

DEKRA werkt al bijna 100 jaar aan veiligheid. In Nederland zijn we marktleider op het gebied van arbeidsveiligheid in de industrie. Onze diensten zijn een essentieel onderdeel van DEKRA's missie om de wereldwijde partner in veiligheid te worden. In de arbeidsveiligheid zijn wij onder andere actief in de petrochemie, chemie, olie en gas, energie, bouw & infra en farma & voedselindustrie. We ontzorgen onze klanten met een uitgebreid dienstenaanbod bestaand uit:

PROCESS SAFETY - OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY – HSE SUPPORT

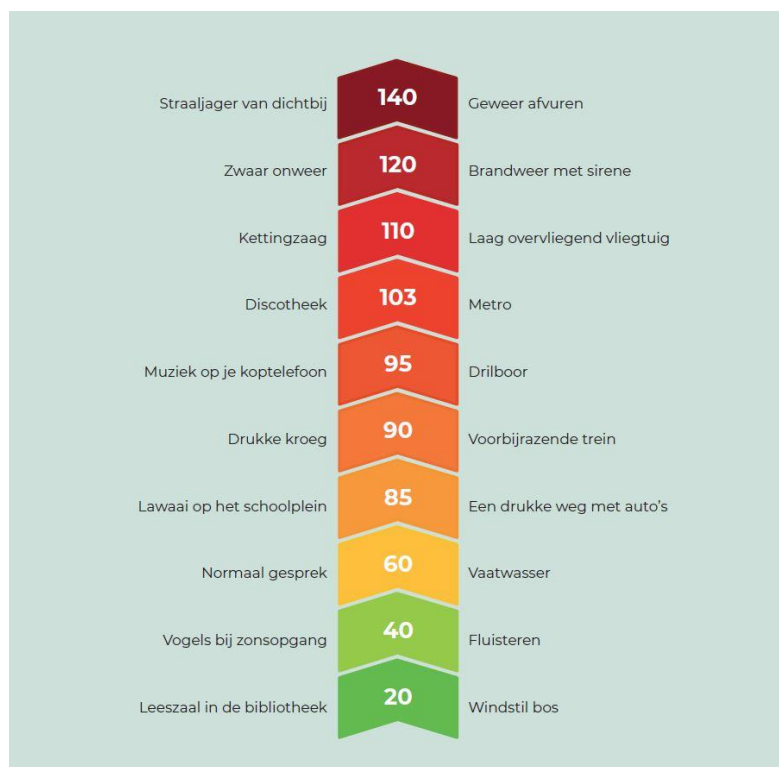
Toolbox schadelijk geluid



Geluid ontstaat wanneer er trillingen in de lucht worden aangebracht. We maken zelf geluid om te communiceren en gebruiken apparaten die geluid maken. Op het werk is geluid vooral nuttig, maar het kan ook zo hoog zijn dat het schadelijk is voor het gehoor.

Wat is schadelijk geluid?

Is de muziek op de radio niet helemaal uw smaak? Of leidt het u af van uw werk? Dan ervaren we dat als hinderlijk geluid. Is het volume zo hoog dat u uw stem moet verheffen om met een collega te praten, dan wordt geluid schadelijk. Geluidsniveaus boven de 80 dB(A) zijn gedefinieerd als schadelijk geluid. In feite is het te hard geluid dat het gehoor kan beschadigen.



Gehoorverlies

Gehoorverlies kan geleidelijk ontstaan door langdurige blootstelling aan lawaai. Hoe hoger het geluidsniveau des te sneller gehoorbeschadiging ontstaat. Dit komt bovenop de normale ouderdomsdoofheid. Bij de ouder wordende mens gaat het gehoor in functie achteruit. Dat begint met de hoge frequenties. In het begin merkt u gehoorverlies vaak niet op, pas na het bereiken van een bepaalde drempelwaarde ontdek u dat u niet alles meer goed hoort.

Gehoorverlies kan ook plotseling ontstaan door extreem hard geluid. Denk bijvoorbeeld aan een ontploffing, vuurwerk, geweschoten, een straalmotor of een zeer loud concert. Wanneer directe schade aan het binnenoor ontstaat die niet meer kan herstellen, spreken we van een gehoortrauma.

Bron: VeiligheidNL - www.veiligheid.nl

Oorzaken van gehoorverlies

Gecombineerde blootstelling aan geluid én zogenoemde ototoxische stoffen kunnen de gevoeligheid van de gehoorcellen vergroten. Zo kan er al bij lagere geluidsniveaus gehoorschade ontstaan. De meest bekende ototoxische stoffen zijn toluëen, styreen en ethylbenzeen. Ook trillingen en ultrasoon geluid (geluid met frequenties hoger dan 16 kHz) kunnen gehoorschade veroorzaken. Daarnaast kan het gebruik van specifieke medicijnen (tijdelijk) gehoorverlies tot gevolg hebben.

Effecten van gehoorverlies

De effecten van gehoorverlies zijn erg vervelend, omdat gesprekken met anderen moeilijker worden. Vooral als er meerdere mensen tegelijk praten en er achtergrondgeluiden zijn, kan de slechthorende gesprekken niet meer goed volgen. Hoge en zachte geluiden zijn dan ook vaak minder goed of helemaal niet meer hoorbaar. Gehoorapparaten kunnen slechts een deel van het probleem oplossen. Het gehoor wordt nooit meer als voorheen, waardoor gesprekken ook met een gehoorapparaat moeilijk blijven.

Een ander veel voorkomend effect is tinnitus (oorsuizen). U ervaart dan hinderlijke geluiden zonder dat dit geluid er daadwerkelijk is. Voorbeelden zijn ruisen, een suistoon of fluiten. Dat geluid kunt u continu of afwisselend horen. De een hoort het hard en de ander wat zachter. Ernstige tinnitus kan heftige gevolgen hebben waardoor mensen nauwelijks meer kunnen functioneren. Na een relatief korte periode van blootstelling aan hoge geluidsniveaus - zoals bij een concert - verdwijnt de tinnitus na een dag of twee. Heeft u pech, dan heeft u de rest van uw leven met tinnitus te maken.

Schadelijk geluid op het werk

De lawaainiveaus bij bedrijven moeten voldoen aan de niveaus zoals die zijn omschreven in de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). De beoordeling moet periodiek en bij veranderende omstandigheden worden uitgevoerd door deskundigen. De Arbowet gaat er vanuit dat de gemiddelde geluidsblootstelling over een werkdag van acht uur niet hoger is dan 80 dB(A). De werkgever moet bij dit geluidsniveau geschikte gehoorbescherming[1] ter beschikking stellen. Bij geluidsniveaus die hoger liggen dan 85 dB(A) zijn werknemers verplicht om gehoorbescherming te dragen. De dagelijkse geluidsblootstelling moet altijd beneden de 87 dB(A) blijven. Er zijn ook grenzen gesteld aan geluidspieken. Deze moeten ook worden meegenomen in de deskundige beoordeling van de lawaainiveaus.

Medewerkers die blootstaan aan een dagelijks geluidsniveau van 80 dB(A) of hoger moeten worden voorgelicht over:

- De risico's
- De nodige maatregelen om de blootstelling te minimaliseren
- De grenswaarden voor schadelijk geluid
- De resultaten van de beoordeling en de metingen
- Veilige werkmethoden
- Het juiste gebruik van gehoorbescherming
- Het recht op gehooronderzoek (audiometrie)
- Hoe signalen van gehoorbeschadiging zijn op te sporen en kunnen worden gemeld.

Wat is audiometrie?

Audiometrie is een gehooronderzoek door een audioloog. Iedere medewerker die dagelijks wordt blootgesteld aan geluid hoger dan 85 dB(A) moet een gehooronderzoek worden aangeboden. Als uit de nadere risico-inventarisatie en -evaluatie blijkt dat ook andere medewerkers kans hebben op een gehoorbeschadiging, moet hen ook audiometrie worden aangeboden.

Gehoorbescherming

Gehoorbescherming is een maatregel die vaak op korte termijn niet te vermijden is bij schadelijke geluidsniveaus. Bij voorkeur wordt dit ingezet als tijdelijke maatregel. Schadelijke geluidsniveaus moeten zoveel mogelijk bij de bron worden voorkomen. De werkgever moet daarvoor een plan maken om werkplekken waarbij

het geluidsniveau hoger is dan 85 dB(A) te verlagen tot minder hoge geluidsniveaus. Dit kan door alternatieve werkmethoden of arbeidsmiddelen, technische maatregelen en een goed preventief onderhoud. Ook een andere indeling van ruimtes, het scheiden van lawaaiige en niet-lawaaiige werkplekken of een beperking van de blootstelling door een verbeterde organisatie van de werkzaamheden kunnen behulpzaam zijn.

N.B. Gezien het risico op gehoorverlies op de lange termijn, wordt het dragen van gehoorbescherming vanaf 80 dB(A) sterk aanbevolen.

Hoe schadelijk is geluid binnen uw bedrijf?

Is schadelijk geluid of geluidshinder binnen uw organisatie aan de orde? Dan kunnen de ervaren arbeidshygiënist van DEKRA hier nader onderzoek naar doen. Zij zijn deskundig in het uitvoeren van geluidmetingen naar schadelijk en hinderlijk geluid volgens de normen die hiervoor gelden. De uitkomst van het onderzoek is een goed onderbouwd advies met concrete technische en organisatorische maatregelen. Ook adviseren we u graag hoe u eventueel noodzakelijke gehoorbescherming effectief inzet.

[1] Geschikte gehoorbescherming is gehoorbescherming die het geluidsniveau in de gehoorgang tot onder de 80 dB(A) dempt zonder dat dit ten koste gaat van de noodzakelijke spraakverstaanbaarheid en het horen van alarmeringen. Een deskundige die geluidmetingen met een type 1 meter met octaafbandanalyse uitvoert kan dit het beste bepalen.