Geluid

Inhoudsopgave

- Wat is de gewenste situatie?
- Maatregelen
- Toelichting op de maatregelen
- Periodiek medisch onderzoek - PMO
- Aandachtspunten voor medewerkers
- Aandachtspunten met betrekking tot bijzondere groepen
- Relevante wetgeving
- Meer info/ Gebruikte basisdocumenten

Goedgekeurd door Sociale Partners

Getoetst door Nederlandse Arbeidsinspectie

Positieve toetsing Arboblad (NL Arbeidsinspectie): 24-02-2022

De medewerkers in de tuinzadensector kunnen aan schadelijk geluid boven de 80 dB(A) worden blootgesteld. Onder meer bij het werken met of bij schonings-, coating en/of verpakkingsmachines en tijdens het gebruik van landbouwmachines en gereedschappen. Maar ook bijvoorbeeld bij het regelmatig schoonblazen van kisten, machines e.d. met luchtgereedschap (perslucht) kan de dag blootstelling aan geluid behoorlijk worden verhoogd. Blootstelling aan te hoge geluidsniveaus kan niet alleen leiden tot (blijvende) gehoorschade (lawaaidoofheid), maar kan eveneens effect hebben op het functioneren van medewerkers. Effecten zoals vermoeidheid, verminderde concentratie, sociale isolatie en het niet meer waarnemen van signalen kunnen optreden. Blootstelling aan kortdurende hoge geluidspieken (piekgeluidsdruk boven de 112 Pa (135 dB(C)) kan ook tot deze gevolgen leiden.

Dit Arboblad gaat in op de risico's en beheersmaatregelen m.b.t. de blootstelling aan schadelijk geluid. Naast schadelijk geluid, kan geluid ook hinderlijk zijn en medewerkers storen bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Hinderlijk geluid valt doorgaans niet in de categorie 'schadelijk geluid' en valt dan ook buiten de scope van dit blad.

Wat is de gewenste situatie?

- ✓ Schadelijk geluid wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- ✓ Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met geluidsarme machines en gereedschappen (minder dan 80 dB(A)).
- ✓ De werkgever heeft de geluidsblootstelling beoordeelt en heeft indien nodig doeltreffende maatregelen genomen zodat gezondheidsrisico's voor medewerkers door schadelijk geluid worden voorkomen of zoveel mogelijk worden beperkt.
- ✓ Het geluidsniveau op de werkplek brengt geen gevaarlijke situaties met zich mee.

Maatregelen

- Beoordeel de dagdosis aan geluid in het kader van de Risico-Inventarisatie en -Evaluatie bijvoorbeeld door observaties of door het doen van indicatieve geluidmetingen. Laat vervolgens een nadere inventarisatie met geluidsmetingen uit bij die

werkzaamheden waar mogelijk geluidsniveaus van boven de 80 dB(A) aan de orde zijn. Beoordeel de risico's en neem maatregelen op basis van deze inventarisatie. Na het treffen van maatregelen moet worden aangetoond dat de blootstelling hiermee onder de grenswaarden blijft (tenzij volledige bronaanpak wordt toegepast), zo nodig ondersteund met nieuwe metingen. De beoordeling moet herhaald worden als er wijzigingen in de geluidsituatie zijn, bijvoorbeeld als gevolg van andere geluidbronnen of blootstellingstijden.

- Zorg dat medewerkers bij het inwerken minimaal aantoonbaar worden voorgelicht over de:
  - gevaren van schadelijk geluid;
  - symptomen van gehoorbeschadiging en hoe deze kunnen worden gemeld;
  - normen inzake blootstelling aan geluid;
  - resultaten van de geluidsbeoordeling en een uitleg van de betekenis en mogelijk daaraan verbonden risico's;
  - te nemen beheersmaatregelen om gezondheidsschade te voorkomen.
- Geef medewerkers ook instructies over het gebruik, onderhoud en vervanging van gehoorbeschermingsmiddelen. Zorg dat dit altijd een praktijkgedeelte bevat. Herhaal de voorlichting en instructie minimaal eens per 3 jaar.
- De leidinggevende houdt toezicht op de maatregelen ter voorkoming of beperking van de blootstelling aan lawaai door medewerkers aan te spreken op al dan niet veilig werken.

Daarnaast verlangt de Arbowet dat de maatregelen in bepaalde volgorde worden genomen, waarbij eerst naar de bron van het probleem wordt gekeken. Dit wordt de arbeidshygiënische strategie genoemd. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn (technisch, uitvoerende en economische redenen). Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Als de maatregelen binnen een beheersingsniveau de risico's niet voldoende wegnemen, kunnen maatregelen uit verschillende niveaus gecombineerd worden.

→ (bron) Kies bij aanschaf voor stille(re) machines, gereedschappen en apparaten minder dan 80 dB(A). Houd rekening met een toename van geluid door slijtage.

→ (collectief)
- Houd rekening met de stand der techniek, bijvoorbeeld stillere machines, geluidscabines. EN:

- Plaats lawaaiige machines in een aparte ruimte of scherm lawaaiige machines af door ze af te scheiden of te omkasten (bijvoorbeeld door een geluidsdichte cabine te plaatsen op een landbouwmachine). Het is van belang dat de machine wel goed bereikbaar blijft voor onderhoud en omstellen. EN:

- Stel machines verend op door trillingsdempers toe te passen. EN:

- Verminder zo mogelijk het toerental van de machine. EN:

- Voorzie afzuiginstallaties van een frequentieregelaar. EN:

- Vermijd het gebruik van luchtdruk in het werkproces. Maak waar mogelijk is - denk bij schoonmaakwerkzaamheden - gebruik van een stofzuiger in plaats van perslucht. OF:

- Verlaag de luchtdruk, plaats luchtdempers bij uitstroomopeningen, vergroot de uitblaasopeningen van luchtcilinders en/of maak gebruik van geluidsarme nozzles. Bijvoorbeeld op persluchtpistolen. EN:

- Pleeg tijdig onderhoud aan apparatuur en machines. Zorg bijvoorbeeld dat versleten lagers direct worden vervangen. EN:

- Plaats zo nodig geluidsabsorberende wanden, plafonds in werkruimten, om galm tegen te gaan. EN:

- Maak goede afspraken over gebruik van radio's, smartphones etc. Voorzie radio's op de werkplek. van een volumebegrenzer om gehoorschade tegen te gaan. EN:

- Markeer werkplekken met een dagdosis boven 85 dB(A) met een pictogram. Ook werkplekken met piekgeluidsniveaus van > 137 dB(C) moeten zijn gemarkeerd. EN:

- Zorg dat waarschuwingssignalen hoorbaar blijven. EN:

- Controleer regelmatig of afspraken en maatregelen nog effect hebben.

→ (individueel) Beperk het aantal medewerkers in de lawaaiige ruimte en/of de blootstellingsduur van medewerkers. Wissel geluid producerende werkzaamheden of het werken in een lawaaiige omgeving af met minder of niet lawaaiige werkzaamheden door taken tussen collega's te rouleren.

→ (PBM)

- Zorg voor goede en passende gehoorbeschermingsmiddelen. Zie bijlage. EN:

- De gehoorbeschermingsmiddelen zijn in voldoende mate beschikbaar en worden onderhouden, schoongehouden en indien nodig gerepareerd.

- Otoplastieken ondergaan elk jaar een lektest. Sluit hiervoor een onderhoudscontract af.

- Oorkappen worden jaarlijks beoordeeld of de afdichtringen moeten worden vervangen (scheuren/lekkage/hard worden e.d.). EN:

- Gehoorbeschermingsmiddelen bieden voldoende demping van geluid - tot een equivalent geluidsniveau van 80 dB(A) of lager - en draagcomfort. De demping is zodanig dat waarschuwingssignalen hoorbaar blijven (testen in werkruimte). EN:

- Medewerkers hebben keuze in de aard van gehoorbeschermingsmiddelen. Ze kunnen dan de meest comfortabele kiezen. De leidinggevende gaat na of deze voldoende demping biedt. EN:

- Bewaar gehoorbeschermingsmiddelen altijd op een schone en droge plek.

Toelichting op de maatregelen

Beoordeling geluidblootstelling

- De dagdosis is de gemiddelde hoeveelheid aan geluid waarin een medewerker over een werkdag van 8 uur blootstaat. De dagdosis van een medewerker wordt bepaald door de verschillende geluidsniveaus in combinatie met de blootstellingsduur op de verschillende werkplekken.
- Onderzoek naar de blootstelling aan schadelijk geluid - om te toetsen of de wettelijke geluidsnormen worden overschreden, vindt plaats volgens de meetstrategie zoals beschreven in NEN-EN-ISO 9612. Dit is specialistisch werk en wordt verricht met gekalibreerde, betrouwbare geluidsmeters. Een arbeidshygiënist kan hierbij van dienst zijn.
- De werkgever moet een actuele beoordeling van de geluidssituatie op schrift hebben staan. Meten is niet altijd noodzakelijk. Soms kan de geluidssituatie ook beoordeeld worden aan de hand van reeds bekenden meetresultaten uit de branche.
- Als uit de beoordeling blijkt dat de dagdosis aan geluid in één van onderstaande categorieën valt, zijn maatregelen volgens onderstaand schema verplicht. Ook bij situaties waarbij kortdurende hoge geluidsniveaus voorkomen zijn maatregelen volgens onderstaand schema verplicht.

dagdosis > 80 dB(A) en ≤ 85 dB(A) en/of **piekniveau > 135 dB(C)** ofwel > 112 Pa en ≤ 137 dB(C) ofwel 140 Pa	**dagdosis > 85 dB(A)** en/of **piekniveau > 137 dB(C)** ofwel 140 Pa	**dagdosis > 87 dB(A)** en/of **piekniveau > 140 dB(A)** ofwel >200 Pa
- geluidsbeoordeling - beschikbaar stellen gehoorbescherming - gelegenheid bieden tot audiometrie (gehoortest) - voorlichting	- zie kolom 1 (> 80 dB(A) - verplichtgebruik gehoorbescherming - plan van aanpak en uitvoering maatregelen tot dagdosis ˂ 80 dB(A) - markering werkplekken met pictogrammen.	- zie kolom 1 en 2 (> 80 dB(A)) - als met inbegrip van dempende werking van de gehoorbescherming dit niveau wordt overschreden, moeten meteen maatregelen genomen worden om onder dit niveau te komen.

Periodiek medisch onderzoek - PMO

Als uit de (verdiepende) Risico-Inventarisatie en -Evaluatie knelpunten op het gebied van blootstelling aan schadelijk geluid naar voren komen, wordt het PMO aangevuld met een gehooronderzoek (audiometrisch onderzoek). Aan de hand van de PMO-bevindingen kunnen op maat gemaakte groeps- en/of individuele interventies worden ingezet. Dit om de gezondheid van werknemers duurzaam te beschermen of verbeteren.

Aandachtspunten voor medewerkers

- [ ] Als een normaal gesprek op één meter afstand van elkaar moeilijk is, kun je ervan uitgaan dat het geluidsniveau op de werkplek hoger dan 80 dB(A) is.
- [ ] Beperk het gebruik van perslucht tot die plaatsen waar het echt niet anders kan of waar je niet bij kunt. Het gebruik van perslucht veroorzaakt hoge geluidniveaus. Stofzuigen is beter dan blazen of verlaag anders de luchtdruk van het persluchtpistool of plaats een andere nozzle op de spuit.
- [ ] Draag gehoorbescherming bij meer dan 80 dB(A). Vanaf 85 dB(A) is het verplicht om gehoorbescherming te gebruiken.
- [ ] Zet de radio niet te hard.
- [ ] Draag gehoorbescherming bij een dagdosis boven de 80 dB(A). Bij een dagelijkse blootstelling aan een dosis boven de 85 dB(A) ben je verplicht gehoorbescherming te dragen.
- [ ] Bewaar de gehoorbeschermingsmiddelen op een droge en schone plek.

- [ ] Je kunt het geluid indicatief meten met een app (decibelmeter) op je smartphone.

- [ ] Spreek elkaar aan op het niet of onjuist dragen van gehoorbeschermingsmiddelen.

Aandachtspunten met betrekking tot bijzondere groepen

Zwangeren	De zwangere medewerker wordt in haar werk niet blootgesteld aan een equivalente geluidsniveaus boven de 80 dB(A) en piekgeluiden boven de 135 dB(C) ofwel 112 Pa. De inzet- en belastbaarheid van deze werknemers vereist maatwerk in overleg met een leidinggevende, bedrijfsarts of andere bevoegde.
Anderstaligen	Bied instructie en voorlichting in meerdere talen aan. Pictogrammen kunnen hierbij een visuele ondersteuning geven. de, bedrijfsarts of andere bevoegde.
Jongeren (jeugdigen/kinderen)	Jongeren mogen geen arbeid verrichten op een arbeidsplaats waar de dagelijkse blootstelling aan lawaai 85 dB(A) of hoger is of de piekgeluidsdruk 140 Pa (= 137 dB(C) of hoger is. Ook niet als gehoorbescherming wordt gedragen, mag het geluid deze grens niet overschrijden.

Relevante wetgeving

(Positieve toetst 24-2-2022)

1. Lawaai: (Arbobesluit 6.7, 6.8, 6.10 en 6.11)
2. Zwangeren: (Arbobesluit 6.29c)
3. Jeugdige werknemers: (Arbobesluit 6.27 lid 3).
4. Geschiktheid arbeidsmiddelen (Arbobesluit 7.3, 7.5, 7.6, 7.10 en 7.11a)
5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: (Arbobesluit 8.1. t/m 8.3)

Meer info/ Gebruikte basisdocumenten

- Bijlage ‘Keuze van gehoorbeschermingsmiddelen’.
- Basisinspectiemodule blootstelling aan geluid.
- Arboblad Zwangerschap en werk
- NEN-ISO 9612 Akoestiek – Bepaling van de blootstelling aan geluid op de werkplek - Praktijkmethode
- Arbo-informatieblad 4: Lawaai op de arbeidsplaats. SDU.
- Goede apps die voor indicatieve metingen gebruikt kunnen worden, zijn:

- FNV Decibelmeter, (iOS en Android): Nederlandstalig en eenvoudig in gebruik.
- SafeNoise (voor iOS) of deciBel (voor Android): Nederlandstalig, meer mogelijkheden.
- NIOSH SLM app Engelstalig en behoorlijk uitgebreid. Daardoor vraagt het ook meer inzicht van de gebruiker.

Let op! Metingen met een smartphone zijn niet geschikt om de verplichte beoordeling van het geluidsniveau te verrichten zoals die door de Arbowet wordt vereist. Zie ook in dit Arboblad de alinea “Toelichting op de maatregelen”.