

Goedgekeurd door Inspectie SZW

Oplossing status:



Type oplossing:

Technisch



Type oplossing

- Technisch
- Plaats arbeidshygiënische strategie: 1: Bron wegnemen

Beschrijving oplossing

Bij aanpak van de bron wordt het ontstaan van het geluid aangepakt. In bestaande situaties is het moeilijk constructiewijzigingen in arbeidsmiddelen aan te brengen. Toch zijn alternatieve of minder belastende technieken en materiaalkeuzes mogelijk:

Algemene maatregelen

- Vervanging van pneumatisch gereedschap met pulserende krachtoverbrenging door hydraulisch gereedschap met continue krachtoverbrenging
- Verminderen van de druk van persluchtssystemen, passend bij de vermogensvraag van het beweringsproces
- Toepassen van retourluchtleiding met geluiddemper bij pneumatische apparatuur: reductie tot circa 10 dB
- Geluidspieken voorkomen: door vallen of botsen van materialen en gereedschappen tegen geluidsafstralende oppervlakten te voorkomen, door het toepassen van balancer, door beperking van de vrije valhoogte en het bekleden van transportbanen en -bakken met rubber
- Inklemmen van te bewerken objecten; trillingsreductie
- Gebruik van gedempte slijpschijven; lamellen, flexibele, sandwich: reductie tot circa 15 dB
- Gebruik van gedempte zaagbladen; dempschijf, sandwichbladen, sleuven in zaagblad: reductie tot circa 15 dB

Specifieke maatregelen

- Storten grondstoffen vanaf geringe hoogte
- Storttrechters voorzien van bekleding
- Trommelen via wals (sierstenen)
- Geluidsarme nozzle afblaas perslucht
- Terugstootloze kunststof hamer in plaats van metalen hamer: reductie circa 5 dB (- 20 dB piek)
- Elektrische knipmachine; geluid- en stofreductie ten opzichte van haakse slijper
- Hydraulische doorslijpmachine; geluid- en trillingreductie ten opzichte van elektrische doorslijpmachine
- Slaan met een hamer vervangen door hydraulisch gereedschap

Oplossing voor

- Geluidsproductie aan de bron
- Biedt naast geluidsreductie in veel gevallen ook reductie van trillingen en stofblootstelling

Overige aandachtspunten

Techniek / Organisatie

Stand der techniek

- Bij vervanging van machines is de stand van de techniek in lawaaibestrijding maatgevend. Dit wil zeggen dat de dan gangbare maatregelen moeten worden genomen.
- Bij machines wordt voldaan aan de stand der techniek wanneer zij, in vergelijking met andere soortgelijke machines op de markt, behoren tot de stilste twintig procent. De Arboret hanteert hiervoor het 'redelijkerwijsprincipe' (technisch, economisch, praktische haalbaarheid).
 - Een werkgever is verplicht in arbeidsituaties met een gemiddeld geluidsniveau hoger dan 85 dB(A) lawaaiige machines die niet voldoen aan de stand van de techniek te vervangen indien de economische levensduur is verstreken.

- Indien de totale blootstellingsduur zo kort is dat de dagelijkse blootstelling van de betrokken werknemers leidt tot een geluidsniveau lager dan 80 dB(A), kan de vervanging van lawaaiige machines 'in redelijkheid niet worden gevergd'.
- Verbouwing, nieuwbouw of de aanschaf of vervanging van machines bieden de beste mogelijkheden om te hoge geluidsbelasting op de arbeidsplaats op een aanvaardbaar niveau te brengen. Bij het ontwerp van een nieuwe machine of een productieproces kan al rekening gehouden worden met de te verwachten geluidsproductie.
- Het streven is de geluidbron zodanig te reduceren dat verdere geluidbestrijdende maatregelen achterwege kunnen blijven.

Implementatie

Invoeringstermijn/kosten

- Bij aanschaf of vervanging van arbeidsmiddelen

Specifieke informatie

- Overzicht arbovriendelijke hulpmiddelen (www.arbovriendelijkehulpmiddelen.nl) ^[1]
- Een methode voor het onderling vergelijken van de geluidsproductie van machines: NEN-EN 11689: 'Akoestiek. Procedure voor de vergelijking van geluidsemissies van machines en apparaten'

Datum: 25 september 2009

Links

[1] <http://www.arbovriendelijkehulpmiddelen.nl/>