FAQ Lawaai Prof. J. Malchaire

PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

1. Welke persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tegen lawaai bestaan er? 1
2. Welke voorzorgen moeten worden genomen bij het gebruik van PBM? 1
3. Hoe lang moeten PBM gedragen worden?.....2
4. Wie kiest de PBM? 3
5. Op basis waarvan moeten de PBM gekozen worden?.....3
6. Waarom gebruiken werknemers de PBM weinig?.....4

1. Welke persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tegen lawaai bestaan er?

Er zijn grosso modo twee soorten beschermingsmiddelen tegen lawaai:

- Oordopjes
  - van watten

  - van half-hard plastic
  - van semi-poreus schuimplastic

  - individueel op maat gemaakt

- Oorkappen met hoofdband

2. Welke voorzorgen moeten worden genomen bij het gebruik van PBM?

- **Oordopjes**

Oordopjes mogen het volgende niet bevatten:

- metalen onderdelen (gevaar voor verwonding)
- materiaal dat in de gehoorgang zou kunnen blijven vasthangen
- allergeen materiaal
  - zij moeten worden aangebracht met propere handen
    - ➔ op de juiste plaatsen in de onderneming moeten dan ook installaties staan om de handen te wassen
  - indien de oordopjes kunnen worden hergebruikt, moeten ze in water met een beetje zeep gewassen worden en goed afgespoeld

De werknemer moet kunnen kiezen nadat hij een bevoegd persoon heeft geraadpleegd die:

- de staat van het oor na kan gaan: oorsmeerafscheiding, infecties, vreemde voorwerpen, ...
- uit kan leggen hoe de oordopjes moeten worden aangebracht en onderhouden,
- het gebruik van oordopjes kan verbieden voor personen die een operatie ondergaan hebben of bij wie een buisje in het trommelvlies aangebracht werd (otitis)

- **Oorkappen**

Oorkappen geven minder problemen bij het gebruik dan oordopjes

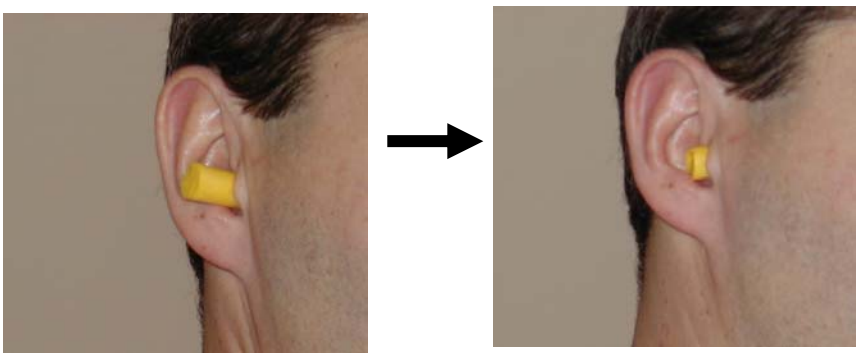
- oorkappen mogen geen metalen onderdelen bevatten als de werknemer wordt blootgesteld aan sterke elektromagnetische straling
- oorkappen mogen niet te hinderlijk zijn en moeten samen met andere PBM gebruikt kunnen worden
- ze moeten niet-allergene kussentjes bevatten die zweet absorberen en gemakkelijk en geregeld te reinigen zijn
- overbescherming moet worden vermeden:
  - geen zware, dikke, volledig geluiddichte oorkappen die het hele oor bedekken en te hard tegen de schedel drukken
    - weliswaar zeer efficiënt in theorie
    - maar niet gedragen door het ongemak.

3. Hoe lang moeten PBM gedragen worden?

De tabel geeft het percentage weer van de tijd dat de PBM moeten worden gedragen om het risico op doofheid weg te werken en het niveau terug te brengen tot 85 dB(A)

Geluidsniveau dB(A)	85	87.5	90	92.5	95	97.5	100
% van de tijd dat de PBM moeten worden gedragen	0	44%	68%	82%	90%	96%	97%

- Niet de in theorie meest doeltreffende PBM kiezen, maar de PBM die
  - het gemakkelijkst aanvaard en
  - het langst gedragen worden
- De theoretische geluidsdemping van de PBM is van weinig belang als het geluid in de praktijk met ten minste 10 tot 15 dB wordt afgezwakt (en er dus een reëel gebruiksvoordeel is).
- De theoretische geluidsdemping blijkt meestal helemaal niet te kloppen met de in de praktijk behaalde resultaten omdat de persoonlijke oorbeschermingsmiddelen verkeerd worden aangebracht.



4. Wie kiest de PBM?

De keuze moet worden gemaakt door de werknemers, de preventieadviseur en de arbeidsgeneesheer.

5. Op basis waarvan moeten de PBM gekozen worden?

- Volgens de regelgeving
  - moeten de PBM aangepast worden voor iedere werknemer en geschikt zijn om het N_{EP} terug te brengen tot minder dan 90 dB(A)
  - mogen de PBM zelf geen enkel risico op arbeidsongevallen inhouden
- In de praktijk wordt de keuze gemaakt op basis van de volgende criteria, te beginnen met het belangrijkste:
  - PBM die op zichzelf ongevaarlijk zijn en conform de Europese richtlijn 89/686/EG 1989 (EG-merkteken)
  - PBM aangepast aan de eigenschappen van de werknemer: oorafwijkingen en morfologie van het gehoorkanaal
    - ➔ niet passen van vooraf gevormde oordopjes die niet aangepast kunnen worden
  - PBM compatibel met andere PBM door het werk vereist (helm, masker...)
  - PBM gemakkelijk te gebruiken:
    - ✧ gemakkelijk aan te brengen of op te zetten, niet hinderlijk

    - ✧ oordopjes die aan een snoer of soepele hoofdband en niet aan een stijve boogvormige hoofdband zijn vastgehecht, want de wrijving van de boog tegen de kleding maakt ook weer geluid

    - de hoofdband moet losjes om de hals gehangen kunnen worden wanneer de oorkappen even niet gedragen worden, zonder het hoofd in zijn beweging te belemmeren
    - kussentjes van poreus materiaal in de oorkappen die transpiratie doorlaten, of kussentjes in schuimplastic met een soepele, geperforeerde plastic folie.
- Esthetische PBM zowel qua kleur als qua vorm: hier moet nog hard aan worden gewerkt
- PBM aangepast aan de kenmerken van het geluid:
    - bij continu geluid: oordopjes worden op lange termijn beter verdragen
    - bij variabel geluid: oorkappen zijn te verkiezen op voorwaarde dat ze licht en comfortabel zijn
    - bij onregelmatig geluid: oordopjes met een snoer of oorkappen met een soepele hoofdband die geen trillingen doorgeeft en makkelijk aan en uit te doen is worden aangeraden
- PBM aangepast aan de werkomgeving
    - als het warm en vochtig is kunnen oorkappen minder lang verdragen worden en zijn oordopjes aan te raden
    - in een stoffige omgeving zijn wegwerpoordopjes te verkiezen
- PBM aangepast aan het geluidsniveau
    - als het geluidsniveau onder de 100 dB(A) blijft, en dat is nagenoeg steeds het geval, is om het even welk PBM geschikt, als dat het geluid met 10 tot 15 dB(A) vermindert en ... gedragen wordt
    - in de zeldzame gevallen dat het geluidsniveau hoger ligt dan 100 dB(A), zijn oorkappen aangewezen omdat deze de geluidsdemping beter garanderen. Deze geluiden van meer dan 100 dB(A) zijn meestal onregelmatig, waardoor de voorkeur eveneens uitgaat naar oorkappen (zoals hierboven aangegeven).

6. Waarom gebruiken werknemers de PBM weinig?

PBM worden weinig gebruikt omdat:

- de PBM slechts gekozen zijn
- de PBM niet gekozen zijn in samenspraak met de werknemer
- de werknemers niet goed ingelicht werden
- de PBM té efficiënt zijn (overbescherming)
    - het fysieke ongemak neemt toe
    - het risico op negatieve invloed op de communicatie neemt toe
    - het risico op negatieve invloed op het werk neemt toe

In dat geval wordt de bescherming voor het gehoor gewoon NIET gebruikt.

De redenen die het vaakst gegeven worden, zijn hieronder opgesomd, samen met de oorzaken die kunnen worden voorkomen.

Klachten	*Oorzaken*
Het is hinderlijk, vervelend, irriterend	Het PBM is verkeerd gekozen
Het geeft hoofdpijn	De druk is te groot
De oren transpireren	De kussentjes absorberen de transpiratie niet
Het ziet er belachelijk uit	Het PBM is weinig esthetisch
Geluid maakt deel uit van het werk We hebben het altijd zonder gedaan	De beroepsopleiding is niet toereikend
Men went aan het geluid	Het wennen is eigenlijk een vorm van doof worden
Het PBM maakt communiceren onmogelijk	Het PBM is slecht gekozen en té doeltreffend