



## Geluid

Geluid en akoestiek hebben invloed op het functioneren van medewerkers. De aandoening gehoorschade ten gevolge van schadelijk geluid op werkplek staat in Nederland op de tweede plaats van beroepsgebonden aandoeningen. Als vuistregel kan men aannemen dat indien op één meter afstand van elkaar men al met stemverheffing moet spreken om voor de ander verstaanbaar te zijn er sprake is van een geluidsniveau hoger dan 80 dB(A). Er zijn twee hoofdgroepen gehoorbeschermingsmiddelen te onderscheiden, namelijk middelen die in de gehoorgang (voorgevormde oordopjes, otoplastieken, wasproppen, glansdonswatten en schuimplastic rolletjes) worden gedragen en middelen die over de oren (oorkappen), met communicatiesysteem (of radio) worden gedragen.

Beginnende gehoorschade is te herkennen doordat degene harder gaat praten en het geluid van radio/tv wordt harder gezet. Degene krijgt moeite met het horen van hoge tonen of zachte geluiden, telefoneren en voeren van een gesprek in een drukke omgeving. Soms worden fluit-piep of bromtonen gehoord.

### Risico

Geluid hoger dan 80 dB(A) gedurende 8 uur wordt als gehoorschadelijk beschouwd. Schadelijke geluidsniveaus kunnen leiden tot onherstelbare gehoorschade. Geluidshinder kan leiden tot concentratie- en communicatiestoornissen.

### Eisen

[Eisen t.a.v. schadelijk geluid](#)

[Eisen t.a.v. gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen](#)

[Eisen te stellen aan gehoorbeschermingsmiddelen](#)

[Eisen t.a.v. zonering en markering](#)

[Eisen t.a.v. audiometrisch onderzoek](#)

Eisen t.a.v. schadelijk geluid zijn:

- Werkplekken met geluidsniveaus hoger dan 80 dB(A) dienen nader geïnventariseerd te worden door middel van een verdiepende RI&E Geluid.
- Geluidsbronnen mogen, gemeten over een werkdag van 8 uur, geen geluidsniveau van meer dan 85 dB(A) veroorzaken.
- Voor arbeidssituaties waar het geluidsniveau hoger is dan 85 dB(A) moeten maatregelen worden genomen om het geluidsniveau tot onder deze grens terug te brengen. Deze maatregelen liggen vast in een geluidsbestrijdingsplan.

In een schriftelijk geluidsbestrijdingsplan moet zijn aangegeven:

- Welke situaties op welke termijn worden aangepakt.
  - Welke maatregelen daarvoor zullen worden genomen.
  - Wat het beoogde resultaat van de maatregelen is.
  - De dagelijkse blootstelling aan lawaai mag in geen geval hoger zijn dan 87 dB(A).
- Bij deze meting dient rekening gehouden te worden met de dempende werking van de eventuele gehoorbescherming. Als de grenswaarde van 87 dB(A) wordt overschreden, dienen onmiddellijk maatregelen te worden genomen om het blootstellingsniveau onder deze waarde te brengen.
- Als wettelijke regel geldt dat het schadelijke geluid zo veel mogelijk door maatregelen aan de bron moet worden aangepakt. Als dat redelijkerwijs niet mogelijk is, zijn technische maatregelen vereist, zoals geluidsisolerende omkastingen. Of er worden organisatorische maatregelen toegepast, zoals het verminderen van de tijd dat werknemers aan geluid worden blootgesteld. Alleen als bovenstaande maatregelen onvoldoende blijken te zijn, kunnen gehoorbeschermingsmiddelen een uitkomst bieden.

Eisen t.a.v. gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen zijn:

- Vanaf de schadegrens van 80 dB(A) moet de werkgever passende gehoorbeschermers met voorgeschreven demping beschikbaar stellen;
- Op plaatsen waar het geluidsniveau tijdens de werkzaamheden hoger is dan 85 dB(A) is het dragen van passende gehoorbeschermers verplicht;
- De werkgever dient op het gebruik ervan toe te zien.

Eisen te stellen aan gehoorbescherming zijn:

- Effectieve demping tot een geluidsblootstelling < 80 dB(A);
- Aanpassen aan werkomstandigheden;
- Passen bij individuele gebruiker.

Eisen t.a.v. zonering en markering zijn:

- Plaatsen waar het geluidsniveau de draagplichtgrens van 85 dB(A) overschrijdt, moeten zijn afgebakend en/of met bijvoorbeeld waarschuwingsborden gemarkeerd;
- Deze zogenaamde gehoorbeschermingszones zijn alleen toegankelijk voor werknemers die daar beroepshalve of vanwege hun functie moeten verblijven;
- Machines die tijdens bedrijf de bediener ervan blootstellen aan niveaus boven 85 dB(A) moeten eveneens duidelijk zijn gemarkeerd

Eisen t.a.v. audiometrisch onderzoek zijn:

- Werknemers die blootstaan aan geluidsdosisniveaus van meer dan 80 dB(A) moeten door hun werkgever in de gelegenheid worden gesteld op gezette tijden een audiometrisch onderzoek te ondergaan. De werkgever moet een daartoe bevoegde instantie opdracht geven voor het uitvoeren van audiometrisch onderzoek van zijn werknemers, hij moet zijn werknemers gelegenheid geven een gehoortest te ondergaan, en hij moet daarvoor de benodigde tijd beschikbaar stellen;
- Werknemers die een gehooronderzoek hebben ondergaan, moeten van het resultaat daarvan in kennis worden gesteld;
- De resultaten van de gehooronderzoeken moeten tenminste tien jaar worden bewaard;
- Zolang de blootstelling aan schadelijk geluid voortduurt, moet het gehooronderzoek minstens eenmaal in de vier jaar worden herhaald. De herhalingsfrequentie dient hoger te liggen indien hier aanleiding voor is (bv medisch).

**Wensen**

- Maak een plattegrond van het bedrijf, waarop is aangegeven in welke ruimtes of bij welke werkplekken een gemiddeld geluidsniveau van 80 dB(A) of hoger aanwezig is
- Een aandachtspunt is hier in veel bedrijven het volume van de radio. Bedenk wel dat men het volume van de radio echter juist hoger zet om het omgevingsgeluid te overklassen (vaak 3-5 dB(A)).

**Zie ook**

Arbokennisdossier [Geluid](#)  
[arboportaal](#)