



De regulering van maximale geluidsniveaus voor muziekactiviteiten in Nederland

W. Soede

Published online: 7 September 2018

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2018

Samenvatting In Nederland zijn geen wettelijke regels voor de maximale geluidsniveaus voor muziekactiviteiten. In 2015 bracht toenmalige staatssecretaris van Rijn een Actieplan preventie gehoorschade uit. In 2017 gaf het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) de opdracht om een advies te geven over maximale geluidsniveaus voor muziekactiviteiten. In dit artikel wordt het RIVM-adviesrapport en de situatie in Nederland besproken.

Trefwoorden gehoor · lawaaischade · richtlijn · muziek · geluidsniveau

Inleiding

Het continu luisteren naar muziekspelers en mobiele telefoons of het bezoeken van muziek evenementen, poppodia of muziekfestivals is mogelijk risicovol voor het gehoor. De Nationale Hoorstichting heeft veel aandacht weten te genereren voor dit risico. Dat leidde tot het Actieplan preventie gehoorschade [1] en de adviesaanvraag aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het RIVM-adviesrapport voor maximale muziekgeluidsniveaus [2] is opgesteld in samenwerking met een werkgroep. Deze bestond uit Nederlandse deskundigen op het gebied van akoestiek en de oorzaken, gevolgen en preventie van gehoorschade door hard geluid, met een focus op harde muziek. Bij het opstellen van het advies heeft de werkgroep allereerst verschillende facetten in kaart gebracht die mogelijk meegewogen zouden kunnen worden in de richtlijn. Deze inventarisatie resulteerde in een groot aantal zeer diverse facto-

ren, zoals de beleving van bezoekers, het gebruik van gehoorbescherming, de milieuwetgeving en de angst voor financiële schade van ondernemers. Het bleek voor de werkgroep niet haalbaar om al deze facetten uitgebreid te onderzoeken en te betrekken in de richtlijn. Het advies is daarom gebaseerd op wetenschappelijke literatuur over gehoorschade in relatie tot blootstelling aan muziek, aangevuld met beschikbare informatie vanuit de richtlijnen in andere landen.

Het rapport adviseert een gemiddeld geluidsniveau van maximaal 102 dB(A) voor mensen vanaf 16 jaar. Voor jongeren worden lagere geluidsniveaus geadviseerd omdat zij minder goed in staat zijn zelf maatregelen te nemen: 91 dB(A) voor kinderen tot 13 jaar en 96 dB(A) voor jongeren van 14 en 15 jaar.

Onderbouwing van het RIVM-advies

In het adviesrapport wordt een samenvatting gegeven van wetenschappelijke literatuur over de blootstelling aan harde muziek en de mogelijke gevolgen voor het gehoor. Het gaat in totaal om 11 wetenschappelijke artikelen. Uit het overzicht blijkt dat er veel artikelen over risico's zijn geschreven maar dat studies waarin zowel blootstelling aan harde muziek als de (directe) gevolgen voor het gehoor ontbreken. Er zijn wel studies die zijn gebaseerd op zelf gerapporteerde data. Geconcludeerd kan worden dat er, ondanks de toemennende aandacht in de media, nog geen consensus is over de associatie tussen blootstelling aan luide muziek en gehoorverlies bij kinderen, adolescenten en jongvolwassenen. Er is geen bewijs dat jongeren en jongvolwassenen risico lopen op gehoorschade als gevolg van blootstelling aan harde muziek. Uitzondering is een akoestisch trauma met direct gehoorverlies of blijvende tinnitus.

W. Soede (✉)
afdeling KNO, LUMC, Leiden, Nederland
w.soede@lumc.nl



Tabel 1 Geadviseerde maximale geluidsniveaus per leeftijd en type locatie

doelgroep	advies geluidsniveau LAeq, 15 min	meting/beoordeling	
		muziek <i>wel</i> als primaire functie	muziek <i>niet</i> als primaire functie
		professionele geluidmeter, type 1/2 LAeq meten in blokjes van 5 minuten	eenvoudige geluidmeter L _{Amax} , slow mag grenswaarden niet overschrijden
13 jaar en jonger	91	L _{Aeq} = 91	L _{Amax} = 91
14 en 15 jaar	96	L _{Aeq} = 96	L _{Amax} = 96
16 jaar en ouder	102	L _{Aeq} = 102	– ^a

^aUitsluitend meten en beoordelen met een professionele geluidmeter

Omdat direct wetenschappelijk bewijs ontbreekt, heeft de werkgroep een inventarisatie gedaan naar rapporten, opinies en richtlijnen die in andere (Europese) landen worden gebruikt. Het blijkt dat veelal wordt uitgegaan van de vertaling van de ARBO-normen voor langjarige blootstelling op de arbeidsplaats. In de WHO-richtlijn *Guidelines for Community noise* [3] wordt een grenswaarde voorgesteld van 100 dB(A) voor festivals die 4 uur duren.

Een andere benadering is gevolgd door Dreschler en de Laat die in 2012 een expert opinion publiceerden [4]. Deze gaat uit van de standaard ARBO-norm voor gemiddelde geluidsblootstelling over een 8-urige werkdag en een totale geluidsbelasting van het gehoor over een periode van 40 jaar. De expert opinion neemt vervolgens als uitgangspunt dat jongeren en jongvolwassenen gemiddeld 10 jaar risico lopen door blootstelling aan harde muziek. Op basis hiervan, en uitgaande van een blootstelling van 40 uur per week (inclusief muzikanten), komt de expert opinion uit op een maximaal toelaatbaar geluidsniveau van 92,5 dB(A).

Uit de inventarisatie naar regelgeving in het buitenland blijkt dat België, Duitsland en Zwitserland duidelijke richtlijnen hebben opgesteld. Dit resulteert voor deze landen in een richtlijn die uitgaat van gemiddelde muziekniveaus van 99 tot 102 dB(A). Zwitserland stelt aanvullend een eis van 93 dB(A) voor jongeren tot 16 jaar. Deze waarde komt dus overeen met de expert opinion zoals opgesteld door de Laat en Dreschler.

Hoe het RIVM-advies tot stand kwam

Op basis van het literatuuronderzoek dat werd gedaan voor het RIVM-advies en de inventarisatie van de richtlijnen in andere landen heeft de RIVM-werkgroep gesteld dat het van belang is om grenswaarden te stellen. De werkgroep heeft daarbij meegewogen dat een absoluut veilige grens van bijvoorbeeld maximaal 75 dB(A) niet realistisch is. Echter, een hogere grenswaarde biedt dus geen gegarandeerde veiligheid voor het gehoor.

Uiteindelijk is ervoor gekozen om aansluiting te zoeken bij de omringende landen en voor kinderen en jongeren tot 15 jaar uit te gaan van een lager geluidsniveau in aansluiting op de expert opinion en de

Zwitserse richtlijn. Tab. 1 geeft de geluidsniveaus die in het RIVM-rapport worden geadviseerd.

In deze tabel is in de twee rechterkolommen de wijze van meten en beoordelen aangegeven. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen professionele muzieklocaties en andere locaties die muziek niet als primaire functie hebben (bijvoorbeeld scholen). Voor scholen en dergelijke wordt toegestaan om gebruik te maken van een eenvoudige geluidsmeter. Omdat deze meters minder nauwkeurig zijn (afwijkingen van 3 dB(A) zijn al snel mogelijk) en vaak ook geen functie hebben om de gemiddelde LAeq waarde goed te meten, adviseert de werkgroep om uit te gaan van de maximale waarde (L_{Amax}). De geluidsmeter wordt dan in de meterstand 'slow' gezet zodat de meetwaarde goed is af te lezen. De werkgroep adviseert dan om voor deze meetmethode geen overschrijding van de grenswaarde voor de gemiddelde geluidsniveaus toe te staan. Door deze aanpak is er voldoende zekerheid dat het gemiddelde niveau niet boven de grenswaarde uitkomt.

Hoe verder?

Het advies van het RIVM is in maart 2018 naar het Ministerie van VWS gestuurd. De staatssecretaris heeft het advies overgenomen. In de pers en bij de diverse marktpartijen is het advies goed ontvangen. De implementatie moet nu beginnen. Er zal nog veel werk verzet moeten worden om ervoor te zorgen dat het advies ook doordringt bij niet-professionele locaties zoals basis- en middelbaar onderwijs.

Literatuur

1. Van Rijn MJ, brief van de staatssecretaris van volksgezondheid, welzijn en sport, nr 202 32393. 2015. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2015Z22150&did=2015D44993. Geraadpleegd op: 20 november 2015
2. Gommer AM, Verweij A, Snijders BEP. Advies maximale geluidsniveaus voor muziekactiviteiten, RIVM Briefrapport 2017-0159. 2017. https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2018/RIVM_adviseert_over_maximaal_geluidsniveau_bij_muziekactiviteiten. Geraadpleegd op: 28 maart 2018

- World Health Organisation. Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds. A review. 2015. ISBN 978-9241508513.
- Laat JA de, Dreschler W. Expert Opinion “Music Induced Hearing Loss”. Een model om het risico op gehoorschade door blootstelling aan muziek in de vrije tijd te voorspellen met een in de praktijk hanteerbaar model. 2012. [https://www.hoorstichting.nl/publicaties/expert-](https://www.hoorstichting.nl/publicaties/expert-opinion-music-induced-hearing-loss)

[opinion-music-induced-hearing-loss](#). Geraadpleegd op: 6 September 2018

W. Soede, klinisch fysisch – audioloog, akoestisch adviseur
ARDEA Acoustics & Consult