

Oplossingenkaart: persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen

Algemeen

Als geluidreducerende voorzieningen niet realiseerbaar zijn of onvoldoende effect hebben, kan het geluidniveau waaraan het gehoor van werknemers wordt blootgesteld, worden teruggedrongen door middel van persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen. In het Arbo-Informatieblad nr. AI-4 zijn overwegingen met betrekking tot toepassing van persoonlijke beschermingsmaatregelen opgenomen. De volgende typen persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen zijn te onderscheiden:

- Oordopjes voor permanent gebruik;
- Oorwatten en schuimplastic rollen voor éénmalig gebruik;
- Otoplastieken, dat wil zeggen aan de gehoorgang van de gebruiker aangepaste gehoorbeschermers;
- Oorkappen.

Na het treffen van haalbare maatregelen zal het geluidniveau op de arbeidsplaats bij een aantal bewerkingsmachines naar verwachting hoger bedragen dan 85 dB(A). Derhalve blijft het gebruik van adequate gehoorbeschermingsmiddelen verplicht. Na het treffen van maatregelen zou bij werknemers de indruk kunnen ontstaan dat het gebruik van gehoorbescherming niet meer noodzakelijk is. In het kader van (regelmatig terugkerende) voorlichting van werknemers dient hieraan aandacht besteed te worden.

De geluiddempende eigenschappen dienen zodanig te zijn dat het equivalente geluidniveau in het oor maximaal 80 dB(A) bedraagt. Alleen in uitzonderlijke gevallen mag daarvan afgeweken worden tot een niveau van maximaal 85 dB(A). De heersende geluidniveaus en de geluiddempende eigenschappen van de gehoorbeschermingsmiddelen bepalen dus het type dat gedragen moet worden.

Naast de geluiddempende eigenschappen van de middelen is gebruikscomfort van essentieel belang. Het prettig dragen en min of meer eenvoudig kunnen inbrengen, bepaalt veelal of de gehoorbeschermingsmiddelen gebruikt worden en ook voldoende demping bewerkstelligen. Om die reden kan het zinvol zijn om de werknemer de mogelijkheid te geven zelf te kiezen tussen de verschillende typen. De acceptatie door werknemers wordt vergroot door deze bij de keuze te betrekken.

Daarnaast spelen hygiënische factoren een rol, zoals het kunnen reinigen van permanente oordopjes of eenvoudig kunnen vervangen van de afdichting bij gehoorkappen. Dit is van belang bij persoonsgebonden middelen.

Voor- en nadelen

Het grote voordeel van gehoorbeschermingsmiddelen is dat ze overal inzetbaar zijn.

Aan het gebruik van persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen kleven echter ook een aantal bezwaren.

Eén van de bezwaren van gehoorbeschermingsmiddelen is het risico van onvolledige bescherming. In de praktijk wordt niet altijd de volledige bescherming verkregen omdat de gehoorbescherming niet continu wordt gedragen en soms niet volledig afsluit door slijtage of door slordige plaatsing.

Het niet (continu) dragen van een gehoorbescherming kan het gevolg zijn van huidirritatie en/of in de weg zitten bij de arbeid.

Een ander bezwaar kan zijn het mindere contact met de omgeving. Hierbij valt te denken aan verminderde spraakverstaanbaarheid en waarneembaarheid van (waarschuwings)signalen. Dit betreft met name werknemers met reeds een zeker gehoorverlies. Bij gebruik van gehoorbescherming komt dan het niveau onder de (verhoogde) gehoordrempel van de slechterhorende. Ook een bezwaar kan zijn dat de richting waaruit het geluid komt, slecht waarneembaar is bij het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen.

Typen

De volgende typen gehoorbeschermingsmiddelen zijn op de markt:

Oorwatten en schuimplastic rollen:

- Dit zijn watten (eventueel in de vorm van voorgevormde propjes) of geschuimde polymeerrolletjes die in de gehoorgang worden ingebracht (zie [figuur 1](#) en [figuur 2](#)).

Oordopjes:

- Dit zijn óf dopjes die met behulp van een beugel tegen de gehoorgang worden gedragen óf dopjes, al dan niet met een koordje verbonden, die in de gehoorgang worden ingebracht (zie [figuur 3](#) en [figuur 4](#)).

Oorkappen:

- Dit zijn kappen die de gehele oorschelp omsluiten en met behulp van een beugel op z'n plaats gehouden (zie [figuur 5](#)). Voor een optimale reductie dient de afdichting goed aansluitend te zijn. Er bestaan uitvoeringen met een ingebouwd elektronisch communicatiesysteem of de mogelijkheid van radio-ontvangst.

Otoplastieken:

- Dit zijn speciaal aan het oor van de gebruiker aangepaste gehoorbeschermers die in de gehoorgang worden ingebracht (zie [figuur 6](#)). Ze zijn met verschillende akoestische filters uit te rusten, waarbij de mogelijkheid voor het verstaan van spraak geoptimaliseerd kan worden.

Vergelijkbare verschillende typen persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen

Soort	Demping in dB(A)	Comfort	Kosten per paar in €	Onderhoudskosten	Levensduur	Totale kosten per jaar in €
Oorwatten/schuim plastic rollen	Tot 10	Matig	0,1 à 0,15	Geen (eenmalig gebruik)	ca. 0,5 dag	55 à 85
Oordopjes	10-15	Redelijk	3,5 à 5,5	Nihil (afwasbaar)	ca. 1 week	150 à 240
Oorkappen	15-30	Redelijk	15 à 25	€ 4,- à € 5,- per half jaar (vervangen randen)	0,5 à 2 jaar	15 à 50
Otoplastieken	15-30	Goed	80 à 100	- € 25,- à € 30,- per jaar (controle lektheid) - € 5,- à € 10,- per jaar (reiniging)	2 à 4 jaar	45 à 75

Soort oplossing

Persoonlijk beschermingsmiddel

Type risicoreductie

Overdrachtbeperking

Verwachte overige effecten

Mogelijk nadelige invloed op veiligheid (verminderde communicatie)

Leveranciers gehoorbescherming

Er zijn heel veel leveranciers van gehoorbescherming. Volstaan wordt met het geven van enkele bekende producenten van gehoorbescherming en een drietal leveranciers van beschermingsmiddelen. Voor een completer overzicht van leveranciers wordt verwezen naar: <http://persoonlijkebeschermingsmiddelen.nl>

3M Nederland B.V.
www.3m.nl

Postbus 193
(op de website wordt een leverancierslijst gegeven)

2300 AD LEIDEN

tel. 071-5450450

Alpine B.V.
www.alpine.nl

Amersfoortsestraatweg 70d

3769 AL SOESTERBERG

tel. 0346-333350

Earmo B.V.
www.earmo.com

Postbus 30086

8003 CB ZWOLLE

tel. 038-4210303

Groeneveld Elcea B.V. www.elacin.nl	De Hak 21	5107 RG DONGEN	tel. 0162-372525
Tympanitec Int. B.V. www.tympro.nl	Postbus 5519	4801 DZ BREDA	tel. 0165-322840
Hütter Veiligheid B.V. www.hutter.nl	Kruisweg 763	2132 NG HOOFFDORP	tel. 020-6533400
Intersafe Groeneveld B.V. www.groeneveld-intersafe.nl	Postbus 86	3300 AB DORDRECHT	tel. 078-6181400
Wiltec B.V. www.wiltec.nl	Postbus 116	5400 AC UDEN	tel. 0413-244444