

## Lawaai - Gehoorbescherming

### Inleiding

Goed horen maakt het leven aangenamer en veiliger. Wie goed hoort wordt vaak tijdig gewaarschuwd voor naderend verkeer of andere gevaren, en sociale contacten met familie, vrienden en collega's verlopen heel wat gemakkelijker als je goed hoort. Omdat **gehoorschade onomkeerbaar** is, moeten we vooral **werk maken van preventie!**

### Lawaai

Hoe luid een lawaai is (de geluidsdruk) wordt uitgedrukt met de eenheid decibel (dB).



Dit is opgebouwd in een logaritmische schaal. Dat is vooral van belang bij het samentellen van verschillende geluiden: zo is de som van het geluid van twee machines die elk 80 dB produceren niet 160 maar 83 dB ! Op het werk vertoeven we vaak in de omgeving van meerdere lawaaibronnen tegelijk.

Tabel decibel met voorbeelden.

Decibel	Voorbeelden van geluid	Gehoorschade
150 dB	Pistoolschot, Hard knalvuurwerk	direct
140 dB	Sraalvliegtuig op 300 meter afstand	direct
130 dB	Piek van festival of popconcert, Onweer	direct
120 dB	Heimachine, Startend vliegtuig op 70 meter afstand	direct
110 dB	Racewagen, Kettingzaag, Festival of Popconcert, Sirene van ambulance	vrijwel direct
100 dB	Drums, Home-cinema set op vol vermogen, Club of Discotheek	na 5 min.
95 dB	MP3 speler, Motorfiets, Druk café	na 15 min
92 dB	Druk café, kleine compressor, Boormachine	na 30 min
89 dB	Zware vrachtwagen, Schreeuwend praten	na 1 uur
86 dB	Druk stadsverkeer, Voortrazende trein	na 2 uur
83 dB	Praten met stemverheffing, geluid in passagiersvliegtuig	na 4 uur
80 dB	Houtzagen, Akoestische gitaar	na 8 uur
77 dB	Normaal gesprek, stofzuiger	Geen

### Gevolgen van lawaai blootstelling

Naast de geluidsdruk uit de vorige paragraaf is ook de blootstellingsduur van enorm belang om de lawaai blootstelling draaglijk te houden en zo gehoorschade te vermijden.



Tabel duur veilige blootstelling

## Tabel

Aan lawaai dat lager is dan 80 dB kan men in principe de volledige werkdag worden blootgesteld zonder kans op gehoorschade. Hoe hoger het lawaai, hoe minder lang men kan blootgesteld worden zonder dat de kans op gehoorschade groter wordt. Zo ligt de veilige grens bij 83 dB reeds op een halve dag, en mag men de twee uur blootstelling aan 86 dB niet overschrijden om nog safe te zijn.

## Wetgeving 'lawaairisico op het werk'

De welzijnswetgeving heeft dan ook terecht een aantal limieten ingesteld waar bij overschrijding actie moet worden ondernomen.

Deze limieten zijn "**gewogen**", wat wil zeggen dat het om een gemiddelde over een volledige werkdag gaat (Lex,8h is de gewogen geluidsbelasting over een volledige werkdag) of het gaat om een "**piekbelasting**" (Ppiek) bij kortstondige blootstelling aan een geluid.

Vanaf een bepaalde blootstelling moeten er acties worden ondernomen:

Onderste **actiewaarde**: Lex,8h = 80dB(A) of Ppiek = 135dB(C), 112Pa

- Opleiding en voorlichting geven aan de blootgestelde werknemers
- PBM ter beschikking stellen (een PBM of persoonlijk beschermingsmiddel is vb. een gehoorkap of een set oordopjes)
- Gezondheidsbeoordeling door de arbeidsgeneeskundige dienst om de 5 jaar.

Bovenste **actiewaarde**: Lex,8h = 85dB(A) of Ppiek = 137dB(C), 140Pa

- Opleiding en voorlichting
- PBM verplicht laten gebruiken
- Gezondheidsbeoordeling om de 3 jaar [85-87dB(A)] of jaarlijks  $\geq 87$ dB(A)
- Verantwoording toestand door onderneming
- Actieplan opmaken met technische en/of organisatorische maatregelen om de blootstelling tot een minimum te beperken
- Signalisatie, afbakening en beperking van de toegang tot zones met een grote lawaai-belasting. MET gehoorbescherming bestaat er ook een **grenswaarde die niet mag overschreden worden**: Lex,8h = 87dB(A) over heel de werkdag of een piekbelasting van Ppiek = 140dB(C), 200Pa. Dan moet de reden van de overmatige blootstelling worden vastgesteld, en moet men met maatregelen het geluidsniveau weer onder de grenswaarde brengen.



### Welke maatregelen kan men treffen?

Er zijn een aantal mogelijke maatregelen die in deze volgorde moeten genomen worden:

Indien mogelijk moet de bron van het lawaai worden uitgeschakeld: vb. door een minder lawaaiërende machine aan te schaffen

Daarna kan men het lawaai aan de bron beheersen, vb. door het aanbrengen van dempend materiaal of de machine in een dempende behuizing te plaatsen. Ook vb. riemaandrijving in plaats van kettingaandrijving vermindert de lawaai-belasting.

Vervolgens zal men collectieve maatregelen nemen, vb. de ruimte voorzien van akoestisch materiaal dat weerkaatsing verhindert, of de arbeidsorganisatie aanpassen waarbij er taakrotatie gebeurt voor de lawaaiërende taken.

Tenslotte gebruikt men persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).

Over de risico's en de manieren om zich te beschermen moet voorlichting worden gegeven.

### Tips voor gehoorbescherming – ook voor thuis.

Werknemers kunnen de volgende tips volgen. Deze tips zijn zeker ook van toepassing thuis en bij de opvoeding van de kinderen. Gehoorbescherming kan immers niet vroeg genoeg beginnen !

1. Zet je iPod of mp3-speler nooit op volle kracht (maximum 50 %).
2. Het volume staat te hoog als iemand naast jou het kan horen.
3. Gebruik liever een hoofdtelefoon in plaats van oortjes (oortjes geven 9 decibel meer).
4. Zoek niet meerdere keren na elkaar het lawaai op.
5. Beperk ook de geluidssterkte van radio, televisie, PC,...
6. Als lawaai niet te vermijden is, gebruik dan goede oordopjes of oorkappen.
7. Als je moet roepen om je verstaanbaar te maken, is de grens van veilig geluid overschreden.
8. Ga op feesten en concerten nooit in de buurt van de luidsprekers staan.
9. Ga weg als je het gevoel hebt dat er te veel lawaai is of als je oorpijn krijgt. Laat je oren even rusten.
10. Wissel regelmatig van positie in de zaal of op de concertweide.



### Doe eens de volgende test

Beantwoord de volgende vragen door het antwoord te omcirkelen. Bereken jouw punten en lees verder het resultaat.

#### Vragen:

Hoor je het tikken van de klok?

Ja = 0                    nee = 2

Slaap je af en toe door de wekker?

Ja = 4                    nee = 0

Heb je moeite met telefoneren?

Ja = 4                    nee = 0                    soms = 3

Vinden je huisgenoten dat je de radio of TV te hard aanzet?

Ja = 6                    nee = 0                    soms = 3

Hoor je het zingen van de vogels

Ja = 0                    nee = 2                    soms = 1

Merk je een naderende auto soms pas op het laatste moment op?

Ja = 4                    nee = 0

Vind je het moeilijk een gesprek met meerdere personen te volgen?

Ja = 6                    nee = 0                    soms = 3

Hoor je goed in een zaal of tijdens een vergadering?

Ja = 0                    nee = 6                    soms = 3

Kun je het gefluister op een afstand van ongeveer twee meter verstaan?

Ja = 0                    nee = 3

Hoor je tijdens een concert violen en fluiten even goed als andere instrumenten?

Ja = 0                nee = 3  
Hoor je de deurbel altijd?

Ja = 0                nee = 4

Heb je het gevoel dat de meeste mensen onduidelijk praten?

Ja = 6                nee = 0                soms = 3

### Uw resultaten:

- 0 punten: je gehoor is uitstekend.
- 1 tot 6 punten: je gehoor is niet meer 100 % maar je ondervindt nauwelijks hinder.
- 7 tot 17 punten: je gehoor is duidelijk verminderd. Misschien heb je maar weinig last maar je huisarts raadplegen kan geen kwaad.
- 18 tot 36 punten: Je hebt behoorlijk gehoorverlies. Raadpleeg een deskundige.
- 37 punten of meer: je gehoor is slecht. Zonder hoortoestel versta je anderen wellicht niet. Laat je helpen bij het kiezen van een hoortoestel.

### Verder lezen

<http://www.eenenaloor.be/>

[www.oorcheck.nl](http://www.oorcheck.nl)

<http://www.lne.be/campagnes/help-ze-niet-naar-de>