durant le(les)	§ 1. De niveaus L_r en L_{tot} kunnen worden bepaald op basis van één geanalyseerd interval of op basis van afzonderlijk geanalyseerde intervallen, representatief voor de werking van de bron(nen) (L_{tot}) en representatief voor het restgeluid (L_r). De bepaling van de niveaus L_r en L_{tot} is gebaseerd op de analyse van het (de) niet-gecumuleerde histogram(men) van klasse 0,5 dB(A), getekend op basis van de $L_{Aeq,1s}$-niveaus, gemeten over

intervalle(s) analysé(s). Les classes correspondant aux pourcentages maximaux sur l'(les) histogramme(s) sont isolées et rapportées aux sources sonores correspondantes (bruit résiduel et bruit total). L_r : borne supérieure de la classe identifiée comme représentant les niveaux mesurés et lorsque la source sonore étudiée n'est pas en fonctionnement. La classe prise en compte ne peut être inférieure à 1 %. L_{tot} : borne inférieure de la classe identifiée comme représentant les niveaux mesurés et lorsque la source sonore étudiée est en fonctionnement. § 2. Si les niveaux de bruit présentent des fluctuations progressives ou brusques, telles qu'ils ne puissent être identifiés avec certitude sur l'(les) histogramme(s), la détermination du L_{tot} et ou du L_r se fait sur base du calcul de la somme énergétique des niveaux $L_{Aeq,1s}$ apparus lors du fonctionnement et de l'arrêt de la source sonore considérée suivant la formule : $L = 10 \log\left(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} 10^{0,1L_{Aeq,1s,i}}\right)$ où n est le nombre total des valeurs $L_{Aeq,1s}$ prises en considération et $L =$ L_{tot} ou L_r. n ne peut être inférieur à 60.	het (de) geanalyseerde interval(len). De klassen die overeenkomen met de maximale percentages op het (de) histogram(men) worden geïsoleerd en gerelateerd aan de overeenkomstige geluidsbronnen (restgeluid en totaal geluid). L_r: bovengrens van de klasse, geïdentificeerd als representatief voor de gemeten niveaus wanneer de bestudeerde geluidsbron niet in werking is. De in aanmerking genomen klasse mag niet lager zijn dan 1%. L_{tot}: ondergrens van de klasse, geïdentificeerd als representatief voor de gemeten niveaus wanneer de bestudeerde geluidsbron in werking is. § 2. Indien de geluidsniveaus geleidelijke of plotselinge schommelingen vertonen waardoor ze niet met zekerheid kunnen worden geïdentificeerd op het (de) histogram(men), wordt L_{tot} of L_r bepaald op basis van de berekening van de energetische som van de niveaus $L_{Aeq,1s}$, vastgesteld tijdens de werking en de uitschakeling van de bestudeerde geluidsbron volgens de formule: $L = 10 \log\left(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} 10^{0,1L_{Aeq,1s,i}}\right)$ waarbij n overeenstemt met het totale aantal bestudeerde waarden $L_{Aeq,1s}$ en $L =$ L_{tot} of L_r. n mag niet lager zijn dan 60.
Art. 4. Détermination de l'émergence de niveau E_n	**Art. 4. Bepaling van de niveauoverschrijding E_n**
L'émergence de niveau est égale à la différence arithmétique entre le niveau L_{tot} et le niveau L_r, soit $E_n = L_{tot} - L_r$.	De niveauoverschrijding is gelijk aan het rekenkundige verschil tussen het niveau L_{tot} en het niveau L_r, hetzij $E_n = L_{tot} - L_r$.
Art. 5. Détermination de l'émergence tonale E_t	**Art. 5. Bepaling van de tonale overschrijding E_t**
§ 1. L'émergence tonale est déterminée lorsque la personne chargée des mesures de bruit suspecte la présence d'un son pur ou d'un bruit à caractère tonal dans le bruit spécifique. L'émergence tonale est calculée sur base du spectre fréquentiel en bandes de tiers d'octave non pondéré du bruit, dans une gamme de fréquences allant de la bande de tiers d'octave centrée sur 100 Hz à celle centrée sur 12 500 Hz, déterminé à partir des niveaux fractiles L_{90}. § 2. L'analyse fréquentielle peut être réalisée à partir de la bande de tiers d'octave centrée sur 80 Hz pour autant que la personne chargée des mesures de bruit suspecte qu'une émergence dans la bande de tiers d'octave centrée sur 100 Hz est strictement liée à la (aux) source(s) sonore(s) étudiée(s). § 3. Le spectre fréquentiel L_{90} est déterminé par analyse statistique d'au moins 400 spectres $L_{eq,T}$, avec 100 ms ≤ T ≤ 1 s. § 4. L'émergence tonale E_t est définie comme étant la plus petite des différences arithmétiques entre le niveau L_{90} d'une bande émergente de tiers d'octave non pondéré et le niveau L_{90} des deux bandes de fréquences adjacentes. Si l'émergence tonale concerne deux bandes voisines et que la différence arithmétique entre ces deux bandes est inférieure à 1 dB, le niveau de la bande émergente est déterminé par la somme énergétique des niveaux des deux bandes concernées, et les bandes adjacentes sont celles situées juste avant et juste après ces deux bandes. § 5. En présence de plusieurs tonalités simultanées, l'émergence tonale E_t qui doit être prise en considération est égale à la plus grande des émergences tonales relevées sur le spectre fréquentiel L_{90} relevé en bandes de tiers d'octave non pondéré.	§ 1. De tonale overschrijding wordt bepaald wanneer de persoon die belast is voor de geluidsmetingen in het specifiek geluid de aanwezigheid vermoedt van een zuivere toon of van een geluid met tonaal karakter. De tonale overschrijding wordt berekend op basis van het tertsoctaafband niet-gewogen frequentiespectrum van het geluid, in een frequentiegebied van de tertsoctaafband gecentreerd op 100 Hz tot het gebied gecentreerd op 12 500 Hz, bepaald aan de hand van de fractiele L_{90}-niveaus. § 2. De frequentieanalyse kan op basis van de op 80 Hz gecentreerde tertsoctaafband gebeuren als de persoon die belast is voor de geluidsmetingen, vermoedt dat een overschrijding in de op 100 Hz gecentreerde tertsoctaafband strikt verband houdt met de bestudeerde geluidsbron(nen). § 3. Het frequentiegebied L_{90} wordt bepaald door statistische analyse van ten minste 400 $L_{eq,T}$-spectra, waarbij 100 ms ≤ T ≤ 1 s. § 4. De tonale overschrijding E_t wordt gedefinieerd als het kleinste rekenkundige verschil tussen het niveau L_{90} van een overschrijdende band van tertsoctaaf niet-gewogen en het niveau L_{90} van de twee aangrenzende frequentiebanden. Als de tonale overschrijding betrekking heeft op twee naburige frequentiebanden en het rekenkundige verschil tussen die twee banden kleiner is dan 1 dB, wordt het niveau van de overschrijdende band bepaald door de energetische som van de niveaus van de twee banden in kwestie en zijn de aangrenzende banden degene die net vóór en net na deze twee banden komen. § 5. In aanwezigheid van meerdere gelijktijdige tonen is de tonale overschrijding E_t die in aanmerking moet worden genomen, gelijk aan de grootste tonale overschrijding, waargenomen in het niet-gewogen frequentiespectrum L_{90} in tertsoctaafbanden.

Art. 6. Détermination de l'émergence impulsionnelle E_I

§ 1. L'émergence impulsionnelle est déterminée lorsque la personne chargée des mesures de bruit suspecte la présence d'un bruit impulsif dans le bruit spécifique. L'émergence impulsionnelle est calculée sur base d'un relevé simultané des niveaux $L_{Aeq,100ms}$ et $L_{pA,Slow,100ms}$.

§ 2. L'émergence impulsionnelle est déterminée toutes les 100 ms : elle est égale à la différence arithmétique entre le niveau $L_{Aeq,100ms}$ et le niveau $L_{pA,Slow,100ms}$:

$$E_I = L_{Aeq,100ms} - L_{pA,Slow,100ms}$$

Art. 6. Bepaling van de impulsoverschrijding E_I

§ 1. De impulsoverschrijding wordt bepaald wanneer de persoon die belast is voor de geluidsmetingen in het specifiek geluid de aanwezigheid van impulsgeluiden in het specifieke geluid vermoedt. De impulsoverschrijding wordt berekend op basis van een gelijktijdige uitlezing van de niveaus $L_{Aeq,100ms}$ en $L_{pA,Slow,100ms}$.

§ 2. De impulsoverschrijding wordt elke 100 ms bepaald: ze is gelijk aan het rekenkundige verschil tussen het niveau $L_{Aeq,100ms}$ en het niveau $L_{pA,Slow,100ms}$:

$$E_I = L_{Aeq,100ms} - L_{pA,Slow,100ms}$$

Art. 7. Détermination du niveau de bruit spécifique L_{sp}

L_{sp} est calculé suivant la formule et ce pour autant que le L_{tot} soit strictement supérieur à L_r ($L_{tot} > L_r$) :

$L_{sp} = 10 \times \text{Log}\,(10^{Ltot/10} - 10^{Lr/10}) + K_t$.

Les niveaux L_{tot} et L_r sont déterminés conformément à l'article 3.

La correction pour émergence tonale K_t est définie dans le tableau ci-après en fonction de la valeur de l'émergence tonale E_t.

E_t en dB	K_t en dB(A)
$E_t \leq 3$	0
$3 < E_t \leq 6$	2
$6 < E_t \leq 9$	3
$9 < E_t \leq 12$	4
$12 < E_t \leq 15$	5
$15 < E_t$	6

L'émergence tonale E_t est déterminée conformément à l'article 5.

Art. 7. Bepaling van het specifiek geluidsniveau L_{sp}

L_{sp} wordt volgens de onderstaande formule berekend voor zover L_{tot} strikt genomen groter is dan ($L_{tot} > L_r$):

$L_{sp} = 10 \times \text{Log}\,(10^{Ltot/10} - 10^{Lr/10}) + K_t$.

De niveaus L_{tot} en L_r worden bepaald overeenkomstig artikel 3.

De correctiefactor voor tonale overschrijding K_t wordt in de onderstaande tabel gedefinieerd in functie van de waarde van de tonale overschrijding E_t.

E_t in dB	K_t in dB(A)
$E_t \leq 3$	0
$3 < E_t \leq 6$	2
$6 < E_t \leq 9$	3
$9 < E_t \leq 12$	4
$12 < E_t \leq 15$	5
$15 < E_t$	6

De tonale overschrijding E_t wordt bepaald overeenkomstig artikel 5.

Art. 8. Spécificités pour les transformateurs statiques

Les articles 2 à 7 ne sont pas d'application pour les transformateurs statiques.

Le Ministre est chargé d'établir la méthode de détermination des grandeurs acoustiques relatives au bruit des transformateurs statiques.

Art. 8. Specifieke elementen voor statische transformatoren

De artikelen 2 tot en met 7 zijn niet van toepassing op statische transformatoren.

De minister legt de methode vast voor de bepaling van de akoestische grootheden met betrekking tot het geluid van statische transformatoren.

CHAPITRE II - Caractéristiques des appareils de mesure

HOOFDSTUK II - Karakteristieken van de meettoestellen

Art. 9.

L'appareil de mesure doit être conforme aux spécifications de la classe 1 de la norme IEC 61672-1, le cas échéant dans sa version et sa dénomination les plus récentes.

Le calibreur acoustique doit être conforme aux spécifications de la classe 1 de la norme IEC 60942-1, le cas échéant dans sa version et sa dénomination les plus récentes.

L'appareil de mesure et le calibreur acoustique doivent être contrôlés par rapport aux spécifications des normes précitées au moins tous les deux ans par un organisme agréé qui délivre une preuve écrite de contrôle.

Art. 9.

De meetapparatuur moet voldoen aan de specificaties van klasse 1 van de norm IEC 61672-1, indien van toepassing in de meest recente versie en benaming.

De akoestische ijkbron moet voldoen aan de specificaties van klasse 1 van de norm IEC 60942-1, desgevallend in zijn recentste versie en onder zijn recentste benaming.

Het meettoestel en de akoestische ijkbron moeten ten minste om de twee jaar worden gecontroleerd met betrekking tot de specificaties van de bovenvermelde normen. Deze controle dient te gebeuren door een erkend organisme dat een schriftelijk controlebewijs aflevert.

CHAPITRE III - Mesures

HOOFDSTUK III - Metingen

Section 1 – Généralités

Afdeling 1 - Algemeen

Art. 10. Mesures d'une durée inférieure ou égale à sept jours

L'appareil de mesure doit être calibré au début et à la fin de chaque mesure avec le même calibreur acoustique. Si, en fin de mesure, la valeur de calibration est différente de plus de 0,5 dB à celle du début de mesure, les mesures doivent être invalidées.

Art. 10. Metingen die minder dan of gelijk aan zeven dagen duren

Bij het begin en aan het einde van elke meting moet het meettoestel met dezelfde ijkbron worden geijkt. Als de ijkwaarde aan het einde van de meting met meer dan 0,5 dB verschilt van die bij het begin van de meting, moeten de metingen ongeldig worden verklaard.

Art. 11. Mesures d'une durée supérieure à sept jours

L'appareil de mesure doit être calibré au début des mesures avec un calibreur acoustique.
Le bon fonctionnement de l'appareil de mesure est vérifié au moins une fois par semaine. Cette vérification peut être automatique.

Art. 12. Conditions de mesures

Les mesures sont, de préférence, effectuées en l'absence de précipitation et avec une vitesse de vent inférieure à 5 mètres par seconde.

Section 2 – Mesures à l'intérieur

Art. 13.

Lorsque des mesures de bruit sont effectuées à l'intérieur, le microphone est placé à au moins 1 mètre de toute paroi, dans la mesure du possible à 1,50 mètre de toute surface vitrée et dans la mesure du possible à une hauteur au-dessus du plancher comprise entre 1,20 mètre et 1,50 mètre.
Durant les intervalles analysés, toutes les portes et fenêtres du local dans lequel les mesures sont effectuées doivent être fermées.
Les intervalles analysés ne sont pris en compte que si la présence éventuelle d'occupants n'a eu aucune incidence sur les niveaux mesurés.

Section 3 – Mesures à l'extérieur

Art. 14.

§ 1. Lorsque des mesures de bruit sont effectuées à l'extérieur, le microphone est :

- muni d'un écran anti-vent ;
- placé dans la mesure du possible à une hauteur comprise entre 1,20 mètre et 1,50 mètre du niveau du sol ou de l'étage considéré ;
- positionné dans une des quatre configurations ci-dessous :
  - soit à plus de 5 mètres de toute surface verticale acoustiquement réfléchissante ;
  - soit entre 50 centimètres et 2 mètres d'une surface acoustiquement réfléchissante ;
  - soit dans le plan d'une fenêtre ou d'une porte largement ouverte pour autant que la distance entre le microphone et les bords de l'ouverture soit au moins de 30 centimètres ;
  - soit sur un vitrage côté extérieur (voir Figure 1 ci-après), c'est-à-dire le microphone placé au milieu – mi-hauteur et mi-largeur – d'un châssis de fenêtre / porte vitrée.

En fonction de la configuration choisie, les niveaux mesurés devront être corrigés par le facteur de correction adéquat suivant le tableau ci-dessous :

Emplacement	Facteur de correction en dB
à plus de 5 m de toute surface verticale acoustiquement réfléchissante	+ 0
entre 50 cm et 2 m d'une surface acoustiquement réfléchissante	- 3
dans le plan d'une fenêtre ou d'une porte largement ouverte	+ 0
sur un vitrage côté extérieur	- 5,7

Art. 11. Metingen die langer dan zeven dagen duren

Bij het begin van de metingen wordt het meettoestel met behulp van een akoestische ijkbron geijkt.
De goede werking van het meettoestel wordt minstens éénmaal per week gecontroleerd. Deze controle kan automatisch gebeuren.

Art. 12. Meetomstandigheden

De metingen worden bij voorkeur verricht in afwezigheid van neerslag en met een windsnelheid lager dan 5 meter per seconde.

Afdeling 2. - Binnenmetingen

Art. 13.

Wanneer geluidsmetingen binnen worden verricht, wordt de microfoon geplaatst op ten minste 1 meter van elke wand, voor zover mogelijk op 1,50 meter van elk glasoppervlak en voor zover mogelijk op een hoogte tussen 1,20 en 1,50 meter boven de vloer.
Tijdens de geanalyseerde intervallen moeten alle deuren en ramen van de ruimte waarin de metingen worden uitgevoerd, gesloten zijn.
De geanalyseerde intervallen worden alleen in aanmerking genomen als de eventuele aanwezigheid van gebruikers niet van invloed is geweest op de gemeten niveaus.

Afdeling 3 - Buitenmetingen

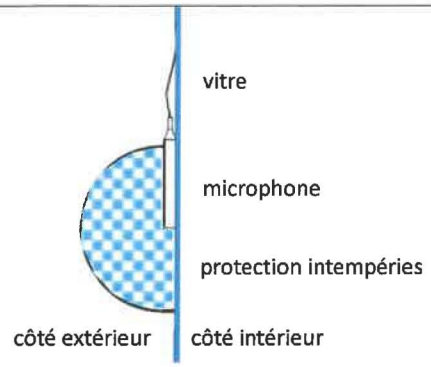
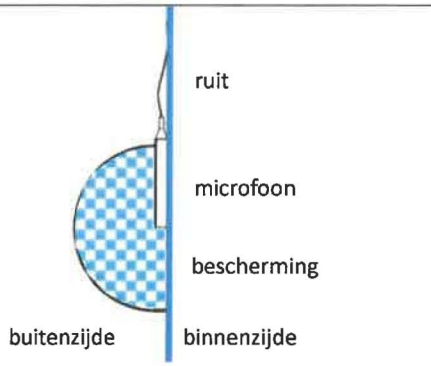
Art. 14.

§ 1. Wanneer geluidsmetingen buiten worden verricht, wordt de microfoon:

- van een windbol voorzien;
- voor zover mogelijk op een hoogte tussen 1,20 meter en 1,50 meter boven het niveau van de grond of van de bestudeerde verdieping geplaatst;
- in een van de volgende vier configuraties opgesteld:
  - hetzij op meer dan 5 meter van elk geluidsreflecterend verticaal oppervlak;
  - hetzij tussen 50 centimeter en 2 meter van een geluidsreflecterend oppervlak;
  - hetzij in het vlak van een wijdopen raam of deur voor zover de afstand tussen de microfoon en de boorden van de opening ten minste 30 centimeter bedraagt;
  - hetzij op een ruit aan de buitenzijde (zie Figuur 1 hieronder), d.w.z. in het midden (halve hoogte en halve breedte) van het kozijn van een venster/glazen deur.

Afhankelijk van de gekozen configuratie moet op de gemeten niveaus de juiste correctiefactor worden toegepast zoals aangegeven in de tabel hieronder:

Locatie	Correctiefactor in dB
meer dan 5 m van elk geluidsreflecterend verticaal oppervlak	+ 0
tussen 50 cm en 2 m van een geluidsreflecterend oppervlak	- 3
in het vlak van een wijdopen raam of deur	+ 0
op een ruit aan de buitenzijde	- 5,7

 Figure 1 : principe du montage de microphone directement sur la vitre d'une fenêtre ou d'une porte vitrée.	 Figuur 1: principe voor de rechtstreekse bevestiging van een microfoon op de glasplaat van een raam of een glazen deur.
§ 2. Par dérogation au paragraphe 1er, premier alinéa, second tiret, dans le cas de mesures du bruit généré par le trafic (aérien, routier, ferroviaire, fluvial), le microphone est placé à une hauteur comprise entre 1,5 mètre et 25 mètres par rapport au sol.	§ 2. In afwijking van paragraaf 1, eerste lid, tweede streepje, in het geval van metingen van de geluidshinder voortgebracht door het verkeer (door de lucht, over de weg, over het spoor of over de binnenwateren), wordt de microfoon op een hoogte tussen 1,5 meter en 25 meter boven de grond geplaatst.
CHAPITRE IV - Rapport de mesures	**HOOFDSTUK IV - Meetverslag**
Art. 15.	**Art. 15.**
Chaque mesure est consignée dans un rapport de mesures qui, outre les indications prévues à l'article 15, § 1 du Code de l'inspection, la prévention, la constatation et la répression des infractions et de la responsabilité environnementale, comporte les indications suivantes : 1° l'intervalle d'observation ; 2° l'(les) intervalle(s) analysé(s) ; 3° les conditions de fonctionnement de la source sonore étudiée ; 4° la date du dernier contrôle des appareils de mesure réalisé par un organisme agréé comme décrit à l'article 9 ; 5° les conditions atmosphériques au moment des intervalles analysés.	Elke meting wordt opgetekend in een meetverslag dat, naast de aanwijzingen opgesomd in artikel 15, §1 van het Wetboek van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid, de volgende aanwijzingen bevat: 1° het waarnemingsinterval; 2° het (de) geanalyseerde interval(len); 3° de werkingsomstandigheden van de bestudeerde geluidsbron; 4° de datum van de laatste controle van de meettoestellen door een erkend organisme zoals beschreven in artikel 9; 5° de weersomstandigheden op het moment van de geanalyseerde intervallen.
CHAPITRE V - Modifications de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien	**HOOFDSTUK V – Wijzigingen van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 mei 1999 betreffende de bestrijding van geluidshinder voortgebracht door het luchtverkeer**
Art. 16.	**Art. 16.**
Dans l'article 1, 1°, de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien, les termes « niveau de pression acoustique exprimé en dB(A) qui est censé produire la même exposition au bruit qu'un bruit fluctuant pendant l'intervalle de mesure T, tel que défini à l'article 1er, 2°, de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 2 juillet 1998 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit; » sont remplacés par « niveau de pression acoustique exprimé en dB(A) tel que défini à l'article 1er, 5°, de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du xxx fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit ».	In artikel 1, 1°, van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke regering van 27 mei 1999 betreffende de bestrijding van geluidshinder voortgebracht door het luchtverkeer worden de termen "het geluidsdrukniveau, uitgedrukt in dB(A), dat wordt verondersteld dezelfde geluidsbelasting te veroorzaken als een fluctuerend geluid gedurende de meetduur T zoals bepaald in artikel 1, 2°, van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 2 juli 1998 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen" vervangen door "het geluidsdrukniveau, uitgedrukt in dB(A), zoals gedefinieerd in artikel 1, 5°, van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van xxx tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen".
Art. 17.	**Art. 17.**
L'article 3 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien est remplacé par ce qui suit : « Les mesures sont réalisées conformément aux dispositions du chapitre III de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du xxx fixant la méthode de contrôle et les	Artikel 3 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 mei 1999 betreffende de bestrijding van geluidshinder voortgebracht door het luchtverkeer wordt vervangen door wat volgt: "De metingen worden uitgevoerd conform de bepalingen van hoofdstuk III van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van xxx tot vaststelling van

conditions de mesure de bruit »	de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen".
Art. 18.	**Art. 18.**
Dans l'article 4 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre le bruit généré par le trafic aérien, les termes « aux articles 11 et 12 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 2 juillet 1998 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit. » sont remplacés par «aux articles 9 et 15 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du xxx fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit »	In artikel 4 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 27 mei 1999 betreffende de bestrijding van geluidshinder voortgebracht door het luchtverkeer, worden de woorden " aan de artikelen 11 en 12 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 2 juli 1998 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen" vervangen door "aan de artikelen 9 en 15 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van xxx tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen."
CHAPITRE VII – Modification de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public	**HOOFDSTUK VII – Wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen**
Art. 19.	**Art. 19.**
A l'article 4, §1 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public, les termes « le microphone est étalonné lors de son installation et tous les ans. Les preuves de l'étalonnage sont mises à disposition des agents chargés de la surveillance et des services de Police » sont remplacés par « l'appareil de mesure est calibré lors de son installation avec un calibreur acoustique. L'appareil de mesure doit être contrôlé par rapport aux spécifications de la norme IEC 61672-1 au moins tous les deux ans par un organisme agréé qui délivre une preuve écrite de contrôle. Ces preuves sont mises à disposition des agents chargés de la surveillance et des services de Police ».	In artikel 4, §1 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen, worden de termen "de microfoon wordt bij de installatie en nadien elk jaar gelijkt. De bewijzen van ijking worden ter beschikking gesteld van de met het toezicht belaste personeelsleden en van de Politiediensten" vervangen door "het meettoestel wordt bij de installatie geijkt met een akoestische ijkbron. Het meettoestel moet ten minste om de twee jaar worden gecontroleerd met betrekking tot de specificaties van de norm EC 61672-1 door een erkend organisme dat een schriftelijk controlebewijs aflevert. Deze bewijzen worden ter beschikking gesteld van de met het toezicht belaste personeelsleden en van de Politiediensten".
Art. 20.	**Art. 20.**
A l'article 4, §2 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public, les termes « du 21 novembre 2002 » sont remplacés par « [date du présent arrêté] ».	In artikel 4 §2 het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen worden de woorden "van 21 november 2002" vervangen door "[datum van dit besluit] "
Art. 21.	**Art. 21.**
A l'article 6 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public, les termes « Les niveaux de pression acoustique équivalents sont mesurés pendant une durée égale à celle des normes établies par les articles 3 à 5, à n'importe quel moment et à n'importe quel endroit de l'établissement ouvert au public où peut se trouver normalement le public, à une hauteur au-dessus du plancher comprise entre 1,20 m et 1,50 m » sont remplacés par « Les niveaux de pression acoustique équivalents sont mesurés pendant une durée égale à celle des normes établies par les articles 3 à 5, à n'importe quel moment et à n'importe quel endroit de l'établissement ouvert au public où peut se trouver normalement le public, à une hauteur au-dessus du plancher comprise entre 1,20 m et 3 m. L'appareil de mesure doit être au minimum conforme aux spécifications de la classe 2 de la norme IEC 61672-1, le cas échéant dans sa version et sa dénomination les plus récentes ».	In artikel 6 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen worden de termen "De equivalente geluidsdrukniveaus worden gemeten voor een duur gelijk aan de duur van de normen ingesteld door de artikelen 3 tot 5, op om het even welk moment en op gelijk welke plek van de inrichting toegankelijk voor publiek waar het publiek zich normaal kan bevinden, op een hoogte boven de vloer tussen 1,20 m en 1,50 m" vervangen door "De equivalente geluidsdrukniveaus worden gemeten voor een duur gelijk aan de duur van de normen ingesteld door de artikelen 3 tot 5, op om het even welk moment en op gelijk welke plek van de inrichting toegankelijk voor publiek waar het publiek zich normaal kan bevinden, op een hoogte boven de vloer tussen 1,20 m en 3 m. Het meettoestel moet minimum voldoen aan de specificaties van klasse 2 van de norm IEC 61672-1, desgevallend in zijn recentste versie en onder zijn recentste benaming".
CHAPITRE VIII - Modification de l'arrêté ministériel déterminant les modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26	**HOOFDSTUK VIII - Wijziging van het ministerieel besluit tot bepaling van de toepassingsmodaliteiten van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot**

janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public	**vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen**
Art. 22.	**Art. 22.**
A l'article 2, §1 de l'arrêté ministériel déterminant les modalités d'application de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 janvier 2017 fixant les conditions de diffusion du son amplifié dans les établissements ouverts au public, les termes « constituer une chaine de mesurage au minimum de classe 2, conformément aux spécifications de la norme CEI 61672-1 » sont remplacés par « être un appareil de mesure conforme aux spécifications de la classe 2 de la norme IEC 61672-1, le cas échéant dans sa version et sa dénomination les plus récentes ».	In artikel 2, §1 van het ministerieel besluit tot bepaling van de toepassingsmodaliteiten van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen, worden de termen "minstens een meetketen van klasse 2 hebben, in overeenstemming met de specificaties uit de CEI 61672-1", vervangen door "een meettoestel zijn dat voldoet aan de specificaties van klasse 2 van de norm IEC 61672-1, desgevallend in zijn recentste versie en onder zijn recentste benaming".
CHAPITRE VIII - Dispositions abrogatoires	**HOOFDSTUK VIII - Opheffingsbepalingen**
Art. 23.	**Art. 23.**
L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit est abrogé.	Het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen wordt opgeheven.
Art. 24.	**Art. 24.**
Le Gouvernement fixe la date d'entrée en vigueur du présent arrêté. Un avis mentionnant l'entrée en vigueur du présent arrêté est publié au Moniteur Belge.	De Regering legt de datum van inwerkingtreding van dit besluit vast. Een bericht met vermelding van de inwerkingtreding van dit besluit wordt gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad.
Art. 25.	**Art. 25.**
Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.	De minister van Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.
Bruxelles,	Brussel,
Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,	Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale	De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering
Rudi VERVOORT	
Le Ministre de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative	De Minister bevoegd voor Klimaattransitie, Leefmilieu, Energie en Participatieve Democratie
Alain MARON	