



19. VERSTERKT GELUID

Onder “versterkt geluid” verstaan we elk geluid waarvan het vermogen door een elektronische voorziening wordt versterkt. Dit geldt voor alle modaliteiten voor de emissie van elektronisch versterkte muziek en geluiden, met inbegrip van stemmen.

1. Uitdagingen

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft tal van culturele, sportieve en recreatieve evenementen te bieden, gezien de uitstraling van het Gewest, zijn culturele vitaliteit, zijn economische dynamiek en zijn rol van Europese hoofdstad, vooral tijdens de zomer en 's avonds/s nachts. Het is dus niet altijd gemakkelijk om de rust van de bewoners, de gezondheid van personen en de organisatie van culturele manifestaties met elkaar te verzoenen.

1.1. Wettelijk kader

Tot 21/02/2018 (datum van inwerkingtreding van het nieuwe besluit – zie hoofdstuk 3 en factsheet nr.37) waren er in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest twee grenswaarden van toepassing voor de verspreiding van versterkte muziek:

- De grenswaarde die werd vastgelegd in het Koninklijk Besluit van 24 februari 1977 houdende vaststelling van geluidsnormen voor muziek in openbare en private inrichtingen: $L_{Amax, slow} = 90$ dB(A);
- De waarden in de besluiten van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende buurlawaai en de ingedeelde inrichtingen: deze grenswaarden hebben betrekking op de geluidsniveaus die worden gemeten in aangrenzende lokalen (bv. overschrijding van niveau ≤ 3 dB(A)) of nabijgelegen eigendommen (bv. specifiek geluid = 36 dB(A)).

Bijna twee derde van de klachten die bij Leefmilieu Brussel worden ingediend (uitgezonderd klachten in verband met transport) betreffen het thema “Lawaai”. Uit de statistieken blijkt dat plaatsen met versterkte muziek de voornaamste oorzaak zijn van klachten van buurtbewoners over geluidsoverlast. Deze klachten betreffen zowel muziek die wordt gespeeld in inrichtingen als tijdens evenementen in de openlucht (concerten enz.). Daarnaast zijn er ook nog de klachten bij de Politie of de organisatoren (deze zijn niet mee verrekend).

In 2017 ontving Leefmilieu Brussel 242 klachten over geluidsoverlast (uitgezonderd luchtverkeer) waarvoor hij bevoegd is. Van deze 242 klachten:

- waren er 64 gelinkt aan de horeca (voornamelijk wegens ventilatie- en koelsystemen (48%) en de verspreiding van versterkte muziek (38%));
- waren er 17 klachten in verband met recreatieve activiteiten (festivals, discotheken, ...) (voornamelijk wegens de verspreiding van versterkte muziek (82%)).

Dat betekent dat 16% van de bij Leefmilieu Brussel ontvangen klachten over lawaai (uitgezonderd luchtverkeer) te maken heeft met muziek.

Uit de praktijk van de agenten van de Inspectie van Leefmilieu Brussel blijkt dat in de meeste gevallen de niet-naleving van de grenswaarden in de inrichtingen leidt tot de niet-naleving van de grenswaarden in de aangrenzende lokalen. In sommige gevallen is de naleving van de geluidsnorm binnen in de inrichtingen zelfs niet voldoende voor de naleving van de geluidsnorm bij de omwonenden van de inrichting, door de gebrekkige isolatie van de inrichting.

1.2. Evolutie van de luisterpraktijken

De evolutie van de culturele gedragingen maakt dat de muzikkliefhebbers van vandaag hoge geluidsniveaus eisen, ten koste van hun eigen gezondheid. De uitbaters van inrichtingen leven de grenswaarde in het Koninklijk Besluit van 1977 van 90 dB(A) als maximaal geluidsniveau in inrichtingen dus meestal niet na.

1.3. Bewezen gezondheidsrisico's

Tal van studies bij jongeren, die nog niet beroepshalve aan lawaai werden blootgesteld, wijzen op discrete maar aanzienlijke gehoorproblemen, vergelijkbaar met een chronisch geluidstrauma: 90% van de jongvolwassenen van 18 tot 25 jaar heeft op zijn minst één keer last gehad van tijdelijke oorsuizingen na overdadige blootstelling aan geluid; 15% van de jongvolwassenen van 18-25 jaar



heeft last van permanente oorsuizingen, een teken van onherstelbare gehoorschade; 10% van de jongeren onder de 25 jaar heeft al last van pathologisch gehoorverlies (University Hospital Antwerp & University of Antwerp, 2012, en Santé Publique France, 2008).

Uit het perceptieonderzoek dat in 2017 werd uitgevoerd door Leefmilieu Brussel bij 400 Brusselaars die plaatsen met muziek bezoeken, blijkt dat 29% van hen al eens een evenement heeft verlaten omdat de muziek te luid was. Bovendien zijn jongeren onvoldoende bewust van en geïnformeerd over de risico's voor hun gezondheid: een kwart van de 20-24-jarigen gelooft er niet in en een derde van de 16-19-jarigen zegt de risico's niet te kennen (zie factsheet nr.1).

2. Versterkt geluid in inrichtingen

In het kader van het plan ter preventie en bestrijding van geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van april 2009, en meer bepaald voorschrift 31 over de reglementering van lawaai door versterkte muziek, heeft Leefmilieu Brussel getracht een nauwkeuriger beeld te verkrijgen van de praktijken op het terrein inzake de verspreiding van versterkt geluid. Daarvoor werden in 2013 twee meetcampagnes uitgevoerd:

- enerzijds in een dertigtal Brusselse inrichtingen zoals cafés/bars, restaurants, discotheken en winkels (metingen uitgevoerd door studiebureau A-Tech in opdracht van Leefmilieu Brussel);
- anderzijds tijdens 17 evenementen (waarvan 6 in de openlucht) (metingen uitgevoerd door Leefmilieu Brussel).

Het aandeel van de lage frequenties in de hedendaagse muziek is groter dan vroeger. Dit zorgt echter voor problemen voor de burelen en heeft ook een impact op de gezondheid van het publiek. Er werden ook systematische metingen in dB(C) uitgevoerd tijdens de campagnes in 2013. Bedoeling was de verschillen tussen de wegingsniveaus A en C op het terrein te kennen en de bijdrage van de lage frequenties in het verspreide signaal te evalueren.

De resultaten van deze campagnes worden hieronder voorgesteld. Ze worden uitgedrukt in maximale geluidsniveaus voor de studie van A-Tech en gemiddelde niveaus voor de studie van Leefmilieu Brussel.

2.1. Meetcampagne 2013 in verschillende soorten inrichtingen

Er werden metingen van geluidsniveaus uitgevoerd in 30 inrichtingen:

- 5 winkels;
- 5 restaurants;
- 5 discotheken/clubs;
- 15 cafés/bars.

Wat de bars, restaurants en winkels betreft, werden luidruchtige inrichtingen gekozen om de impact van conversaties van het publiek op de metingen te minimaliseren. Wat de discotheken/clubs betreft, is de selectie representatief voor alle soorten clubs (klein, groot, jeugd, chic, salsa, techno, ...).

De metingen werden uitgevoerd tijdens de drukste periodes voor deze inrichtingen (woensdagnamiddag voor winkels en 's avonds, in het weekend, voor de andere inrichtingen). De operator was uitgerust met een microfoon, in de buurt van zijn oorschelp, die elke seconde het geluidsniveau registreerde gedurende 15 minuten. Hij verplaatste zich regelmatig om alle zones te dekken.



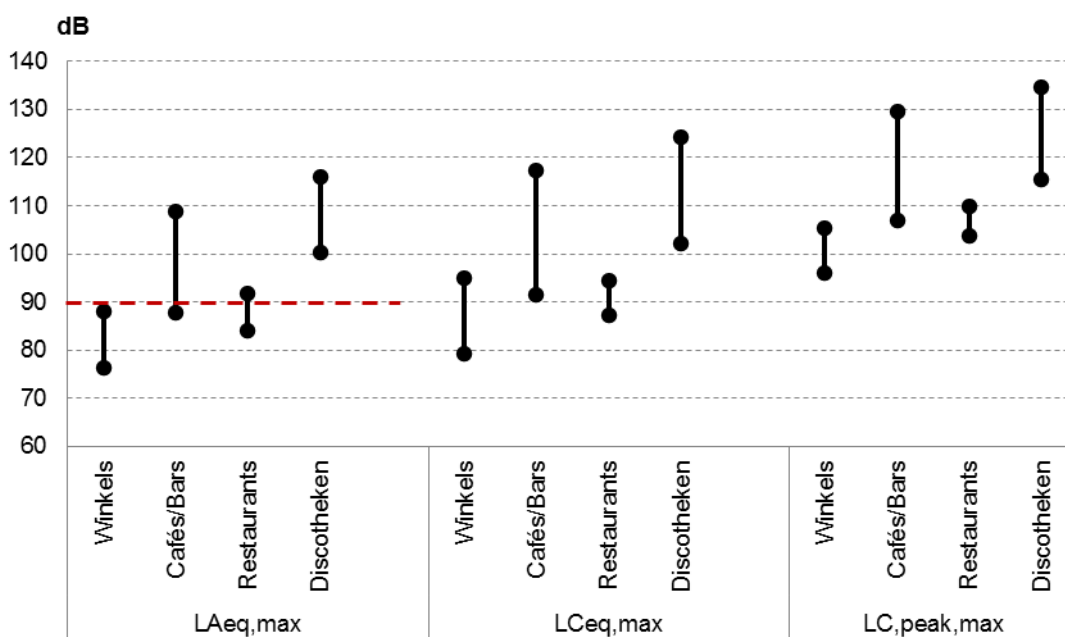
De maximale geluidsniveaus voor de verschillende soorten inrichtingen variëren tussen:

Tabel 19.1:

Campagne voor de meting van versterkt geluid in verschillende inrichtingen (2013)												
Bron: A-Tech, 2013, in opdracht van Leefmilieu Brussel												
	LAeq,max				LCeq,max				LC,peak,max			
	dB(A)				dB(C)				dB(C)			
	Winkels	Cafés/Bars	Restaurants	Discotheken	Winkels	Cafés/Bars	Restaurants	Discotheken	Winkels	Cafés/Bars	Restaurants	Discotheken
Laagste waarde van de steekproef	76,3	87,8	83,9	100,3	79,3	91,4	87,3	102,1	96,1	106,9	103,6	115,5
Hoogste waarde van de steekproef	87,9	108,7	91,8	115,9	94,9	117,4	94,4	124,1	105,2	129,6	109,9	134,6

Figuur 19.2: Campagne voor de meting van versterkt geluid in verschillende inrichtingen (2013)

Bron: A-Tech, 2013, in opdracht van Leefmilieu Brussel



In het algemeen werden de hoogste geluidsniveaus gemeten in de discotheken/clubs, gevolgd door de cafés/bars. De laagste geluidsniveaus werden gemeten in winkels. Restaurants zitten daartussen, maar de geluidsniveaus liggen dichterbij die van de winkels.

Deze verschillen zijn te verklaren door het verschillende publiek en zijn verwachtingen ten opzichte van het volume van de muziek die wordt gespeeld. In winkels en restaurants dient de muziek vaak als achtergrond, om andere geluiden te maskeren en om een aangename sfeer te creëren. Er bestaan restaurants waar de sfeer later op de avond verandert en het volume stijgt. In cafés en discotheken hecht het publiek meer belang aan de muziek. De niveaus liggen er dus hoger.

Het bereik van vastgestelde geluidsniveaus is uitgebreider bij de groep van de cafés/bars, en in mindere mate bij die van de discotheken, dan bij de restaurants en winkels.

De geluidsniveaus variëren immers al naargelang van het "type" café/bar (praatcafé, muziekcafé, danscafé, ...) en de muziekstijl in de discotheken (bv. salsa vs. techno).



De grenswaarde in het Koninklijk Besluit van 24 februari 1977ⁱ van 90 dB(A) voor het maximale geluidsniveau van de muziek wordt nageleefd in de winkels. Deze limiet wordt ook nageleefd in de meeste restaurants, hoewel er lichte overschrijdingen waren in 2 van de 5 restaurants door het publiek en de doortocht van lawaaierige kelners.

De 5 discotheken en 14 van de 15 cafés/bars in de steekproef leefden de drempel van 90°dB(A) van het Koninklijk Besluit van 24 februari 1977 echter niet na.

Er waren overschrijdingen:

- Van +1 tot +19 dB(A) in de cafés/bars;
- Van +10 tot +26 dB(A) in de discotheken.

Bovendien wordt de drempel van 120 dB, de reglementaire drempel voor $L_{C, peak}$ in Frankrijk, overtreden in de meeste discotheken (4 op 5) en ongeveer in de helft van de cafés/bars (8 op 15).

Al naargelang de inrichting varieert het verschil tussen de gemeten dB(A) en dB(C) van een paar decibel tot een vijftiental decibel. De studie heeft aan het licht gebracht dat dit verschil tussen $L_{Aeq,max}$ en $L_{Ceq,max}$ groter was als er een subwoofer (luidspreker voor de weergave van de lage frequenties) gebruikt werd en/of de gespeelde muziek meer lage frequenties bevatte (bv. house/techno vs. salsa).

2.2. Meetcampagne in 2013 tijdens 17 evenementen

In 2013 heeft Leefmilieu Brussel metingen uitgevoerd tijdens 17 evenementen (waarvan 6 in de openlucht) met versterkt geluid. De metingen werden uitgevoerd met een dosimeter ter hoogte van het oor, gedurende een deel van of de volledige voorstelling (+/- 2 uur), op variërende afstanden van de luidsprekers (5 tot 100 m).

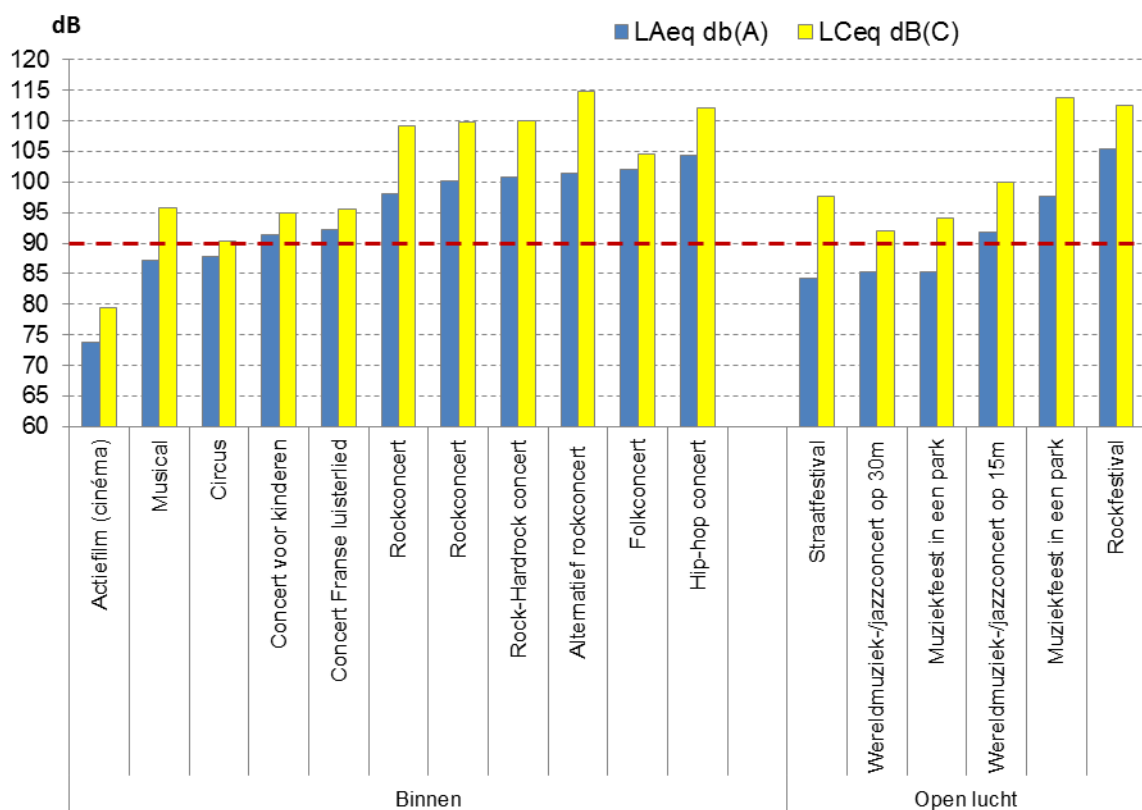
ⁱ Besluit dat van kracht was op het ogenblik van de metingen (2013)



De verkregen geluidsniveaus zijn de volgende:

Figuur 19.3: Campagne voor metingen van versterkt geluid tijdens 17 evenementen (2013)

Bron: Leefmilieu Brussel, 2018



Het niveau L_{Aeq} van 90 dB(A) werd overschreden bij 2/3 van de evenementen.

Deze resultaten stemmen echter overeen met gemiddelde niveaus over de duur van de registratie; het zijn geen maximumniveaus. Dat betekent dat voor elk evenement hogere pieken werden gemeten.

De gemiddelde geluidsniveaus zijn in het algemeen lager voor de evenementen in de openlucht dan voor de evenementen die zich binnen afspelen.

De resultaten tonen ook dat de muziekstijl een invloed heeft op de geluidsniveaus: rock- of hiphopconcerten kennen veel hogere geluidsniveaus dan de concerten met bijvoorbeeld jazz of wereldmuziek.

Voor elk evenement varieert het verschil tussen de gemeten dB(A) en dB(C) van een paar decibel tot een vijftiental decibel.

3. Een nieuw besluit “versterkt geluid”

De verschillende meetresultaten tonen aan dat het Koninklijk Besluit van februari 1977 (één van de oudste wetten in dit domein in Europa) helemaal niet meer wordt nageleefd op het terrein, zowel omdat de exploitanten er niet van op de hoogte zijn als vanwege het feit dat de verspreidingsomstandigheden niet meer aangepast zijn aan het huidige culturele leven met zijn nieuwe muziekstijlen.

Gezien de op het terrein gemeten waarden maar ook op basis van de getuigenissen van het medische corps over de impact op de gezondheid van hoge geluidsniveaus voor het publiek, lijkt een re-evaluatie van de wetgeving van 1977 noodzakelijk. Welke nieuwe normen moet men invoeren om de gezondheid van het publiek van deze inrichtingen te beschermen en toch een evenwichtige ontwikkeling van het Brusselse culturele leven te verzekeren?

Leefmilieu Brussel heeft een groot aantal vertegenwoordigers van de sectoren van het geluid, de podiumkunsten, de evenementen, de horeca en ook van de gezondheidszorg geraadpleegd. Ze hebben allen de nood aan een evolutie van de wetgeving bevestigd. Parallel hiermee werden, in een



streven naar harmonisatie, contacten gelegd met andere besturen op Belgisch en Europees niveau die bij de thematiek betrokken zijn.

Uiteindelijk hebben deze verrijkende besprekingen een evenwichtige, realistische tekst opgeleverd, die wordt erkend door alle spelers en die nieuwe eisen voor het verspreiden van versterkt geluid bepaalt.

Zo heeft de Brusselse Hoofdstedelijke Regering op 26 januari 2017 een besluit tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen (het zogenaamde besluit "versterkt geluid") goedgekeurd. Het is in werking getreden op 21 februari 2018.

Het voornaamste doel van de nieuwe wetgeving is het publiek te beschermen tegen de hinder die versterkt geluid kan teweegbrengen, zonder daarom de creativiteit van de artiesten te beperken. Ze biedt een duidelijker kader voor exploitanten die versterkt geluid verspreiden en maakt het mogelijk iedereen beter te informeren en bewust te maken over de gezondheidsrisico's van een intense of langdurige blootstelling aan versterkt geluid.

De drempels werden vastgelegd op basis van de verhouding tussen de baten voor het milieu (inclusief voor de gezondheid) en de kosten en investeringen, zowel voor het bestuur als voor de exploitanten. Tot slot werd een maximaal verschil van 15 dB opgenomen tussen de drempels in dB(A) en dB(C).

Wat het lawaai voor omwonenden betreft, is het besluit "Buurtlawaai" nog altijd van kracht en is het nu van toepassing op alle evenementen die versterkt geluid verspreiden op de openbare weg. Het nieuwe besluit "Versterkt geluid" zal ongetwijfeld niet alleen het publiek beschermen maar ook bepaalde buurtproblemen oplossen, aangezien het beperkingen oplegt voor de bron van de verspreiding.

Om meer te weten te komen over de toegestane drempels in deze wetgeving, kan factsheet nr.37 geraadpleegd worden.

Bronnen

1. BESLUIT VAN DE BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJKE REGERING (BBHR) van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen. BS van 21.02.2017. 8 pp. p.27008-27015. Beschikbaar op: http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2017012632&table_name=wet
2. KONINKLIJK BESLUIT (opgeheven) van 24 februari 1977 houdende vaststelling van geluidsnormen voor muziek in openbare en private inrichtingen. BS van 26.04.1977. 2 pp. p.5371-5372. Beschikbaar op: http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=1977022401&table_name=wet
3. BESLUIT VAN DE BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJKE REGERING (BBHR) van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen het buurtlawaai. BS van 21.12.2002. 3 pp. p.57678-57680. Beschikbaar op: http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2002112140&table_name=wet
4. BESLUIT VAN DE BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJKE REGERING (BBHR) van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen de geluids- en trillingenhinder voortgebracht door de ingedeelde inrichtingen. BS van 21.12.2002. 3 pp. p.57676-57678. Beschikbaar op: http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2002112142&table_name=wet
5. GILLES A., DE RIDDER D., VAN HAL G. WOUTERS K., KLEINE PUNTE A. & VAN DE HEYNING P. (University Hospital Antwerp & University of Antwerp), 2012. "Prevalence of Leisure Noise-Induced Tinnitus and the Attitude Toward Noise in University Students", © 2012, Otology & Neurotology, Inc. 33(6):899-906. 8 pp. Beschikbaar op: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22722146>
6. MINISTERE DE LA SANTE, DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA VIE ASSOCIATIVE & INPES (INSTITUT NATIONAL DE PREVENTION ET D'EDUCATION POUR LA SANTE) -



- Frankrijk, 2008. Persdossier « A force d'écouter la musique trop fort, on finit par l'entendre à moitié ». 10 pp. Beschikbaar op: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/dp/08/dp081023.pdf>
7. MARKET ANALYSIS & SYNTHESIS (MAS), september 2017. "Enquête over de geluidspereceptie afkomstig van versterkte muziek bij bezoekers van openbare plaatsen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", Eindrapport. Studie in opdracht van Leefmilieu Brussel. 55 pp. Beperkte verspreiding.
8. A-TECH (ACOUSTIC TECHNOLOGIES), maart 2013. "Campagne de mesures dans les établissements diffusant de la musique amplifiée". Verslag van metingen (enkel in het Frans). Studie in opdracht van Leefmilieu Brussel. 20 pp. Beperkte verspreiding.
9. LEEFMILIEU BRUSSEL, 2017. "Versterkt geluid – Gids voor organisatoren van evenementen en uitbaters van etablissementen". 15 pp. Beschikbaar op: http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/GUIDE_SON_NL.pdf

Andere fiches in verband hiermee

Thema "Geluid"

- 1. Perceptie van de geluidsoverlast in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 2. Akoestische begrippen en hinderindices
- 3. Impact van lawaai op overlast, levenskwaliteit en gezondheid
- 36. Beheer van de klachten betreffende geluidshinder
- 37. De in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gebruikte geluids- en trillingswaarden
- 41. Brussels wettelijk kader inzake geluidshinder

Auteur(s) van de fiche

ADNET Marie-Noëlle

Herlezing: DAVESNE Sandrine, POUPE Marie

Datum: Mei 2018