



Vlaanderen
is kwaliteitsvolle
omgeving

Geluidsnormen voor muziekactiviteiten – deel 5

Meten van geluid door de organisator van
een muziekactiviteit

INTRO

Deze publicatie is onderdeel van een bundel van publicaties die toelichting geven over verschillende aspecten van de regelgeving voor muziekactiviteiten met elektronisch versterkte muziek zoals opgenomen in titel II van het VLAREM¹ (verder VLAREM II genoemd). De publicaties gaan in op verschillende aspecten van de regelgeving voor muziekactiviteiten of geven we meer gerichte informatie voor organisatoren, vergunningverleners en handhavers.

Dit deel geeft meer uitleg bij technische en praktische aspecten in verband met het meten van geluid op muziekactiviteiten door de exploitant of organisator. We nemen je stap voor stap mee vanaf de keuze van een meettoestel tot het uitvoeren van een meting. Opgelet! Dit hoofdstuk gaat niet over het meten van geluid door een toezichthouder. Daarover vind je meer informatie in deel 9 - Toezicht in de praktijk.

Raadpleeg de andere [publicaties over geluidsnormen voor muziekactiviteiten](#) die we ter beschikking stellen.

Publicatiedatum

September 2026

¹ Het besluit van de Vlaamse regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne of kortweg titel II van het VLAREM reglementeert in Vlaanderen inrichtingen die potentieel hinderlijk of risicovol worden geacht voor de mens en het leefmilieu. VLAREM en andere Vlaamse milieuwetgeving is raadpleegbaar via [navigators.vlaanderen.be](https://navigators.vlaanderen.be/emis) of codex.vlaanderen.be.

INHOUDSTAFEL

1	Meten is weten.....	4
2	Wanneer moet ik volgens VLAREM II een geluidsmeting uitvoeren en wat moet ik meten? ..	4
3	Hoe kies ik de juiste geluidsmmeetapparatuur?	5
3.1	Aan welke voorwaarden moet mijn geluidsmmeetapparatuur voldoen?	5
3.2	Waar moet ik zeker op letten bij de aankoop van geluidsmmeetapparatuur?	6
3.3	Koop of huur ik geluidsmmeetapparatuur?	7
3.4	Kan ik een smartphone of ander mediatoestel gebruiken?	8
4	Hoe bepaal ik de meetplaats?	8
4.1	Private muziekactiviteiten	8
4.2	Muziekactiviteiten met een maximaal geluidsniveau ≤ 85 dB(A) $L_{Aeq,15min}$	9
4.3	Muziekactiviteiten met een maximaal geluidsniveau > 85 dB(A) $L_{Aeq,15min}$	9
4.3.1	Meethoogte	9
4.3.2	Afstand ten opzichte van de luidsprekers	10
4.3.3	Positie in de zaal	11
4.3.4	Correctiefactor	12
5	Hoe voer ik een geluidsmeting uit?	12
5.1	Nauwkeurigheid van de geluidsmmeetapparatuur	12
5.2	Installatie van de geluidsmmeetapparatuur	13
5.3	IJking van de geluidsmmeetapparatuur	14
5.4	Start van de meting	14
5.5	Aandachtspunten tijdens de meting	15
5.5.1	Continu meten van het geluidsniveau	15
5.5.2	Verplicht opvolgen van het geluidsniveau	15
5.5.3	Bijsturen van het geluidsniveau	15
5.5.4	Registreren van het geluidsniveau	16
5.5.5	Gebruik van een begrenzer	16
5.6	Einde van de meting	16

1 METEN IS WETEN

Het ervaren van geluid is subjectief. Muziek die door een bepaalde persoon als 'te luid' wordt bestempeld, kan door een andere persoon als aangenaam worden ervaren. Eenzelfde geluidsvolume dat je de ene dag als 'aanvaardbaar' aanvoelt, kun je een dag later als 'te luid' beschouwen. Dat komt omdat bij de perceptie van geluid allerlei psychische en fysieke factoren een rol spelen. Van welk soort muziekgenre hou je? In welke stemming verkeer je? Hoe fris of vermoeid ben je? Hoe gevoelig is je gehoor? Al deze dingen spelen een rol bij het bepalen van wat jij persoonlijk als 'luid' of 'te luid' ervaart.

Om te weten of een bepaald volume echt binnen bepaalde normen blijft, moet je het geluid meten met een meettoestel. In dit deel vind je meer informatie over hoe je dat kan doen. In [deel 1 – Geluidsbegrippen](#) vind je meer informatie bij veel gebruikte geluidsbegrippen.

2 WANNEER MOET IK VOLGENS VLAREM II EEN GELUIDSMETING UITVOEREN EN WAT MOET IK METEN?

Als je een muziekactiviteit organiseert in een private inrichting dan legt VLAREM II² geen maximaal geluidsniveau op en heb je dus ook geen meetapparatuur nodig. Zie [deel 2 – Voorwaarden en deel 3 – Stroomschema](#) voor meer toelichting bij het verschil tussen ingedeelde en niet-ingedeelde inrichtingen.

Als je een muziekactiviteit met een **maximaal geluidsniveau ≤ 85 dB(A) $L_{Aeq,15min}$** in een openbare inrichting organiseert, ben je volgens VLAREM II² als organisator of exploitant niet verplicht te meten. Wil je dit toch doen, kan je het geluidsniveau ofwel in $L_{Amax,slow}$ ofwel in $L_{Aeq,15min}$ meten. Wat is het verschil? Elke geluidsniveaumeter is uitgerust om $L_{Amax,slow}$ te meten. Maar voor het meten van een equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) heb je een integrerende geluidsniveaumeter nodig en die is duurder in aankoop. In het geval je een toelating wenst om bij een bijzondere gelegenheid luidere muziek te spelen heb je een toestel nodig dat in staat is om $L_{Aeq,15min}$ te meten of moet je gebruik maken van een geluidsbegrenzer. Die kan je natuurlijk ook huren.

Als je een muziekactiviteit met een **maximaal geluidsniveau > 85 dB(A) $L_{Aeq,15min}$ en ≤ 95 dB(A) $L_{Aeq,15min}$** in een openbare inrichting organiseert, moet je volgens VLAREM II³ op eigen initiatief en kosten $L_{Aeq,15min}$ continu meten. Als alternatief voor een geluidsniveaumeter mag je ook een begrenzer gebruiken.

Als je een muziekactiviteit met een **maximaal geluidsniveau > 95 dB(A) $L_{Aeq,15min}$** in een openbare inrichting organiseert, moet je volgens VLAREM II⁴ op eigen initiatief en kosten $L_{Aeq,15min}$ en $L_{Aeq,60min}$ continu meten en $L_{Aeq,60min}$ registreren. Als alternatief voor een geluidsniveaumeter mag je ook een begrenzer gebruiken. Muziekactiviteiten met een geluidsniveau > 100 dB(A) $L_{Aeq,60min}$ zijn verboden.

² Conform artikel 6.7.3 voor niet-ingedeelde inrichtingen van VLAREM II.

³ Conform artikel 5.32.2.2bis, §1, 3° voor meldingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3), artikel 5.32.2.2bis, §2, 3° voor omgevingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3) en artikel 5.32.2.10, §3 voor schouwspelzalen (rubriek 32.2.2°, klasse 3) van VLAREM II.

⁴ Conform artikel 5.32.2.2bis, §2, 3° voor omgevingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3) van VLAREM II.

Verplicht meten van muziek door organisator volgens VLAREM II		
Maximaal geluidsniveau	Private inrichting	Openbare inrichting
$\leq 85 \text{ dB(A)} L_{Aeq,15\text{min}}$	-	-
$> 85 \text{ dB(A)} L_{Aeq,15\text{min}}$ en $\leq 95 \text{ dB(A)} L_{Aeq,15\text{min}}$	-	✓
$> 95 \text{ dB(A)} L_{Aeq,15\text{min}}$ en $\leq 100 \text{ dB(A)} L_{Aeq,60\text{min}}$	-	✓

Tabel 1: Overzicht van de verplichting tot meten van muziekactiviteiten in VLAREM II

Voor exploitanten of organisatoren zijn er in VLAREM II geen verplichtingen opgelegd om het geluidsniveau in de buurt van de muziekactiviteit te meten.

3 HOE KIES IK DE JUISTE GELUIDSMEETAPPARATUUR?

Er zijn een aantal elementen die de kwaliteit van je geluidsmeting bepalen. In de eerste plaats is de keuze van geluidsmmeetapparaat van groot belang.

Geluidsmmeetapparaat bestaat uit drie componenten:

- Een meettoestel waarvan de kenmerken bepalen wat je kan meten ($L_{Amax,slow}$, L_{Aeq} , ...).
- Een microfoon waarvan de kenmerken de kwaliteit van de meting bepalen.
- De kabel die beiden met mekaar verbindt.

Om een minimale garantie te geven op de kwaliteit van je meting, wordt in bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II de eis gesteld dat je meetapparaat (dus microfoon + kabel + meettoestel) voldoet aan de nauwkeurigheidseisen van een internationaal aanvaarde norm voor klasse 2-geluidsmmeetapparaat (NBN EN 60651 (1996) of recenter)⁵.

Daarnaast dragen ook de opstelling van het toestel en de microfoon en de bediening ervan bij tot de kwaliteit van de meting.

3.1 AAN WELKE VOORWAARDEN MOET MIJN GELUIDSMEETAPPARATUUR VOLDOEN?

De geluidsmmeet- en registratieapparaat die je gebruikt als je een muziekactiviteit met een maximaal geluidsniveau $> 85 \text{ dB(A)} L_{Aeq,15\text{min}}$ organiseert, moet voldoen aan de volgende vereisten⁶:

- De apparaat moet voldoen aan de nauwkeurigheidseisen gesteld voor klasse 2-meetinstrumenten in de NBN-normen.
- De apparaat moet zo geïnstalleerd worden dat die niet kan gemanipuleerd worden door derden. Dit geldt ook voor de meetmicrofoon.

⁵ In artikel 2 van bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II wordt bepaald dat de meet- en registratieapparaat moet voldoen aan de nauwkeurigheidseisen gesteld voor klasse 2-meetinstrumenten. De meest recente norm is de NBN EN 61672 'Elektro-akoestiek – Geluidsniveaumeters. VLAREM laat ook toe dat ook oudere geluidsniveaumeters worden gebruikt die mogelijk niet voldoen aan de nauwkeurigheidseisen uit NBN EN 61672, maar wel aan die van NBN EN 60651. De norm wordt vermeld bij de specificaties van het toestel en definieert de grootheden en de nauwkeurigheid van het toestel.

⁶ Conform artikel 2 van bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II.

totale bedrag dat je nodig hebt voor de huur van een muziekinstallatie. Soms worden de toestellen door gemeente of provincie zelfs gratis ter beschikking gesteld van organisatoren.

Als je geluidsmeetapparatuur huurt, controleer je het apparaat best met een ijkbron (zie 5.3) zowel bij het afhalen als bij het terugbrengen ervan. Niet alleen zal je zo zeker zijn dat je meetapparatuur de juiste waarden weergeeft, het voorkomt ook betwistingen over een mogelijke beschadiging van de microfoon.

Afhankelijk van de aard van de zaal en het aantal georganiseerde muziekactiviteiten is de aankoop van geluidsmeetapparatuur wel een goede investering.

3.4 KAN IK EEN SMARTPHONE OF ANDER MEDIATOESTEL GEBRUIKEN?

! Er zijn verschillende soorten apps op de markt waarmee je via een smartphone of een ander mediatoestel het omgevingsgeluid kan meten. Opgelet! Hiermee kan je geen correcte metingen doen omdat een smartphone niet is ontwikkeld voor het uitvoeren van geluidsmetingen.

Een smartphone of ander mediatoestel is ook niet standaard uitgerust met een hiervoor geschikte microfoon. Hou dus rekening met een afwijking van enkele decibels. Ze kunnen je wel een indicatie geven van het geluidsniveau maar voldoen niet aan de eisen voor de geluidsmeetapparatuur gesteld in VLAREM II⁹.

Het gebruik van een app op een smartphone is wel toegestaan als deze bedoeld is om de data die de eigenlijke geluidsmeter registreert, weer te geven.

4 HOE BEPAAL IK DE MEETPLAATS?

4.1 PRIVATE MUZIEKACTIVITEITEN

Als je een muziekactiviteit organiseert in een private inrichting dan legt VLAREM II geen maximaal geluidsniveau op en is het bepalen van een meetplaats dus ook niet van toepassing¹⁰.

Zorg er wel voor dat je het geluidsniveau niet onnodig opdrijft. Zowel om jezelf en je gasten te beschermen tegen gehoorschade als om hinder in de omgeving te beperken.

Let erop dat je de geluidsnormen in de omgeving respecteert. Die zijn wel van toepassing op private activiteiten. Een overzicht van de geluidsnormen in de omgeving van een muziekactiviteit vind je in [deel 6 - Geluidsnormen in de omgeving](#).

⁹ Conform artikel 2 van bijlage 5.32.2bis van VLAREM II.

¹⁰ Conform artikel 6.7.3, §3 voor niet-ingedeelde inrichtingen van VLAREM II.

4.2 MUZIEKACTIVITEITEN MET EEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU $\leq 85 \text{ dB(A) } L_{\text{Aeq},15\text{min}}$

Als je een muziekactiviteit met een maximaal geluidsniveau $\leq 85 \text{ dB(A) } L_{\text{Aeq},15\text{min}}$ organiseert, ben je als organisator of exploitant niet verplicht te meten. Er wordt dan ook geen meetplaats beschreven in de tekst van hoofdstuk 6.7 van VLAREM II.

! Je bent als organisator of exploitant niet verplicht te meten maar een toezichthouder kan het geluidsniveau wel controleren.

Voor deze soort van muziekactiviteiten geldt het geluidsniveau op gelijk welke plaats toegankelijk voor het publiek¹¹. Dat wil dus zeggen dat de toezichthouder op gelijk welke, voor het publiek toegankelijke, plaats het geluidsniveau kan controleren.

Wil je zelf toch een geluidsmeter installeren om het geluidsniveau op te volgen? Volg dan de richtlijnen zoals bepaald voor muziekactiviteiten met een maximaal geluidsniveau $> 85 \text{ dB(A) } L_{\text{Aeq},15\text{min}}$.

4.3 MUZIEKACTIVITEITEN MET EEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU $> 85 \text{ dB(A) } L_{\text{Aeq},15\text{min}}$

Als je een muziekactiviteit met een maximaal geluidsniveau $> 85 \text{ dB(A) } L_{\text{Aeq},15\text{min}}$ organiseert, gelden de normen ter hoogte van de meetplaats zoals omschreven in VLAREM II¹². Tenzij een andere meetplaats als bijzondere voorwaarde bepaald is in de meldingsakte of de omgevingsvergunning.

Omdat het geluidsniveau geldt ter hoogte van deze meetplaats, moet deze dan ook in de eerste plaats gezien worden als de plaats waar de controle door de toezichthouder wordt uitgevoerd. Uiteraard is het als organisator of exploitant aan te bevelen om zelf ook deze plaats uit te kiezen om het geluidsniveau te monitoren. Om eventuele discussies hierover later te vermijden. Zorg er ook voor dat de toezichthouder deze meetplaats kan bereiken.

Bij het zoeken van een geschikte meetplaats (de plek waar de microfoon hangt) zijn er drie belangrijke elementen waarmee je rekening moet houden: meethoogte, afstand ten opzichte van de luidsprekers en afstand ten opzichte van het podium of het midden van de zaal. Omdat deze criteria verschillen van locatie tot locatie, bakent de regelgeving een zone af waarbinnen je zelf de meetplaats kan bepalen, afhankelijk van de specifieke situatie.

4.3.1 Meethoogte

Om je de keuze te geven tussen deze verschillende manieren van bevestigen, wordt de meethoogte bepaald tussen 1,5 en 3 meter boven de vloer. Onthoud hierbij dat je bij voorkeur net boven het publieksvlak meet. Respecteer ook een afstand van tenminste 0,5 meter van het plafond en wanden om invloeden van reflectie te vermijden¹³.

¹¹ Conform artikel 6.7.3, §2 voor niet-ingedeelde inrichtingen van VLAREM II.

¹² Conform artikel 1 van bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II.

¹³ Conform bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II.

- gemonteerd op het meettoestel dat op een statief wordt geplaatst;
- gemonteerd op een statief en met een verlengkabel met het meettoestel verbonden;
- opgehangen aan het plafond en met een verlengkabel met het meettoestel verbonden.

Zorg er altijd voor dat meettoestel en meetmicrofoon niet manipuleerbaar zijn door niet-bevoegde personen.

In het ideale geval, als je de microfoon laat hangen van het plafond, is de afhanghoogte minimaal 1 meter en bij hogere zalen minimaal 2 meter. Een te korte afstand geeft mogelijk een vertekend beeld omdat het geluidsniveau net aan het oppervlak van een wand snel stijgt. En je op die manier ook weer mogelijk foutief meet. In zalen met een laag plafond is dat niet altijd mogelijk maar respecteer dus minstens een afstand van 0,5 meter van het plafond.

! Wie tot op zeer korte afstand tot de luidsprekers kan komen, loopt het risico om aan hoge tot zeer hoge geluidsniveaus te worden blootgesteld en gehoorschade op te lopen¹⁵. Zorg er dus voor dat het publiek niet te dicht bij de luidsprekers kan komen, gehoorschade is onomkeerbaar.

Het is dus erg belangrijk ervoor te zorgen dat het publiek niet te dicht bij de luidsprekers komt. De aanbeveling is dan ook om het podium of de zaal zo in te richten dat het publiek de luidsprekers onmogelijk dichterbij kan naderen dan 1 m, en bij voorkeur op 1,5 - 2 meter van de luidsprekers blijft.

¹⁵ Hoeveel hoger hangt af van de aard van de geluidsbron. Zo wordt er een onderscheid gemaakt tussen puntbronnen en lijnbronnen (bijvoorbeeld wegen). In het ideale geval, als we een geluidsbron tot een punt zouden vereenvoudigen, kunnen we stellen dat het geluidsniveau stijgt met 6 decibel per halvering van de afstand. Maar een echte geluidsbron, zoals een luidspreker, is geen ideale puntbron. Hierdoor stijgt het geluidsniveau iets minder dan 6 decibel per halvering van de afstand; waarden van 3 - 5 dB(A) per halvering van de afstand zijn op korte afstand van een luidspreker (0,5 - 2 meter) realistisch. Hoe verder je van de bron staat, hoe meer andere invloeden er zullen zijn waardoor dit effect minder sterk aanwezig is.

4.3.3 Positie in de zaal

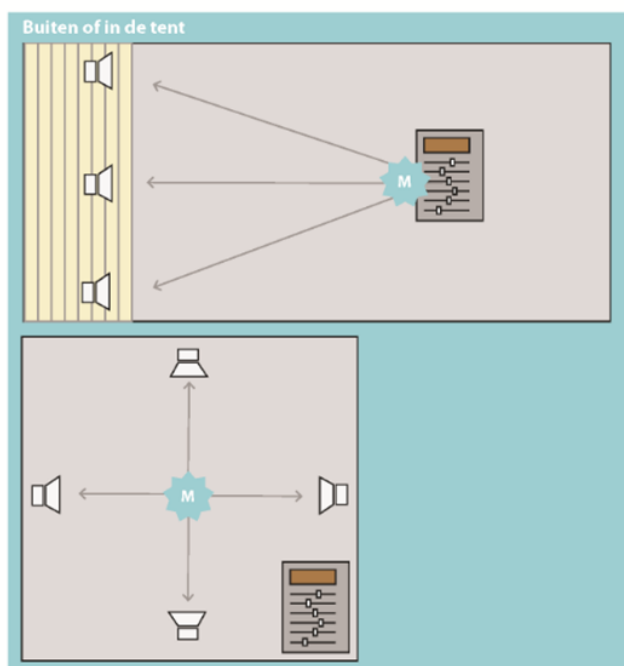
Een belangrijk element bij het bepalen van de meetplaats is het kiezen van een plaats in de zaal die goed de gemiddelde blootstelling van het publiek aan het geluidsniveau weergeeft. Met andere woorden de meetplaats moet liggen daar waar het publiek kan komen en bovendien centraal tussen de (belangrijkste) luidsprekers. De mengtafel is geschikt als meetplaats in die gevallen waar de mengtafel opgesteld is tussen het publiek en op een centrale plaats tussen de luidsprekers. Als dit niet het geval is, moet je een andere meetplaats zoeken, rekening houdend met hoger beschreven elementen.

Hieronder vind je nog een aantal bijkomende tips om je te helpen een goede meetplaats te kiezen.

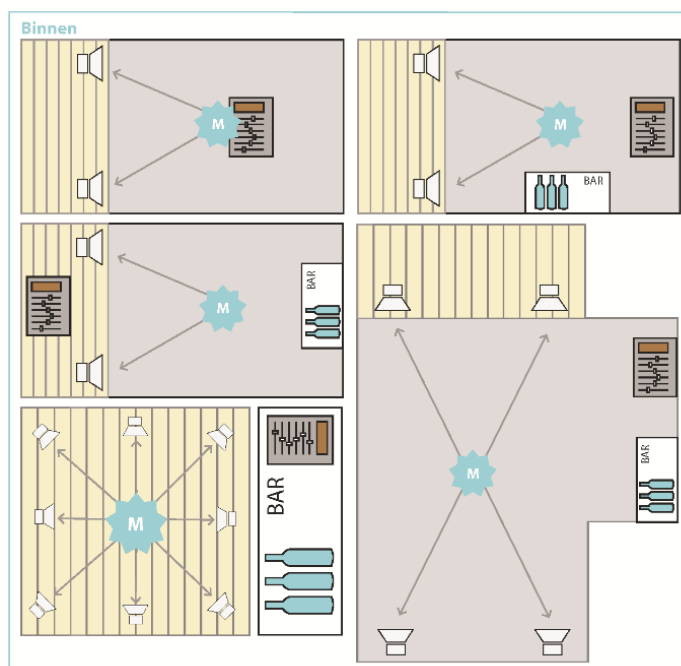
- Als luidsprekers de muziek in één bepaalde richting over het publiek verspreiden (meestal vertrekkende vanaf het podium), kies dan een meetplaats op 1/2 tot 2/3 van de afstand tussen het podium en het verste punt van de publiekruimte met een maximum van 70 m.
- Als luidsprekers de muziek in verschillende richtingen over het publiek verspreiden, kies dan een meetplaats centraal tussen de luidsprekers, op de kruising van de denkbeeldige assen door alle luidsprekers.

Onderstaande illustraties geven weer wat dit kan betekenen voor verschillende soorten indelingen van ruimtes en in openlucht of tent.

In openlucht of in een tent



In een binnenruimte



Figuur 1: Voorbeelden van meetplaatsen op muziekactiviteiten

Meerdere podia

In het geval er tijdens de muziekactiviteit meerdere podia zijn, meet je het geluidsniveau ter hoogte van elk podium apart.

4.3.4 Correctiefactor

In een aantal gevallen, bijvoorbeeld bij gebruik van een tribune, zal het niet mogelijk zijn om de in VLAREM II omschreven meethoogte aan te houden. Want je moet ervoor zorgen dat de microfoon zich niet in het gezichtsveld van de achterste rijen van het publiek bevindt. In dit geval kan je voorafgaand aan de muziekactiviteit het geluidsniveau bepalen op een aantal punten in de zaal. Bijvoorbeeld kort boven het publieksvlak en op de plaats waar je de meetmicrofoon wil opgehangen. Bij afstemming van je geluidsinstallatie, moet je dan rekening houden met het verschil tussen beide. Bijvoorbeeld: je weet dat het verschil in geluidsniveau vlak boven het publieksvlak en de plaats waar de meetmicrofoon hangt 3 dB(A) bedraagt. Als het toegestane maximaal geluidsniveau 100 dB(A) $L_{Aeq,60min}$ is, mag het geluidsniveau op de locatie waar de meetmicrofoon hangt, maximaal 97 dB(A) bedragen. Hou er rekening mee dat de toezichthouder zijn controle uitvoert op een hoogte tussen 1,5 en 3 meter boven de vloer¹⁶. Het is aan te bevelen een correctiefactor te bepalen in overleg met de toezichthouder. Of minstens te kunnen aantonen waarom je de meetmicrofoon elders ophangt en waarom dit een meer representatieve plaats is dan deze bepaald in VLAREM II.

5 HOE VOER IK EEN GELUIDSMETING UIT?

5.1 NAUWKEURIGHEID VAN DE GELUIDSMEETAPPARATUUR

Als organisator of exploitant meet je in de meeste gevallen met klasse 2-geluidsmeetapparatuur. Controle door toezichthouders gebeurt verplicht met klasse 1-geluidsmeetapparatuur¹⁷. Zoals de naam al doet vermoeden, is klasse 1-geluidsmeetapparatuur nauwkeuriger dan klasse 2-geluidsmeetapparatuur.

! Let bij aanschaf van een toestel op de afwijking die wordt opgegeven. Hou met deze afwijking rekening als je metingen uitvoert.

Als je geluidsmeter bijvoorbeeld een afwijking van 2 decibel heeft, betekent dit dat je een marge van 2 decibel moet inbouwen tijdens het meten. Als je bijvoorbeeld een maximaal geluidsniveau van 95 dB(A) $L_{Aeq,15min}$ wil aanhouden, kan je in dat geval pas zeker zijn dat je niet over de norm gaat als je een maximaal geluidsniveau van 93 dB(A) $L_{Aeq,15min}$ aanhoudt.

Je kan aan de fabrikant van je toestel vragen om aan te tonen wat de afwijking van het toestel is. Daarvoor vraag je hem best een onafhankelijk kalibratiecertificaat voor de gehele meetketen, opgesteld door een Europees geaccrediteerd kalibratielaboratorium (zie ook 3.2). Je kan de nauwkeurigheid van je toestel ook vergelijken met klasse 1-geluidsmeetapparatuur. Hier gaan we in 5.3 verder op in.

¹⁶ Conform bijlage 5.32.2.2bis van VLAREM II.

¹⁷ Conform bijlage 4.5.1, artikel 3 van VLAREM II.

5.2 INSTALLATIE VAN DE GELUIDSMEETAPPARATUUR

! Kijk goed na of het meettoestel en de meetmicrofoon correct zijn geïnstalleerd. Een toezichthouder zal je ook verbaliseren als hij of zij vaststelt dat je deze bewust manipuleert zodat er lagere geluidsniveaus worden gemeten.

De geluidsmeetapparatuur moet in de eerste plaats volgens de aanwijzingen van de fabrikant of verhuurder geïnstalleerd worden. Besteed bijzondere aandacht aan de plaatsing van de microfoon. Monteer het meettoestel met microfoon stevig op een statief. Je kan ook een toestel met afneembare microfoon gebruiken, die dan met een verlengkabel bijvoorbeeld aan het plafond van de zaal wordt gehangen of op een statief wordt gemonteerd. Dit biedt het voordeel dat meettoestel en meetmicrofoon zich op verschillende plaatsen kunnen bevinden (zie ook 4.3).

Je kan ook gebruik maken van een externe display die het geluidsniveau weergeeft. De verantwoordelijke voor het geluidsniveau moet namelijk zicht hebben op het geluidsniveau ter hoogte van de meetplaats maar de meest ideale plaats voor het aflezen van het geluidsniveau is niet altijd de meest ideale plaats om de meetmicrofoon te installeren.

Let bij bevestiging van kabels goed op dat deze niet te strak worden aangespannen. Een geknelde draad kan namelijk invloed hebben op de meting. Voorzie je microfoon van een bijhorende windbol, dit geeft een extra bescherming.

Kies de meetplaats volgens de in hoofdstuk 4 beschreven principes. Op deze plaats wordt de meetmicrofoon bevestigd, het meettoestel zelf kan je op een andere plaats binnen de inrichting plaatsen. Zorg ervoor dat er geen elementen zijn die de microfoon afschermen. Kijk ter controle na of er een directe zichtlijn is van de meetmicrofoon naar de luidsprekers, dan weet je dat het geluid niet door obstakels wordt belemmerd.

! Voorzie bij de geluidsniveaumeter een eenvoudige en duidelijke handleiding voor wie er mee moet werken.

Voor exploitanten van inrichtingen waar regelmatig muziekactiviteiten worden georganiseerd door externe organisatoren, kan het - onder andere met betrekking tot aansprakelijkheid - nuttig zijn een huisreglement op te stellen voor het uitvoeren van de metingen. Enkele elementen die je hierin kan opnemen:

- de huistechnici controleren of de meting wordt uitgevoerd door de gasttechnici en of dit op de juiste manier wordt gedaan. Hier wordt een logboek van bijgehouden;
- bij iedere muziekactiviteit moet een afdruk van de gemeten waarden in een map worden gestoken of een file bewaard worden in een digitale map;
- namen van dj's en gasttechnici worden per sessie bijgehouden;
- ...

In [deel 4 – Verplichtingen](#) vind je een modelclausule in verband met aansprakelijkheid die je kan gebruiken in contracten of huisreglementen.

5.3 IJING VAN DE GELUIDSMEETAPPARATUUR

In VLAREM II zijn geen verplichtingen in verband met ijkings van klasse 2-geluidsmeetapparatuur opgenomen. Klasse 1-geluidsmeetapparatuur moet wel voor elke meting of reeks van metingen verplicht worden geijkt door middel van een kalibrator of ijkbron¹⁸. Een kalibrator is een standaard geluidsbron die een constante toon uitzendt (meestal 94 dB(A) bij 1000 Hz) waarmee je de nauwkeurigheid van je meettoestel kan testen. Ook voor klasse 2-geluidsmeetapparatuur bestaat er een ijkbron die een continu geluid uitzendt.

Als de opstelling van je meetmicrofoon dit toelaat, is het aan te bevelen om regelmatig met zo'n ijkbron te controleren of het toestel nog naar behoren functioneert. In het meest ideale geval, doe je dit voor elke nieuwe muziekactiviteit. Als je na controle met je ijkbron twijfelt aan de nauwkeurigheid van je meettoestel, kan je best de fabrikant contacteren.

Een andere manier om je toestel te ijken is de werking ervan te vergelijken met klasse 1-geluidsmeetapparatuur. Dit kan je doen door het afspelen van ofwel een muziekfragment ofwel van een standaard geluidssignaal zoals een rode ruis of roze ruis. De rode of roze ruis heeft het voordeel dat de eigenschappen ervan gekend zijn wat het makkelijker maakt om te vergelijken. Dergelijke geluidsbronnen worden bijvoorbeeld ook gebruikt bij het testen van geluidsmeettoestellen. De rode ruis of roze ruis wordt dan gelijktijdig gemeten met de twee toestellen. Hetzelfde principe kan je gebruiken om na te gaan of er een verschil is tussen de meetresultaten van jouw toestel en het klasse 1-toestel. Vervolgens kan je rekening houden met het verschil tussen beide tijdens je muziekactiviteit. Klasse 1-geluidsmeetapparatuur is nauwkeuriger omdat de kwaliteit en bijgevolg ook de prijs hoger ligt. Bovendien wordt de meetapparatuur regelmatig verplicht geijkt waardoor het meetresultaat stabiel blijft. Hierdoor vertonen ze minder afwijkingen dan klasse 2- geluidsmeetapparatuur.

In sommige gemeenten wordt de klasse 2- geluidsmeetapparatuur van organisatoren door de verantwoordelijke gemeentelijke dienst (milieudienst, jeugddienst, ...) of door de politie voor de start van het evenement gecontroleerd met behulp van de klasse 1-geluidsmeetapparatuur.

Vraag dit na.

Tot slot kan je je toestel ook, bijvoorbeeld jaarlijks, laten kalibreren door een erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen. Uiteraard is hieraan een kost verbonden. Meer info: [Lijst van erkende deskundigen geluid en trillingen](#).

5.4 START VAN DE METING

Start de meting van het geluidsniveau op het moment dat de muziekactiviteit toegankelijk is voor het publiek. Ook achtergrondmuziek of de eventuele soundcheck meet je mee.

¹⁸ Conform artikel 3 van bijlage 4.5.1 van VLAREM II.

5.5 AANDACHTSPUNTEN TIJDENS DE METING

5.5.1 Continu meten van het geluidsniveau

! Meet continu het geluidsniveau. Dit doe je met een glijdend of voortschrijdend gemiddelde.

Tijdens een muziekactiviteit met een maximaal geluidsniveau $> 85 \text{ dB(A) } L_{Aeq,15\text{min}}$ en $\leq 95 \text{ dB(A) } L_{Aeq,15\text{min}}$ meet je $L_{Aeq,15\text{min}}$ altijd en continu te meten. Voor muziekactiviteiten met een maximaal geluidsniveau $> 95 \text{ dB(A) } L_{Aeq,15\text{min}}$ meet je $L_{Aeq,60\text{min}}$ ook altijd en continu¹⁹. Een glijdend of voortschrijdend gemiddelde is een gemiddelde van een bepaald aantal opeenvolgende getallen in een tijdreeks. Dit gemiddelde wordt telkens opnieuw berekend als er nieuwe getallen aan de tijdreeks worden toegevoegd. Die herberekening gebeurt telkens na korte tijdsintervallen, bijvoorbeeld om de seconde. Wat wil dit nu concreet zeggen voor muziekactiviteiten? De eerste $L_{Aeq,15\text{min}}$ wordt berekend over de periode vanaf de start tot en met de laatste seconde van minuut 15 van de meting. De volgende $L_{Aeq,15\text{min}}$ over de periode vanaf seconde 1 tot en met minuut 15 + 1 seconde, de daaropvolgende over de periode seconde 2 tot en met minuut 15 + 2 seconden en zo verder. En zo schuift dit gemiddelde mee gedurende de hele muziekactiviteit waarbij je altijd het geluidsniveau van de laatste 15 minuten in rekening brengt.

5.5.2 Verplicht opvolgen van het geluidsniveau

! Je bent verplicht het geluidsniveau in $L_{Aeq,15\text{min}}$ tijdens de muziekactiviteit continu zichtbaar te maken voor minstens de verantwoordelijke voor het geluidsniveau aan de mengtafel¹⁹.

Door het verplicht opvolgen van het geluidsniveau kan de verantwoordelijke voor het geluidsniveau gedurende de hele muziekactiviteit het geluidsniveau monitoren en zo een overschrijding van de norm vermijden. Er bestaan ook een aantal systemen waarbij je ook het publiek op de hoogte kan houden van het heersende geluidsniveau. De keuze om hier al dan niet van gebruik te maken, wordt overgelaten aan de organisator. Let op! Je bent in ieder geval verplicht om het toegestane maximaal geluidsniveau in $L_{Aeq,15\text{min}}$ en $L_{Aeq,60\text{min}}$ kenbaar te maken op een duidelijke zichtbare plaats aan de ingang en aan de mengtafel¹⁹.

5.5.3 Bijsturen van het geluidsniveau

! Je bent als exploitant of organisator verplicht het geluidsniveau onder controle te houden¹⁹.

De regelgeving legt je op het geluidsniveau bij te sturen als dit het toegestane maximaal geluidsniveau overschrijdt. De toezichthouder kan ook verbaliseren op basis van het feit dat het geluidsniveau niet wordt bijgesteld als dit de toegestane norm overschrijdt. Grijp dus meteen in als je afwijkende waarden vaststelt of het meettoestel uitvalt. Hou hierbij rekening met een eventuele correctiefactor die je hebt gebruikt (zie ook 4.3.4).

¹⁹ Conform artikel 5.32.2.2bis, §1, 3° voor meldingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3), artikel 5.32.2.2bis, §2, 3° voor omgevingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3) en artikel 5.32.2.10, §3 voor schouwspelzalen (rubriek 32.2.2°, klasse 3) van VLAREM II.

5.5.4 Registreren van het geluidsniveau

Het geluidsniveau van muziekactiviteiten met een maximaal geluidsniveau > 95

! dB(A) $L_{Aeq,15min}$ moet je niet alleen meten maar ook registreren. De geregistreerde gegevens, uitgedrukt in $L_{Aeq,60min}$, moet je ter beschikking houden van de toezichthouder gedurende een periode van ten minste één maand²⁰.

Op deze manier heeft de toezichthouder de mogelijkheid om gedurende één maand de meetgegevens van een muziekactiviteit op te vragen als er bijvoorbeeld klachten zijn geweest. Het is volgens VLAREM II niet verplicht deze gegevens uit eigen beweging aan de toezichthouder te bezorgen. Mogelijk legt de lokale overheid dit wel op in de toelating van het college voor burgemeester en schepenen, melding of omgevingsvergunning.

In de regelgeving wordt niet gespecificeerd of je de gegevens digitaal, bijvoorbeeld een registratie van 1-seconde meetwaarden, of onder de vorm van een print, bijvoorbeeld een grafiek, moet bewaren. Het is zowel voor jezelf als voor de toezichthouder duidelijker als het toestel de 1-seconde meetwaarden bijhoudt.

De geregistreerde gegevens geven geen directe aanleiding tot het uitschrijven van een proces-verbaal voor een overschrijding van de norm omdat handhaving moet gebeuren op basis van vaststellingen met gecertificeerde klasse 1- geluidsmeetapparatuur. Maar, de geregistreerde gegevens kunnen wel gebruikt worden om aan te tonen dat het geluidsniveau niet onmiddellijk werd bijgesteld door de verantwoordelijke voor het geluid. En dat kan ook beboet worden. De toezichthoudende overheid kan de geregistreerde gegevens bijvoorbeeld ook gebruiken om bijzondere voorwaarden op te leggen in de toelating van het college van burgemeester en schepenen, melding of omgevingsvergunning bij een volgende editie. Bijvoorbeeld bij herhaalde overschrijdingen of klachten.

5.5.5 Gebruik van een begrenzer

Het is toegestaan een begrenzer te gebruiken in plaats van geluidsmmeetapparatuur.

Als je een begrenzer gebruikt, vervalt de verplichting tot het meten en registreren van het geluidsniveau¹⁹. Uiteraard moet je nog wel voldoen aan de andere voorwaarden. Een begrenzer wordt afgesteld door de leverancier of erkend milieudeskundige in de discipline geluid en trillingen. In principe moet je bij aanvang van de muziekactiviteit dus alleen het toestel inschakelen. Hou er wel rekening mee dat een begrenzer begrenst op basis van geluidspieken en niet op basis van gemiddelde geluidsniveaus. Hierdoor beperkt een begrenzer de dynamiek van muziek en is moeilijk inzetbaar bij livemuziek. Bij het afspelen van muziek bijvoorbeeld tijdens een fuif, is een begrenzer wel bruikbaar. Meer info: [Lijst van erkende deskundigen geluid en trillingen](#).

5.6 EINDE VAN DE METING

Je stopt de meting als de muziek stopt of als al het publiek de zaal heeft verlaten.

²⁰ Conform artikel 5.32.2.2, §2, 3° voor omgevingsplichtige inrichtingen met muziekactiviteiten (rubriek 32.1.1°, klasse 3) van VLAREM II.

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys

Departement Omgeving

Koning Albert-II laan 15 bus 553, 1210 Brussel (postadres)

www.omgevingvlaanderen.be

Samenstelling en Redactie

Departement Omgeving, Afdeling Beleid

beleid.omgeving@vlaanderen.be

Foto cover

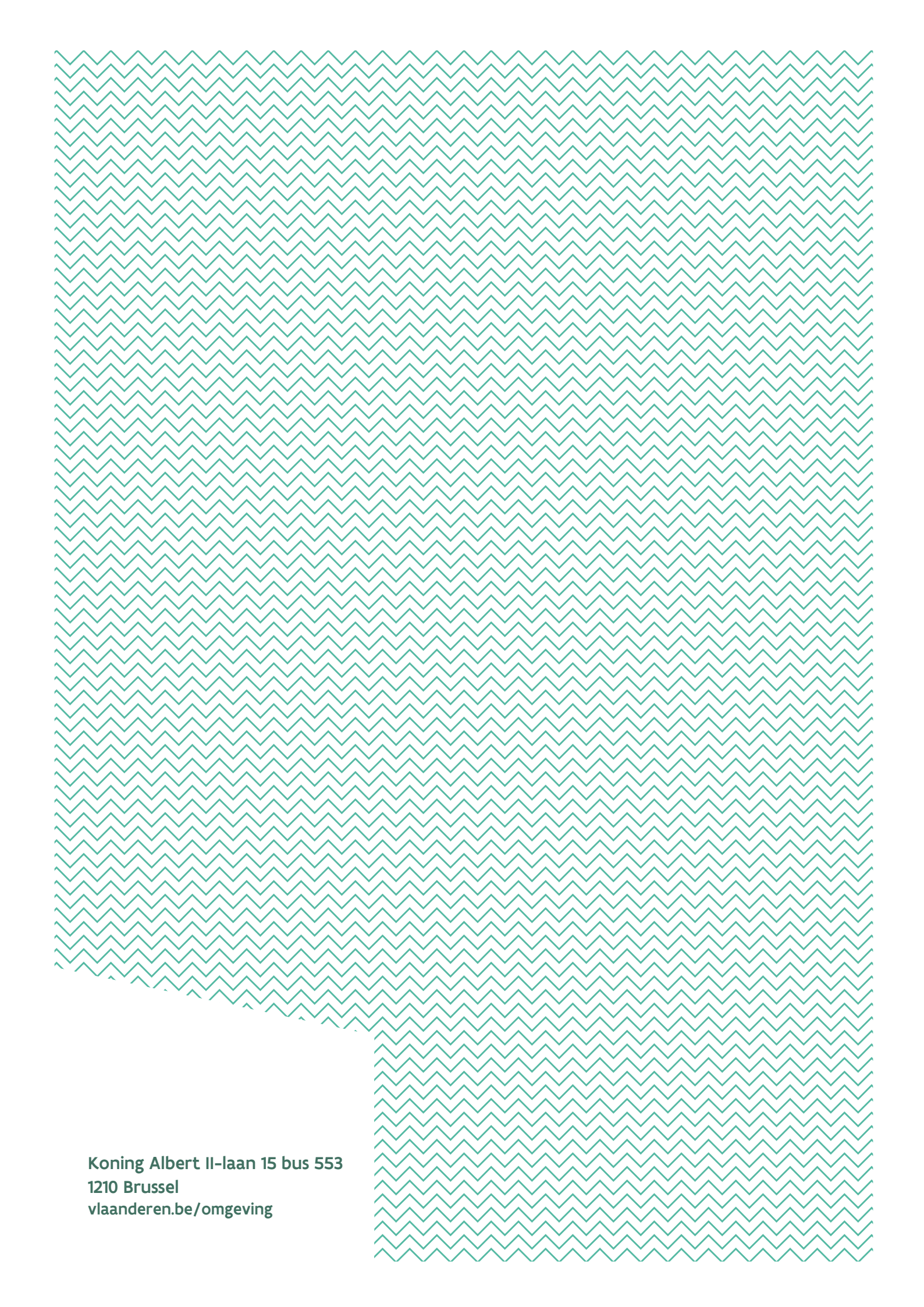
Shutterstock

Publicatiedatum

September 2026

Depotnummer

D/2026/3241/307



Koning Albert II-laan 15 bus 553
1210 Brussel
vlaanderen.be/omgeving