



# VERSTERKT GELUID

GIDS VOOR ORGANISATOREN  
VAN EVENEMENTEN  
EN UITBATERS VAN  
ETABLISSEMENTEN



LEEFMILIEU.BRUSSELS

# INHOUD

<b>VOORWOORD</b>	<b>3</b>
<b>UITDAGINGEN</b>	<b>5</b>
<b>VERSTERKT GELUID: BEWEZEN GEZONDHEIDSRISICO'S</b>	<b>6</b>
<b>ALGEMENE PRINCIPES</b>	<b>8</b>
Betrokken activiteiten	8
Sensibilisering	9
Harmonieus samenleven met de buurt	11
<b>DE BRUSSELSE WETGEVING LEGT DRIE CATEGORIEËN VAST</b>	<b>12</b>
Categorie 1. Drempel tot 85 dB (A): Geen bijzondere voorwaarden	14
Categorie 2. Drempel tot 95 dB (A): Bijzondere informatievoorwaarden	14
Categorie 3. Drempel tot maximaal 100 dB (A): Bijzondere voorwaarden voor het informeren en beschermen en de controle	18
<b>BIJZONDERE GEVALLEN</b>	<b>22</b>
Versterkt geluid na middernacht?	22
Versterkt geluid in een tent of in openlucht?	23
<b>WAT ALS U DE VOORWAARDEN NIET NALEEFT?</b>	<b>24</b>
Verantwoordelijkheid	24
Bij een controle	24
<b>OM U TE HELPEN</b>	<b>25</b>
Hulpmiddelen en tools	25
Wettelijk kader	25
<b>WOORDENLIJST</b>	<b>26</b>
<b>SAMENVATTING (OM LOS TE MAKEN)</b>	<b>30</b>

## VOORWOORD

Het Brussels Hoofdstedelijk Geweest verwelkomt tal van feestelijke, culturele, sportieve en recreatieve evenementen, vooral in de zomer en 's nachts. Dat hoort bij haar uitstraling als hoofdstad van Europa, haar vitaliteit en dynamisme. Maar bij de organisatie van dergelijke evenementen, die vaak gepaard gaan met versterkt geluid, moet echter ook rekening worden gehouden met een redelijke blootstelling aan geluidsniveaus voor toeschouwers en met respect voor de rust van omwonenden.

In het Brussels Hoofdstedelijk Geweest werd het versterkt geluid lang gereguleerd door een koninklijk besluit van 1977 dat elke kortstondige verspreiding boven de 90dB(A) verbodt. Dit is een van de oudste en strengste grenswaarden in Europa en in de praktijk bleek dat nog maar weinig etablissementen deze waarde naleefden.

In 2017 werd, na 40 jaar tijd, de wetgeving van 1977 herzien en nagedacht over nieuwe normen die de gezondheid van het publiek in deze etablissementen beschermen en tegelijk een evenwichtige ontwikkeling van het Brusselse culturele leven verzekeren.

In het kader van dit proces heeft Leefmilieu Brussel een groot aantal vertegenwoordigers van de geluidssector, de podiumkunsten, de evenementensector, de horeca maar ook van de gezondheidszorg geraadpleegd. Ze kregen de gelegenheid hun advies te delen en bevestigden de noodzaak deze wetgeving aan te passen. Tegelijkertijd werd, in een streven naar harmonisatie, contact gelegd met andere administraties verantwoordelijk voor deze kwestie, zowel op Belgisch als op Europees niveau. Uiteindelijk hebben deze verrijkende gesprekken een evenwichtige en realistische tekst opgeleverd, erkent door alle deelnemers en die nieuwe eisen hebben bepaald voor het verspreiden van versterkt geluid. Op 26 januari 2017 werd deze tekst door de Regering goedgekeurd. Op 21 februari 2018 treedt de tekst in werking.

Deze wetgeving voor de verspreiding van versterkt geluid is in de eerste plaats bedoeld om het publiek te beschermen tegen de gehoorschade die zwaar versterkt geluid kan veroorzaken zonder daarom de creativiteit van de artiesten te beperken. Ze biedt een duidelijker werkkader voor uitbaters die versterkt geluid verspreiden en maakt het mogelijk bewustzijn te creëren bij betrokkenen, hen te informeren en te sensibiliseren over de gezondheidsrisico's gelinkt aan een intense of langdurige blootstelling aan versterkt geluid.

Deze gids en bijhorende woordenlijst helpen u te begrijpen waarom deze wetgeving moet worden nageleefd, hoe ze moet worden toegepast en welke hulpmiddelen Leefmilieu Brussel ter beschikking stelt om u te ondersteunen.



## UITDAGINGEN

'Duurzaam verbruik' van muziek aanmoedigen veronderstelt een verantwoordelijke geluidsproductie. Alle partijen hebben daar baat bij: de etablissementen, het publiek en de omgeving.

Organiseert u een concert, een dansavond, een toneelvoorstelling, een festival of een rommelmarkt in de wijk? Al die evenementen, **binnen of buiten**, kunnen versterkt geluid (zie woordenlijst) voortbrengen.

Baat u een café uit, een restaurant, een winkel, een sportzaal, een bowlingzaak? Dan is het mogelijk dat uw etablissement **doorlopend of af en toe** versterkt geluid verspreidt.

Beheert u een feestzaal, een jeugdhuis, een lokaal van de gemeente dat wordt verhuurd of ter beschikking gesteld van het publiek? De wetgeving rond versterkt geluid gaat u mogelijk ook aan, ongeacht of de activiteiten **betalend of gratis** zijn.

Cultuur, recreatie, feesten en zelfs het nachtleven zijn onontbeerlijk voor het sociale leven en het toerisme van een stad. Het Brussels Gewest is zich ervan bewust dat al die activiteiten deel uitmaken van de identiteit van de hoofdstad en wil ze in stand houden. Daarom past het zich aan de nieuwe gewoonten aan en voorziet het in specifieke regels voor het verspreiden van versterkt geluid in publiek toegankelijke etablissementen.

De muziekwereld is veranderd. Het publiek is gewend geraakt aan almaar hogere volumes en zware bassen. De Brusselse wetgeving voorziet nu in een duidelijk wettelijk kader voor elke praktijk en alle betrokken actoren.

Als u versterkt geluid produceert of verspreidt, moet u op de hoogte zijn van het beheer van de geluidsniveaus volgens de wetgeving van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die op 21 februari 2018 van kracht wordt.

De wetgeving bepaalt de voorwaarden die elke beheerder of uitbater moet kennen en naleven, afhankelijk van de categorie van het geluidsniveau dat hij wenst te verspreiden.



Voor een beter begrip wordt in deze brochure de wettelijke term 'inrichting' (punt 2 van artikel 1 van de wetgeving versterkt geluid) vervangen door 'etablissement'.

### WAT ZIJN DE DOELSTELLINGEN VAN DE WETGEVING?

- sensibiliseren voor gehoorschade ten gevolge van een intense of langdurige blootstelling aan versterkt geluid;
- organisatoren en zaal-uitbaters de middelen geven om een volksgezondheidsprobleem te voorkomen door het gehoor van hun publiek te beschermen;
- ervoor zorgen dat deze activiteiten minder hinder voortbrengen voor de omgeving;
- een vereenvoudigd controlekader scheppen.



# VERSTERKT GELUID: BEWEZEN GEZONDHEIDSRISICO'S

**De medische sector en specialisten zijn het erover eens. Het is de hoogste tijd dat we ons bewust worden van de gevaren van blootstelling aan overdreven versterkt geluid.**

## EVOLUTIE VAN DE LUISTERGEWOONTEN

Het individu in het algemeen en het publiek in het bijzonder worden sinds de inburgering van de draadloze muzik-speler en de ontwikkeling van voortdurend krachtigere professionele geluidsinstallaties aan te hoge volumes blootgesteld: versterkt geluid, steeds meer en steeds luid-der! Maar onze oren zijn complexe en kwetsbare organen. Versterkt geluid heeft gevolgen voor de gezondheid (de uwe, die van uw personeel en van uw publiek). U moet uw publiek dus informeren en sensibiliseren.

## FYSIOLOGISCHE WERKING

Onze oren lopen gevaar omdat ze gemaakt zijn om naar de geluiden van de natuur te luisteren en dus niet voldoende effectieve bescherming hebben ontwikkeld tegen het lawaai van bijvoorbeeld de industrie of versterkte muziek.

De muziek van concerten, festivals enzovoort bevat meer lage en hoge frequenties (zie woordenlijst) dan middenfrequenties, ook al neemt ons gehoor die laatste beter waar. Om de hoge en lage frequenties beter te horen, versterken we het volume en worden we dus meer blootgesteld.

## GEZONDHEIDSRISICO'S

De risico's voor het gehoor zijn welbekend. Sommige mensen ervaren gehoorvermoeidheid, anderen krijgen tijdelijk last van suizende of fluitende oren. Na verloop van tijd doen die trauma's het oor sneller verouderen en leiden ze tot vroegtijdige doofheid. Weer andere mensen lijden aan blijvende tinnitus (zie woordenlijst) of een slechter gehoor (of hypoacusis (zie woordenlijst)). Deze symptomen wijzen op een acuut oorletsel en onomkeerbaar gehoorverlies.

De enige remedie voor die handicap is een hoorapparaat. Maar mensen die aan tinnitus of hyperacusis (zie woordenlijst) lijden, schieten zelfs daar weinig mee op. Een beschadigd oor zal zijn natuurlijke werking nooit terugkrijgen.

Maar andere, niet-auditieve risico's kunnen ook ernstige vormen aannemen. Het kan gaan om slaapstoornissen, slapeloosheid, vermoeidheid, stress, leer- en concentratiestoornissen, en zelfs hart- en vaatziekten en verhoogde bloeddruk.

**90%** van de jongvolwassenen van 18 tot 25 jaar heeft **ten minste eenmaal een voorbijgaande tinnitus** gehad na een blootstelling aan overdreven sterk geluid.

**15%** van de jongvolwassenen van 18 tot 25 jaar lijdt aan **blijvende tinnitus**, een teken van onomkeerbaar gehoorletsel.

**10%** van de jongeren onder de 25 jaar heeft al **abnormaal gehoorverlies**.

Gegevens afkomstig van (diverse) gezondheidsenquêtes, de Universiteit van Antwerpen 2012 en Santé publique France 2007.

### Benoîte Millet, NKO-arts:

"De gevolgen van blootstelling aan te sterk geluid zijn soms dramatisch: plotse doofheid, vermindering van het vermogen of de kwaliteit van het gehoor, oorsuizen (tinnitus). Mensen die deze aanhoudende symptomen verscheidene uren lang ervaren, moeten snel een NKO-arts raadplegen, want er bestaan geneesmiddelen die kunnen helpen. In sommige gevallen is spontaan herstel mogelijk. Maar momenteel bestaat er geen garantie dat het gehoor volledig terugkomt, zelfs niet bij een snelle medische ingreep zodra de klachten verschijnen."

De wetgeving voor versterkt geluid heeft geen betrekking op de bescherming van het personeel dat in deze etablissementen werkt. Hun bescherming wordt geregeld door de Codex over het welzijn op het werk. (Boek V, titel 2).

## RISICOFACTOREN

De gevaren voor het gehoor en de andere gezondheidsrisico's hangen af van het geluidsniveau, de duur van de blootstelling en de gevoeligheid van de persoon (vermoeide of zieke mensen, jongeren, zwangere vrouwen). We mogen niet denken dat we aan lawaai wennen en dat ons lichaam zich aanpast. De meeste jongeren denken dat ze tegen lawaai bestand zijn en beschermen hun gehoor niet wanneer ze aan hoge geluidsniveaus worden blootgesteld.

Hoe vaker het oor op jonge leeftijd aan lawaai wordt blootgesteld, hoe groter het risico van vroegtijdige doofheid. Het is ook bewezen dat wanneer zwangere vrouwen plaatsen met zwaar versterkt geluid bezoeken, dit gevolgen heeft voor het gehoor van het ongeboren kind. De buik, de baarmoeder en de placenta verzachten het geluid van de buitenwereld, maar voor lage frequenties is die demping gering tot zelfs onbestaand!

Onthoud ook dat alcohol, drugs en geneesmiddelen de geluidspereceptie vervormen en het pijngevoel verzachten.

## RESULTATEN VAN DE ENQUÊTE

die werd uitgevoerd door Leefmilieu Brussel bij 400 Brusselaars aan de uitgang van feestelijke evenementen in de zomer van 2017:

**29%** heeft reeds **een evenement verlaten** omdat de muziek te luid stond.

**33%** van de 16- tot 19-jarigen zegt **niet geïnformeerd** te zijn over de impact van geluidshinder op de gezondheid.

**28%** van de festivalgangers denkt dat luisteren naar versterkte muziek op een hoog volume **geen invloed heeft op de gezondheid**.

## GELUIDSINTENSITEIT

Tot 85 decibel of dB(A) (zie woordenlijst) loopt het menselijk oor geen gevaar. Bij hogere geluidsintensiteit (zie woordenlijst) neemt het risico toe en moet de duur van de blootstelling worden ingekort. Vanaf een geluidsvolume van 100 dB(A) mag de blootstelling volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) niet langer dan 15 minuten per dag duren.

## EN LAGE FREQUENTIES?

De evolutie van de techniek en de muziek heeft geleid tot meer geluid op lage frequenties.

Het menselijk oor is niet voor alle geluidsfrequenties even gevoelig. Zo horen we bij een gelijk volume hoge tonen beter dan lage.

Maar hoe hoger het volume, hoe groter de gevoeligheid van het oor voor lage frequenties. Vanaf ongeveer 85 dB(A) worden lage frequenties gevaarlijk voor het gehoor en kunnen ze ook de werking van het organisme verstoren (evenwichtsproblemen, klaplong).

De milieu- en gezondheidsreglementeringen gebruiken vooral dB(A) als meeteenheid, maar het Brussels Gewest speelt een pioniersrol door voortaan ook met lage frequenties rekening te houden en in dB(C) uitgedrukte grenswaarden te hanteren (zie woordenlijst).



# ALGEMENE PRINCIPES

De Brusselse wetgeving vertrekt van twee essentiële principes: de responsabilisering van iedereen in de geluidssector, en de sensibilisering van het publiek. Daarnaast houdt ze ook rekening met het milieu.

## BETROKKEN ACTIVITEITEN

De wetgeving versterkt geluid heeft betrekking op alle activiteiten die toegankelijk zijn voor het publiek (zie woordenlijst) en die versterkt geluid verspreiden, ongeacht het volume. Dat kunnen binnen- of buitenactiviteiten zijn, op straat of op een privéterrein. Het speelt geen rol of ze alleen voor bepaalde categorieën van personen toegankelijk zijn en of ze al dan niet betalend zijn. De betrokken etablissementen en activiteiten zijn:

- een evenementenzaal
- een bioscoop of bioscoopcomplex
- een theaterzaal
- een opera
- een muziekhall
- een concertzaal
- een feestzaal
- een discotheek
- een sportzaal of -terrein
- een privévereniging of club
- een horeca-etablisement: hotel, bar, café of restaurant
- een winkel of een winkelcentrum
- een openluchtfestival

maar ook:

- een buurtfeest op straat
- een fancy fair
- een markt
- een rommelmarkt ...

Als u een zaal of een café uitbaat of evenementen organiseert, moet u zich aan de wetgeving houden, ongeacht of uw etablissement wel of niet een ingedeelde inrichting (zie woordenlijst) is en een milieuvergunning heeft.

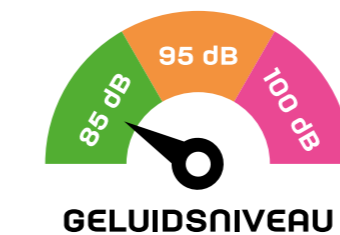
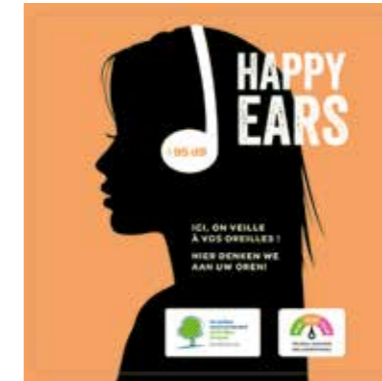
Anderzijds worden woningen, hun bijgebouwen en tuinen en in het algemeen alle niet voor het publiek toegankelijke plaatsen, als privé-inrichtingen beschouwd en vallen dus niet onder de wetgeving versterkt geluid.

### Benoîte Millet, NKO-arts:

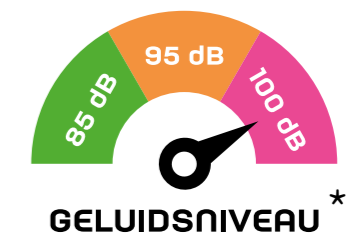
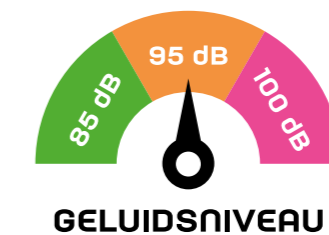
"Een van de belangrijke aspecten van deze wetgeving is het informeren van het publiek. Het publiek moet zich bewust zijn van de risico's. Informatiecampagnes en het weergeven van metingen van het geluidsniveau zijn erg positieve acties."



Het pictogram voor geluidsniveaus ≤ 85dB(A) is facultatief.



Het pictogram voor geluidsniveaus ≤ 85dB(A) is facultatief.



## SENSIBILISERING

De wetgeving versterkt geluid is bedoeld om het publiek te beschermen tegen de gehoorschade die zwaar versterkt geluid kan veroorzaken. De algemene regel stelt dat alle publiek toegankelijke etablissementen, met inbegrip van evenementen in openlucht en tijdelijke evenementen, zonder bijzondere voorwaarden versterkt geluid mogen verspreiden, maar niet luider dan 85 dB(A), gemeten gedurende 15 opeenvolgende minuten.

Boven de 85 dB(A) moeten sensibiliseringsmaatregelen worden genomen volgens de regels die de Brusselse Hoofdstedelijke Regering heeft bepaald. De regels voorzien verschillende middelen en tools om gezondheidsrisico's te voorkomen. Ze zijn trapsgewijs van toepassing naargelang het verspreide volume en worden in 3 types ingedeeld:

- Maatregelen om het publiek te informeren
- Maatregelen om het publiek te beschermen
- Maatregelen voor de follow-up en de controle van de wetgeving

### Maatregelen om het publiek te informeren

Ze zijn bedoeld om het publiek te informeren dat het zich potentieel in een lawaaierige geluidsomgeving bevindt en het risico loopt op een tijdelijke of blijvende aantasting van het gehoor.

Ze omvatten:

- De installatie van een display die de geluidsniveaus in het etablissement weergeeft.
- Het uithangen van de volgende pictogrammen, afhankelijk van de categorie van het geluidsniveau.
- \* Het op een zichtbare manier weergeven van een van onderstaande pictogrammen op de tickets en affiches (indien deze bestaan) en in functie van het verspreide geluidsniveau tijdens een evenement.

### P. Cornet, geluidsingenieur:

"Zaaluitbaters, eventmanagers en organisatoren zullen zich op een duidelijke wetgeving kunnen baseren die ze in hun contracten kunnen opnemen. Ze zullen meer argumenten en gezag hebben wanneer een geluidstechnicus, een producer, een organisator of een geluidsingenieur van een groep die optreedt de toegestane grenswaarden overschrijdt en het publiek en zijn gezondheid in gevaar brengt."



#### Maatregelen om het publiek te beschermen

Het publiek moet kunnen beschikken over:

- gehoorbescherming van het type oordoppen
- een rustzone waar het gehoor tot rust kan komen

#### Maatregelen voor de controle van de wetgeving

De uitbaters en de beheerders moeten zich ervan verzekeren dat de wetgeving wordt nageleefd. Dat omvat:

- Het registreren van de verspreide geluidsniveaus.
- Het aanstellen van een referentiepersoon (*zie woordenlijst*) die de naleving van de wetgeving in het etablissement garandeert. Deze persoon moet niet voortdurend in het etablissement aanwezig zijn maar moet wel de naleving van de wetgeving voor versterkt geluid verzekeren en waken over een optimale afstelling van het geluidssysteem om de impact op de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

#### HARMONIEUS SAMENLEVEN MET DE BUURT

Let op, zelfs als u de regels voor de verspreiding van versterkt geluid stipt naleeft, moet u nog altijd de wetgeving over de strijd tegen buurlawaai (*zie wettelijk kader*) naleven om de rust van uw burens te verzekeren. En als uw inrichting ingedeeld is, moet u zich nog steeds aan de in uw milieuvergunning bepaalde geluidsvoorwaarden houden (*zie wettelijk kader*).

Enkele jaren geleden leidde dit type van activiteiten niet tot bijzonder veel klachten, maar tegenwoordig zijn de burgers zich meer en meer bewust van geluidshinder. Dat bewustzijn is niet altijd compatibel met de nieuwe gangbare praktijken in de stad (gebruik van de openbare ruimte) en met het recreatiegedrag (en zeker niet met de muziek die 'harder en harder wordt gespeeld'). Met de verwachte bevolkingsgroei in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in het vooruitzicht, zal dit fenomeen alleen maar toenemen.

- Er bestaan eenvoudige oplossingen om geluidshinder te beperken zonder noodzakelijkerwijs 'het volume lager te zetten'. U kunt bijvoorbeeld de oriëntatie van het podium aanpassen om zo weinig mogelijk impact op de omgeving te hebben, of de luidsprekers zo opstellen dat ze een goede klankwaliteit opleveren en tegelijkertijd de gezondheid van het publiek en de rust van de burens garanderen. U kunt ook uw uurrooster aanpassen. Er bestaan heel wat best practices. Doe een beroep op een geluidsexpert (*zie woordenlijst*), die een analyse van de bestaande situatie kan maken en u geschikte oplossingen kan aanbevelen.

#### Yvan Roque, Voorzitter van de Brusselse HoReCa federatie (2017):

"Er bestaat een wet en het komt erop aan de normen voor versterkt geluid te doen naleven. Overtredingen en overschrijdingen van de normen moeten worden bestraft. Maar om ervoor te zorgen dat het zo ver niet komt, moeten we eerst en vooral de betrokken actoren informeren en opleiden."



Affiches van de campagne "Gentlemen Nachtraven" die werd georganiseerd in de zomer van 2013 en 2014 door Leefmilieu Brussel om het publiek te sensibiliseren om de omwonenden nabij een feestgelegenheid te respecteren, zodat een meer harmonieus samenleven met de buurt mogelijk is. De affiches kunt u downloaden via [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels)

# DE BRUSSELSE WETGEVING LEGT DRIE CATEGORIEËN VAST

**Om de geluidsniveaus onder controle te houden, hebt u gepaste meettoestellen nodig.**

De Brusselse wetgeving bepaalt drie in decibel (*zie woordenlijst*) uitgedrukte drempels en legt voorwaarden op afhankelijk van de aan deze situaties gekoppelde geluidsvolumes.

Als u in een publiek toegankelijk etablissement versterkt geluid verspreidt, moet u een van de drie volgende categorieën kiezen, afhankelijk van het in  $L_{eq, T}$ , glijdend, (*zie woordenlijst*) uitgedrukte geluidsniveau dat u wilt verspreiden. Daarna moet u de voorwaarden van die categorie naleven.

De geluidsindicator waarmee in het kader van de wetgeving versterkt geluid rekening moet worden gehouden, is van het 'glijdende' type. Hij komt overeen met het gemiddelde van de geluidsniveaus die in de laatste 15 of 60 minuten werden verspreid. Het gemiddelde wordt elke seconde herberekend. Deze manier om het geluid als een gemiddelde gedurende een gegeven tijd te meten, laat ruimte voor occasionele overschrijdingen, op voorwaarde dat het geluidsniveau snel weer onder de bovengrens daalt.

Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat het geluidsniveau tijdens een concert in een etablissement, af en toe de toegelaten 100 dB(A) overschrijdt. De wet blijft gerespecteerd indien het globale niveau over een periode van een uur onder de 100 dB(A) blijft. Maar opgepast bij het optellen van de decibels! Als de muziek gedurende 1/2 uur op 110 dB(A) wordt verspreid en daarna gedurende 1/2 uur op 90 dB(A), is de geluidsdruk voor dat uur 107 dB(A) en worden de door de wetgeving toegelaten geluidsniveaus dus ruim overschreden.

Als u niet weet welke categorie de beste is voor uw etablissement, kunt u enkele tests uitvoeren met behulp van een meettoestel (geluidsmeter) tijdens een evenement dat representatief is voor het programma van uw etablissement. U kunt ook een beroep doen op een geluidsexpert om de geluidsintensiteit in uw etablissement te meten. Hij of zij zal u helpen bij uw keuze, naargelang uw wensen, uw activiteiten en de investeringen waartoe u bereid bent om de wetgeving versterkt geluid na te leven.



**Type van etablissement:**

Restaurant, snackbar, café, sportzaal, winkel, kindervoorstelling, grootwarenhuis ...

**Meting van het geluidsniveau:**

$L_{Aeq, 15 \text{ minuten, glijdend}} \leq 85 \text{ dB (A)}$

**Voorwaarden:**

Geen bijzondere voorwaarden



**Type van etablissement:**

Danscafé, café met optredens, jeugdhuis, cultureel centrum ...

**Meting van het geluidsniveau:**

$85 \text{ dB(A)} < L_{Aeq, 15 \text{ minuten, glijdend}} \leq 95 \text{ dB (A)}$   
en

$L_{Ceq, 15 \text{ minuten, glijdend}} \leq 110 \text{ dB (C)}$

**Voorwaarden:**

Bijzondere voorwaarden voor het informeren van het publiek



**Type van etablissement:**

Concertzaal, discotheek ...

**Meting van het geluidsniveau:**

$95 \text{ dB(A)} < L_{Aeq, 60 \text{ minuten, glijdend}} \leq 100 \text{ dB (A)}$   
en

$110 \text{ dB(A)} < L_{Ceq, 60 \text{ minuten, glijdend}} \leq 115 \text{ dB (C)}$

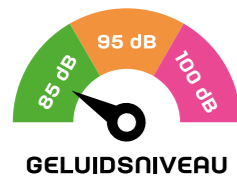
**Voorwaarden:**

Bijzondere voorwaarden voor het informeren en beschermen van het publiek en voor de controle



U baat een publiek toegankelijk etablissement uit en u wenst versterkt geluid te verspreiden tot een niveau van 85 dB(A), berekend op een duur van 15 minuten. **U kunt** het publiek informeren dat uw etablissement aan zijn vraag naar muziek voldoet maar ook zijn gezondheid beschermt:

→ Hang volgende pictogrammen uit in uw etablissement en druk ze af op uw tickets en affiches:

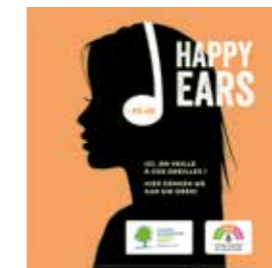


U baat een publiek toegankelijk etablissement uit en u wenst versterkt geluid te verspreiden tot een niveau van 95 dB(A) en 110 dB(C), berekend op een duur van 15 minuten. De wet verplicht u om het publiek te informeren dat het zich in een lawaaiige geluidsomgeving bevindt en het risico loopt op een tijdelijke of blijvende aantasting van het gehoor.

**U moet:**

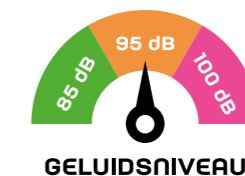
→ De door de wet verplichte pictogrammen uithangen.

In het etablissement:



- ✓ Zorg ervoor dat de pictogrammen altijd zichtbaar zijn, in alle uitbatingsomstandigheden en bij elk type verlichting
- ✓ Hang ze uit bij de deur of de toegang van uw etablissement.
- ✓ De minimale grootte van dit pictogram is 140 mm x 140 mm.

Op uw tickets en affiches (indien deze bestaan):





→ Een display (hierna toestel genoemd) installeren die de geluidsniveaus in het etablissement weergeeft.

- ✓ Installeer een toestel in elke zaal of bij elk podium dat versterkt geluid verspreidt.

---

- ✓ Zorg ervoor dat het publiek de geluidsniveaus op het scherm van elk toestel kan lezen, ongeacht de verlichting in het etablissement.

---

- ✓ Informeer het publiek over de weergave van de geluidsniveaus.

---

- ✓ Verzeker u ervan dat de microfoon van elk toestel:
  - zo geplaatst is dat de meting representatief is voor het geluidsniveau waaraan het publiek wordt blootgesteld;
  - in het midden van de zaal wordt geplaatst, tussen het publiek en de belangrijkste luidsprekers (bijvoorbeeld bij de mengtafel);
  - bij zijn installatie en daarna jaarlijks wordt geijkt;
  - op een hoogte tussen 1,20 m en 5 m boven de vloer wordt geplaatst;
  - indien mogelijk op een afstand van minimaal 1 m van de zijwanden, het plafond en alle luidsprekers wordt geplaatst;
  - uitgerust is met een gepaste bescherming tegen beschadiging door vocht, rook, de in de zaal aanwezige mensen, enz.;
  - buiten het bereik van het publiek blijft;
  - toegankelijk is voor de inspecteurs (zie woordenlijst) en voor de politiediensten.

**!** Als de microfoon niet in het midden van de zaal kan worden geplaatst, mag hij op een andere plek worden geplaatst, maar dan moet een automatische correctie worden toegepast zodat de weergegeven waarden representatief zijn voor het geluidsniveau waaraan het publiek wordt blootgesteld.

---

- ✓ Bij een controle van uw etablissement moet u de bewijzen van de ijking ter beschikking stellen van de inspecteurs en de politiediensten.

---

- ✓ Zorg ervoor dat de persoon die verantwoordelijk is voor de verspreiding van het versterkte geluid steeds toegang heeft tot de in de zaal of zalen verspreide geluidsniveaus.

---

- ✓ Zorg ervoor dat elk toestel gemakkelijk toegankelijk is voor de inspecteurs en voor de politiediensten.

---

- ✓ Zorg ervoor dat het toestel de volgende technische kenmerken bezit:
  - De meetketen van elk toestel is ten minste van klasse 2 volgens de specificaties van de CEI 61672-1-norm.
  - Het scherm van elk toestel toont de drie volgende geluidsniveaus:
    - directe geluidsniveau in dB(A) ( $L_{Aeq,1s}$ )
    - niveau  $L_{Aeq,15}$  minuten glijdend
    - niveau  $L_{Ceq,15}$  minuten glijdend
  - Elk toestel heeft een lineair dynamisch gamma voor geluidsmetingen van minimaal 60 dB. De bovengrens van dit gamma moet correct worden gekozen om elke oververzadiging of overload te vermijden.
  - Het toestel is compatibel met verschillende IoT-platformen of met API's.

→ Als uw etablissement na middernacht versterkt geluid verspreidt, moet u een registreertoestel met display plaatsen (hierna toestel genoemd) dat naast de bovenvermelde voorschriften de geluidsniveaus registreert en de geschiedenis bijhoudt

- ✓ Regel elk toestel zodanig dat het de volgende geluidsniveaus registreert:
  - geluidsniveau  $L_{Aeq,1s}$
  - geluidsniveau  $L_{Ceq,1s}$
  - niveau  $L_{Aeq,15}$  minuten glijdend
  - niveau  $L_{Ceq,15}$  minuten glijdend

---

- ✓ Regel elk toestel voor de registratie van de geluidsniveaus:
  - gedurende ten minste 60 minuten;
  - zodra de verspreiding van versterkt geluid begint;
  - tijdens de volledige periode waarin publiek aanwezig is;
  - tot de geluidsverspreiding volledig stopt of het publiek niet langer aanwezig is.

---

- ✓ Bewaar alle registraties van de geluidsniveaus gedurende 30 dagen.

---

- ✓ De opgeslagen gegevens moeten kunnen worden overgezet naar een gestructureerd courant informaticaformaat (txt, csv, xls...) waarin het startuur van elke periode van verspreiding van versterkt geluid is aangegeven.

---

- ✓ Zorg ervoor dat het toestel is voorzien van een systeem dat elke wijziging van de geregistreerde gegevens belet of dat pogingen tot wijziging signaleert.



## CATEGORIE 3 BIJZONDERE VOORWAARDEN VOOR HET INFORMEREN, BESCHERMEN EN DE CONTROLE



U baat een publiek toegankelijk etablissement uit en u wenst versterkt geluid te verspreiden tot een niveau van maximaal 100 dB(A) en 115 dB(C), berekend op een duur van 60 minuten. De wet verplicht u om het publiek te informeren dat het zich in een lawaaierige geluidsomgeving bevindt en het risico loopt op een tijdelijke of blijvende aantasting van het gehoor. Ze verplicht u ook om maatregelen te nemen om het publiek te beschermen en om de verspreide geluidsniveaus op te volgen.

**U moet:**

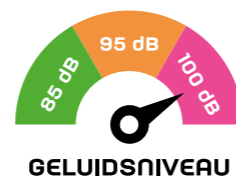
### → De door de wet verplichte pictogrammen uithangen in uw etablissement en weergeven op uw tickets en affiches:

In het etablissement:



- ✓ Zorg ervoor dat de pictogrammen altijd zichtbaar zijn, in alle uitbatingsomstandigheden en bij elk type verlichting.
- ✓ Hang ze uit bij de deur of de toegang van uw etablissement.
- ✓ De minimale grootte van dit pictogram is 140 mm x 140 mm.

Op uw tickets en affiches (indien deze bestaan):



### → Ten minste één rustzone inrichten en ter beschikking stellen van het publiek.



- ✓ Zorg ervoor dat in de rustzone het gemiddelde geluidsniveau op 15 minuten altijd lager is dan 85 dB(A).
- ✓ Zorg ervoor dat de oppervlakte van de rustzone ongeveer 10% bedraagt van de totale voor het publiek toegankelijke oppervlakte van uw etablissement.
- ✓ Maak de rustzone gratis toegankelijk.
- ✓ Hang er het door de wet verplichte pictogram goed zichtbaar uit (minimale grootte 140 mm x 140 mm).

### → Het publiek gehoorbescherming van het type oordoppen aanbieden.

- ✓ Bied ze gratis of tegen kostprijs aan.
- ✓ Zorg ervoor dat de oordoppen de CE-markering dragen.

### → Een referentiepersoon aanstellen die de naleving van de wetgeving voor versterkt geluid verzekert.

- ✓ Verzeker u ervan dat deze persoon:
  - een door Leefmilieu Brussel georganiseerde opleiding in versterkt geluid heeft gevolgd;
  - een aanwezigheidsattest van deze opleiding bezit;
  - elk jaar een professionele gehoortest aflegt onder toezicht van een NKO-arts;
  - een attest van de uitvoering van de jaarlijkse gehoortest bezit.
- ✓ Bij een controle van uw etablissement moet u deze twee attesten ter beschikking stellen van de inspecteurs en de politiediensten.

De gehoortest omvat ten minste een toonaudiometrie die de frequenties tot 8.000 Hz test.

→ Een registreertoestel met display (hierna toestel genoemd) installeren dat de geluidsniveaus in het etablissement weergeeft.

- ✓ Installeer een toestel in elke zaal of bij elk podium dat versterkt geluid verspreidt.

---

- ✓ Zorg ervoor dat het publiek de geluidsniveaus op het scherm van elk toestel kan lezen, ongeacht de verlichting in het etablissement.

---

- ✓ Informeer het publiek over de weergave van de geluidsniveaus.

---

- ✓ Verzeker u ervan dat de microfoon van elk toestel:
  - zo geplaatst is dat de meting representatief is voor het geluidsniveau waaraan het publiek wordt blootgesteld;
  - in het midden van de zaal wordt geplaatst, tussen het publiek en de belangrijkste luidsprekers (bijvoorbeeld bij de mengtafel);
  - bij zijn installatie en daarna jaarlijks wordt geijkt;
  - op een hoogte tussen 1,20 m en 5 m boven de vloer wordt geplaatst;
  - indien mogelijk op een afstand van minimaal 1 m van de zijwanden, het plafond en alle luidsprekers wordt geplaatst;
  - uitgerust is met een gepaste bescherming tegen beschadiging door vocht, rook, de in de zaal aanwezige mensen, enz.;
  - buiten het bereik van het publiek blijft;
  - toegankelijk is voor de inspecteurs en voor de politiediensten.



Als de microfoon niet in het midden van de zaal kan worden geplaatst, mag hij op een andere plek worden geplaatst, maar dan moet een automatische correctie worden toegepast zodat de weergegeven waarden representatief zijn voor het geluidsniveau waaraan het publiek wordt blootgesteld.

- ✓ Bij een controle van uw etablissement moet u de bewijzen van de ijking ter beschikking stellen van de inspecteurs en de politiediensten.

---

- ✓ Zorg ervoor dat de persoon die verantwoordelijk is voor de verspreiding van het versterkte geluid steeds toegang heeft tot de in de zaal of zalen verspreide geluidsniveaus.

---

- ✓ Vraag de referentiepersoon of een geluidsexpert om toezicht te houden bij de plaatsing van elk toestel.

---

- ✓ Zorg ervoor dat elk toestel gemakkelijk toegankelijk is voor de inspecteurs.

- ✓ Zorg ervoor dat het toestel de volgende technische kenmerken bezit:
  - De meetketen van elk toestel is ten minste van klasse 2 volgens de specificaties van de CEI 61672-1-norm;
  - Het scherm van elk toestel toont de drie volgende geluidsniveaus:
    - directe geluidsniveau in dB(A) ( $L_{Aeq,1s}$ )
    - niveau  $L_{Aeq}$  60 minuten glijdend
    - niveau  $L_{Ceq}$  60 minuten glijdend
  - Elk toestel heeft een lineair dynamisch gamma voor geluidsmetingen van minimaal 60 dB. De bovengrens van dit gamma moet correct worden gekozen om elke oververzadiging of overload te vermijden.
  - Het toestel is compatibel met verschillende IoT-platformen of met API's.
  - Het toestel is voorzien van een systeem dat elke wijziging van de geregistreerde gegevens belet of dat pogingen tot wijziging signaleert.

→ Een registreertoestel met display (hierna toestel genoemd) installeren dat de geluidsniveaus in het etablissement weergeeft en dat de geschiedenis van de geluidsniveaus bijhoudt.

- ✓ Regel elk toestel voor de registratie van de volgende geluidsniveaus:
  - geluidsniveau  $L_{Aeq,1s}$
  - geluidsniveau  $L_{Ceq,1s}$
  - niveau  $L_{Aeq}$  60 minuten glijdend
  - niveau  $L_{Ceq}$  60 minuten glijdend

---

- ✓ Regel elk toestel voor de registratie van de geluidsniveaus:
  - gedurende ten minste 60 minuten;
  - zodra de verspreiding van versterkt geluid begint;
  - tijdens de volledige periode waarin publiek aanwezig is;
  - tot de verspreiding van het geluid volledig stopt of het publiek niet langer aanwezig is.

---

- ✓ Bewaar alle registraties van de geluidsniveaus gedurende 30 dagen.

---

- ✓ De opgeslagen gegevens moeten kunnen worden overgezet naar een gestructureerd courant informaticaformaat (txt, csv, xls...) waarin het startuur van elke periode van verspreiding van versterkt geluid is aangegeven.

# BIJZONDERE GEVALLEN

De Brusselse wetgeving heeft bepalingen voorzien die rekening houden met de verscheidenheid aan situaties.

## VERSTERKT GELUID NA MIDDERNACHT?

Ongeacht het volume van het versterkt geluid, binnen of in openlucht, u hebt altijd een vergunning nodig om tussen middernacht en 7 uur 's ochtends versterkt geluid te verspreiden.

Vergeet ook niet uw geluidsniveaus te registreren als u geluid boven de 85 dB(A) verspreidt!

### Algemene regel

Als u tussen middernacht en 7 uur versterkt geluid wilt verspreiden, moet u altijd een aangifte van klasse 3 doen bij de gemeente waar uw etablissement zich bevindt, ongeacht het geluidsniveau. Deze verplichting geldt voor alle etablissementen die toegankelijk zijn voor het publiek, ook voor evenementen in openlucht en voor tijdelijke evenementen.

Maar als uw etablissement voorkomt in rubrieken 135a en 135b van de lijst van de ingedeelde inrichtingen op grond van de ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen, namelijk:

- een evenementenzaal
- een bioscoopcomplex
- een theaterzaal
- een opera
- een muziekhall
- een feestzaal
- een discotheek
- een concertzaal

EN een totale oppervlakte heeft van meer dan 200 m<sup>2</sup>, beschikt het over een milieuvergunning en moet u geen specifieke bijkomende aangifte doen. Als uw vergunning wordt gewijzigd of als u een nieuwe aanvraag indient, zal het bestuur u echter vragen om de geluidsniveaus die u verspreidt en de uren van hun verspreiding op te geven.

### Wat is de procedure?

- ✓ Vul het door de wet vereiste formulier in en geef het af op de milieudienst van uw gemeentebestuur (de gemeente waar uw etablissement zich bevindt), of verstuur het aangetekend.
- ✓ Kies en vermeld de uren waarop u in uw etablissement versterkt geluid verspreidt en de geluidsniveaus die u zult respecteren.
- ✓ Houd u aan de bijzondere voorwaarden die afhankelijk van het geluidsniveau van toepassing zijn.



## VERSTERKT GELUID IN EEN TENT OF IN OPENLUCHT?

### Algemene regel

Wilt u een evenement in openlucht of in een tent organiseren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en wilt u versterkt geluid verspreiden?

Ook in openlucht moet u de regels voor versterkt geluid altijd naleven! Er bestaat geen enkele afwijking op deze voorschriften, want het is de enige garantie om gehoorschade door versterkt geluid bij het publiek te voorkomen.

In sommige gevallen, wanneer er zich in de omgeving van het openluchtevenement woningen bevinden, is het mogelijk dat de verspreiding van luide muziek de geluidsnormen bij de omwonenden overschrijdt.

Als u denkt dat uw evenement zulke overlast zal veroorzaken, is het een goed idee om uw programmering aan te passen om de geluidsniveaus te verlagen en de omwonenden niet te storen.

Als de aard van het evenement het onmogelijk maakt om de geluidsniveaus te verlagen en u de regels voor versterkt geluid naleeft, kunt u een afwijking aanvragen bij de burgemeester van uw gemeente, zodat u uitzonderlijk en tijdelijk de geluidsnormen bij uw burens (zie wettelijk kader) kunt overschrijden en uw evenement legaal kunt organiseren.



### Wat is de procedure?

- ✓ Bezorg uw aanvraag ten minste 60 dagen voor het evenement schriftelijk of volgens de geldende bepalingen bij uw gemeentebestuur.  
De burgemeester:
  - vraagt het advies van de naburige gemeenten die hinder kunnen ondervinden van het lawaai van het openluchtevenement;
  - stuurt u zijn beslissing ten laatste 45 dagen na de ontvangst van uw aanvraag. Als u binnen de 45 dagen geen beslissing ontvangt, is uw aanvraag afgewezen;
  - kan u onder bepaalde voorwaarden toelating geven.
- ✓ Hang de beslissing uit bij de openluchtsite of de tent waar het evenement plaatsvindt.

### Bijzonder geval:

De verplichting om een afwijking van de geluidsnormen voor de burens aan te vragen, geldt niet als u een openluchtevenement organiseert:

- ✓ van 21 juli 's middags tot 22 juli 's middags
- ✓ van 31 december om 18 uur tot 1 januari om 8 uur.



# WAT ALS U DE VOORWAARDEN NIET NALEEFT?

De wetgeving versterkt geluid voorziet in de naleving van de geluidsdrempels en de invoering van begeleidende maatregelen volgens de gekozen categorie.

## VERANTWOORDELIJKHEID

Als uitbater bent u verantwoordelijk voor de naleving van de normen van de categorie die u hebt gekozen. Dit geldt ook wanneer u uw etablissement ter beschikking stelt van andere personen, of dat nu voor een uur is, voor een dag of voor meerdere weken.

Maak van bij het begin strikte en precieze afspraken met uw personeel en met de personen die in uw zaal optreden of er een evenement organiseren. U kunt bijvoorbeeld in het huurcontract of het contract met de artiest de maximale geluidsniveaus opnemen die in het etablissement toegelaten zijn en, in voorkomend geval, de regels voor de weergave en de registratie van de geluidsniveaus.

De referentiepersoon die u hebt aangesteld moet niet voortdurend in uw etablissement aanwezig zijn. Hij of zij moet u helpen bij de naleving van de wetgeving versterkt geluid, maar de eindverantwoordelijkheid blijft bij de uitbater.

## BIJ EEN CONTROLE

Voor ze de geluidsniveaus meten, zullen de inspecteurs of met het toezicht belaste personeelsleden (zie woordenlijst) verscheidene elementen verifiëren om na te gaan of de wetgeving correct wordt toegepast in uw etablissement.

Als u na middernacht versterkt geluid verspreidt, zullen ze om uw vergunning of aangifte vragen; als u ervoor hebt gekozen om geluidsniveaus boven de 85 dB (A) te verspreiden, zullen ze nagaan of u over materieel beschikt voor de weergave van de geluidsniveaus.

Als u hogere geluidsniveaus verspreidt, kunnen ze ook de geluidsmetingen opvragen, de attesten van de ijking van het materiaal of de bewijzen dat u een referentiepersoon hebt aangesteld. Tot slot zullen ze de installatie van de wettelijk vereiste toestellen controleren en onder meer samen met u verifiëren of de plaatsing van de microfoon van de display een representatieve meting verzekert van het geluidsniveau waaraan het publiek wordt blootgesteld.

Na dit eerste onderzoek en als ze nieuwe klachten ontvangen, zullen de inspecteurs geluidsmetingen in uw etablissement uitvoeren om na te gaan of u de wettelijk bepaalde normen naleeft.

In het geval van een inbreuk kunt u strafrechtelijke of administratieve sancties krijgen. In het Brussels Gewest zijn deze sancties in het Inspectiewetboek voorzien (zie Wettelijk kader).



# OM U TE HELPEN

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft in verscheidene initiatieven voorzien om u te helpen bij het naleven van de verplichtingen die de wetgeving versterkt geluid oplegt.

## HULPMIDDELEN EN TOOLS

Om u te helpen bij uw opdracht, worden de volgende maatregelen voorzien:

- **Informatiesessies.** Meer info op de website van Leefmilieu Brussel: [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels)
- Een prijsvergelijker in de vorm van een **vergelijkende tabel** met het op de markt beschikbare materiaal dat aan de eisen voldoet, om u te helpen bij de aankoop van het verplichte materiaal.
- Het organiseren van de **opleiding** van de referentiepersoon.
- Het ter beschikking stellen van **informatiepictogrammen** (meer informatie op [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels)).

## WETTELIJK KADER

- 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 (BS 21/02/2017) (wetgeving versterkt geluid).
- 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 elektronisch versterkt geluid in publiek toegankelijke inrichtingen
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen het buurtlawaai (BS 21/12/2002)
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen de geluids- en trillingenhinder voortgebracht door de ingedeelde inrichtingen (BS 21/12/2002)
- Ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving (BS 23/10/1997)
- Ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen (BS 26/06/1997)
- Wetboek van 25 maart 1999 van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid (BS 24/06/1999)
- De Codex van 28 april 2017 over het welzijn op het werk (BS 2/06/2017)



**Wilt u contact met ons opnemen?**

[info@leefmilieu.brussels](mailto:info@leefmilieu.brussels)  
Infodienst: 02 775 75 75

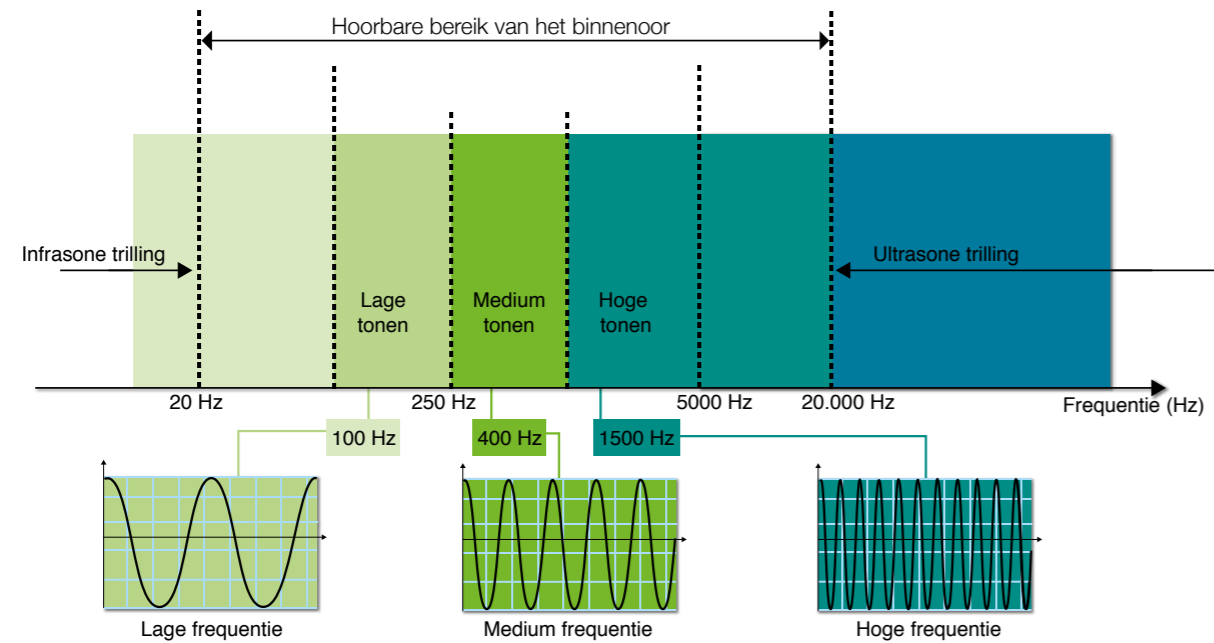
# WOORDENLIJST

• **Versterkt geluid:**

Geluid is een luchtverplaatsing die akoestische druk in het oor veroorzaakt. Deze akoestische druk wordt in decibel gemeten. 0 dB is de gehoordrempel, dus de laagste geluidsdruk waarbij het menselijk oor geluid kan waarnemen. Geluid is versterkt wanneer zijn vermogen door middel van een versterker wordt verhoogd. Dit geldt voor alle manieren waarop elektronisch versterkte muziek en geluiden worden verspreid, met inbegrip van stemmen, afkomstig van permanente of tijdelijke geluidsbronnen.

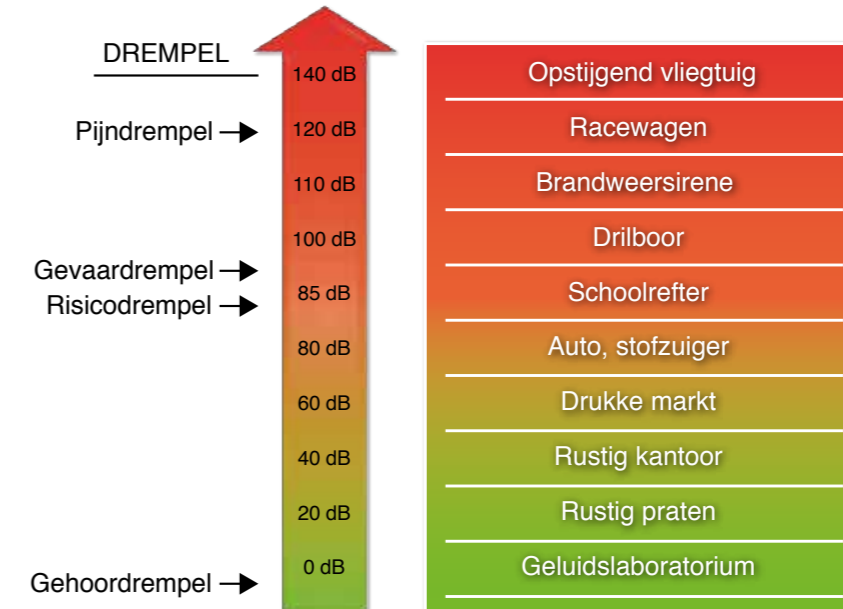
• **Frequentie:**

De frequentie van geluid, uitgedrukt in hertz, is de snelheid van de trillingen van het geluid in de lucht. Geluid met een hoge frequentie wordt als een scherpe toon waargenomen, geluid met een lage frequentie als een diepe toon.



• **Geluidsintensiteit:**

De intensiteit van het geluid komt overeen met het 'volume'. Dit is de amplitude (reikwijdte) van de geluidsgolf. De intensiteit bepaalt het horen van luid of zacht geluid. Ze wordt in decibel gemeten.



• **Decibel:**

De decibel meet de geluiden tussen de gehoordrempel en de pijngrens, met waarden tussen 0 dB (A) en 120 dB (A). De decibel geeft de geluidsintensiteit weer. Om een geluidsniveau in één enkele waarde uit te drukken die een beeld geeft van de waarneming van het geluid door het menselijk oor, past men filters voor de frequentieweging toe op de decibel:

- de wegingsfilter A komt overeen met de waarneming tijdens een normaal gesprek. Het met deze filter gecorrigeerde geluidsniveau wordt uitgedrukt in dB (A).
- de wegingsfilter C houdt rekening met de gevoeligheid van het menselijk oor voor lage frequenties en is beter geschikt voor het weergeven van geluidsniveaus boven de 85 dB. Het met deze filter gecorrigeerde geluidsniveau wordt uitgedrukt in dB (C).

Er bestaan twee grenzen die men niet mag overschrijden: een grens in dB (A) en een grens in dB (C), afhankelijk van de frequentieweging die voor de correctie van de geluidsdruk wordt gebruikt.

- **$L_{eq, T}$  glijdend:**

Equivalent geluidsdruk niveau gemeten over een tijdsperiode T, glijdend met een stap van 1 seconde, dus om de seconde herberekend. Het gewogen equivalente geluidsdruk niveau A wordt uitgedrukt als  $L_{Aeq}$  en het gewogen equivalente geluidsdruk niveau C wordt uitgedrukt als  $L_{Ceq}$ .

- **Publiek:**

In de betekenis van de wetgeving versterkt geluid, elke persoon die een publiek toegankelijk etablissement (aangeduid als 'inrichting toegankelijk voor het publiek' in de wetgeving versterkt geluid) betreedt en niet in de hoedanigheid van werknemer op deze plek.

- **Tinnitus:**

Tinnitus wordt gekenmerkt door geluiden die men waarneemt in het oor zonder dat er geluid van buitenaf komt. Deze geluiden kunnen in een van beide oren worden gehoord, of in beide oren. Het kan gaan om: fluiten, suizen of tuiten.

- **Hardhorendheid (hypoacusis):**

Hardhorendheid is een vorm van gehoorschade die wordt gekenmerkt door gehoorverlies zonder duidelijke oorzaak. Het kan gaan van lichte tot zware schade, tot zelfs doofheid.

- **Verhoogde gehoorscherppte (hyperacusis):**

Verhoogde gehoorscherppte is een gehoorandoening die optreedt na een geluidstrauma (blootstelling aan geluid met een te hoge intensiteit en gedurende te lange tijd). Mensen die aan verhoogde gehoorscherppte lijden, horen geluiden op een vrij laag niveau, terwijl ze een gemiddelde geluidintensiteit als te sterk of zelfs pijnlijk ervaren.

- **Ingedeelde inrichting:**

Technische inrichting of activiteit waarvoor een milieuvergunning of een voorafgaande uitbatingaangifte bij de gemeente nodig is. De lijst van deze inrichtingen wordt door de bevoegde Brusselse overheid opgesteld.

- **Referentiepersoon:**

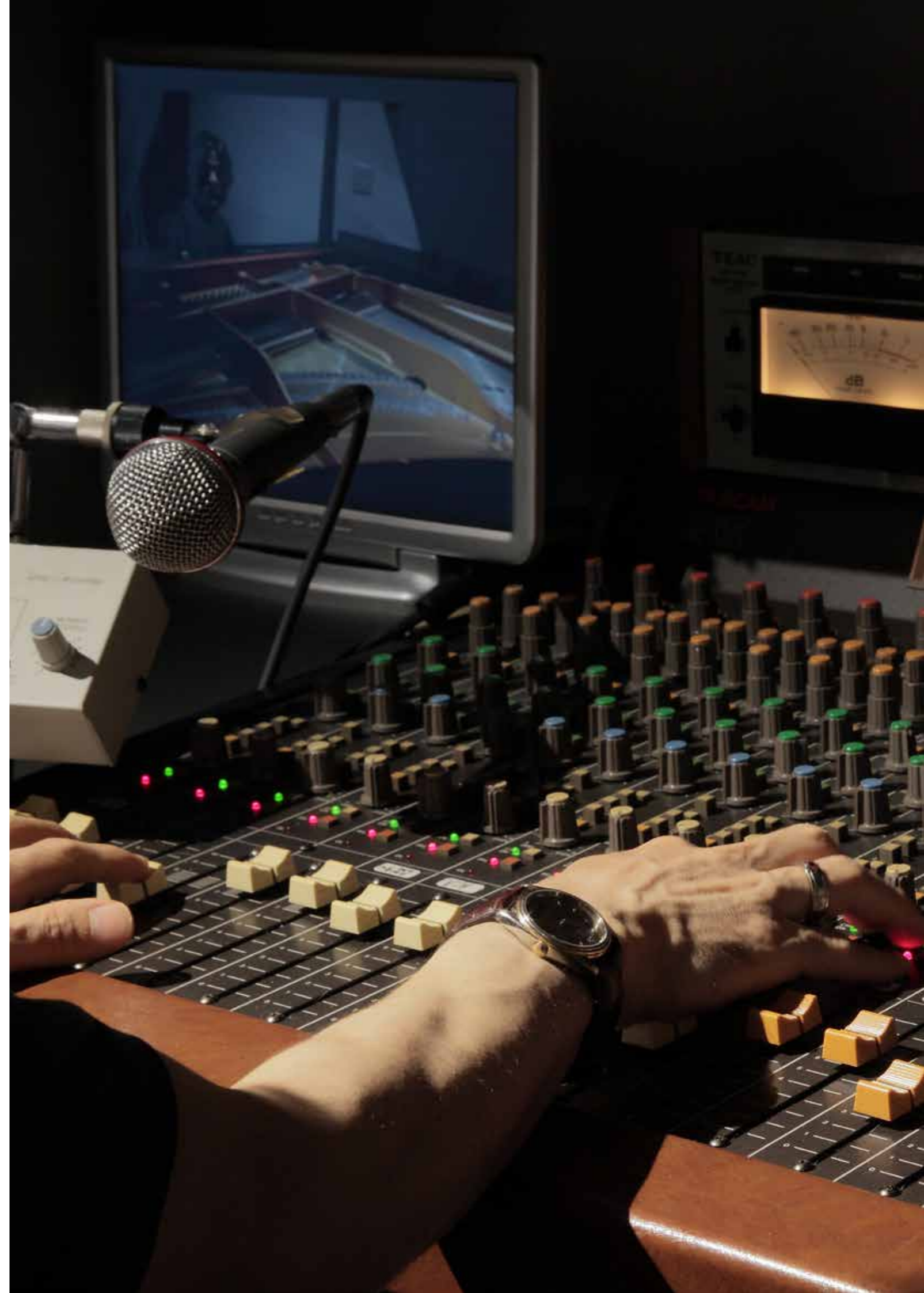
Persoon die belast is met het opvolgen van de naleving van de wetgeving op het gebied van de verspreide geluidsniveaus. Hij of zij moet een opleiding in verband met versterkt geluid hebben gevolgd en moet een professionele gehoortest hebben afgelegd. De referentiepersoon waakt over een optimale afstelling van het geluidssysteem om de impact van de verspreiding van versterkt geluid op het leefmilieu tot een minimum te beperken.

- **Geluidsexpert:**

Natuurlijke of rechtspersoon wiens bevoegdheid op het vlak van akoestiek erkend is door de milieuwetgeving in minstens een van de drie gewesten van het land.

- **Inspecteur of "Met het toezicht belast personeelslid":**

Personeelslid aangeduid krachtens artikel 5 van de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende het Wetboek van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid.









© Sound-Light.be

02 775 75 75 · LEEFMILIEU.BRUSSELS



**Redactie:** Marie-Noëlle Adnet en Marie Poupé

**Leescomité:** Frédérique Bouras, Sylvie Clara, Adriaan Pelckmans, Isabelle Degraeve en Fabienne Saelmackers

**Coördinatie:** Frédérique Bouras

**Verantwoordelijke uitgever:** Leefmilieu Brussel · Havenlaan 86C/3000 · 1000 Brussel

**Wettelijk depot:** D/5762/2017/15

Gedrukt met plantaardige inkt op gerecycleerd papier.

© Leefmilieu Brussel, 2025.

Leefmilieu Brussel is de openbare instelling die op het vlak van milieu, dierenwelzijn en energiebeleid een uitgebreid gamma aan bevoegdheden beheert.

Als antwoord op de uitdagingen van de klimaatverandering, biodiversiteit en de impact van vervuiling, verbeteren we de weerbaarheid van het Gewest en de levenskwaliteit van elke Brusselaar.

Als partner van burgers, bedrijven en andere overheden werken we aan een aangename en gezonde leefomgeving, vandaag en morgen.