

INFORMATIE VOOR DE PRESENTATOR

TRILLEND GEREEDSCHAP



Voor het uitoefenen van ons werk maken we gebruik van diverse gereedschappen. Deze gereedschappen zijn vaak elektrisch of in een aantal gevallen pneumatisch aangedreven. De aandrijving in de machine veroorzaakt trillingen die via het huis van de machine worden doorgegeven naar de monteur die met de machine werkt.

Deze trillingen kunnen leiden tot gezondheidsklachten en ziekteverzuim. In deze toolboxmeeting gaan we in op wat trillingen zijn, wanneer deze een risico voor de gezondheid vormen en wat we hiertegen kunnen doen.

WAT ZIJN TRILLINGEN

Een trilling is een heen en weer gaande beweging, van bijvoorbeeld een machine, in een bepaalde tijd. Het aantal trillingen dat deze machine maakt noemen we de frequentie. De frequentie wordt uitgedrukt in Hertz. De maximale beweging die de machine maakt (amplitude) wordt gemeten in meter per seconde² (m/s²). Trillingen kunnen zich verplaatsen door materialen zoals metalen en kunststoffen.

RESONANTIE

Trillingen kunnen bepaalde voorwerpen in beweging brengen. Iedereen kent het voorbeeld van de wasautomaat die bij een bepaald toerental flink kan gaan trillen en naarmate het toerental toeneemt weer stiller wordt. Het toerental (frequentie) waarbij de machine het hevigst gaat bewegen noemt men de resonantie frequentie. Ook onze lichaamsdelen hebben een resonantiefrequentie. Deze resonantiefrequentie van enkele lichaamsdelen zijn:
Onderarm: 16 tot 30 Hertz
Pols: 50 tot 200 Hertz

GEVAREN VAN TRILLINGEN

Trillingen kunnen na een langdurige blootstelling leiden tot gezondheidsklachten en ziekteverzuim. In het begin openbaren de klachten zich in de vorm van vermoeidheid. Of je merkt dat de vingergevoeligheid vermindert. Daar-

naast kan verlies van kracht optreden.

Dit komt aanvankelijk vaak in de ochtend voor of als je naar je werk gaat. De aandoeningen kunnen geleidelijk verergeren. De vingers en soms de hand krijgen dan een bleke kleur. Door langdurige blootstelling van handen en armen aan trillingen kunnen er afwijkingen aan bloedvaten en zenuwen van de vingers en de arm ontstaan. Dit zal pas optreden als je voor lange tijd de hele dag met zware machines werkt.

WANNEER IS ER SPRAKE VAN EEN RISICO

Volgens een Europese richtlijn is er sprake van een gezondheidsbedreigende situatie als je met elektrisch of pneumatisch handgereedschap werkt dat een trillingsniveau heeft van meer dan 2,5 m/s² en je hier meer dan 8 uur per dag mee werkt. De onderstaande tabel geeft aan hoe lang je per dag met bepaalde machines mag werken om op termijn te voorkomen dat je gezondheidsklachten krijgt.

Trillingsamplitude in m/s ²	Maximaal aantal blootstellingsuren per dag
2,5	8
5	2
7,5	53 minuten
10	30 minuten
15	13 minuten
20	8 minuten

VERVOLG TRILLEND GEREEDSCHAP

HOEVEEL TRILLINGEN VEROORZAKEN DIVERSE MACHINES

Onderstaand een overzicht hoeveel bepaalde machines ongeveer trillen. De waarden kunnen voor eenzelfde soort machine per fabrikant sterk verschillen. Op de machine of de bijgeleverde gebruiksaanwijzing dient tegenwoordig te staan hoeveel de machine trilt. Let hierop bij de aanschaf van de machine.

Machine	Trillingsamplitude in m/s ²
Haakse slijper (elektrisch)	0,5 – 5,4
Haakse slijper (pneumatisch)	0,5 – 8,9
Boormachine	0,3 – 2,5
Boorhamer	5 – 18
Cirkelzaag	< 2,5
Accu boormachine	< 2,5
Afkortzaag	< 2,5
Decoupeerzaag	< 2,5 – 6

TIPS

- Houd bij de aanschaf van handgereedschap rekening met trillingen. Per fabrikant kan hier veel verschil in zitten.
- Gebruik handgereedschap dat is voorzien van een gedempt handvat.
- Gebruik zoveel mogelijk handgereedschap met een ergonomisch handvat.
- Gebruik trillingdempende handschoenen als je langdurig werkt met trillend gereedschap zoals boorhamer of klopboormachine. De handschoenen moeten de vingers geheel bedekken met trilling dempend materiaal.
- Regelmatig onderhoud aan machines zorgt voor minder trillingen.
- Houd het lichaam en de handen warm en droog.
- Houd het apparaat zo ontspannen mogelijk vast.
- Voorkom langdurig achtereen werken met trillend handgereedschap. Wissel bij lang-

durige werkzaamheden de werkzaamheden af met een collega.

- Rook niet tijdens het gebruik van vibrerende apparatuur. Nicotine, trillingen en kou kunnen onafhankelijk van elkaar de bloedvaten vernauwen en de doorbloeding in de vingers en handen verminderen.
- Raadpleeg de bedrijfsarts wanneer je symptomen zoals tintelingen of een doof gevoel ervaart in je vingers of handen.

VOOR MEER INFORMATIE

- Kijk ook op de site: www.ii-mensenwerk.nl. Op deze site staan ook hulpmiddelen voor andere fysiek zware werkzaamheden.

TIPS VOOR HET HOUDEN VAN DEZE TOOLBOXMEETING

Het spreken voor een groep is niet eenvoudig. Sommigen gaat dit gemakkelijk af, maar anderen vinden dit bijzonder lastig. Hierbij geven wij enige tips voor het houden van deze toolboxmeeting.

VOORBEREIDING

- Bereid je altijd goed voor door de achtergrondinformatie voor de presentator die bij de toolboxmeeting hoort door te nemen. Lees zo mogelijk ook de informatie onder het kopje 'meer informatie'.
- Voorkom dat medewerkers te laat komen door duidelijk de aanvangstijd door te geven. Spreek mensen erop aan als ze te laat komen.
- Het onderwerp van de toolbox moet aansluiten bij de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Houd de toolbox over trillend gereedschap daarom bij voorkeur op de dag dat hiermee veel gewerkt moet worden.

TIJDSTIP EN TIJDSDUUR

- Het beste is om de toolboxmeetings te plannen op een tijdstip dat de medewerkers nog niet vermoeid zijn. Bijvoorbeeld aan het begin van de dag.

VERVOLG TRILLEND GEREEDSCHAP

- Houd de toolboxmeeting niet langer dan 15 minuten. Beter 2 toolboxmeetings van elk 15 minuten dan 1 lange toolboxmeeting van 45 minuten.

DE RUIMTE WAAR JE DE PRESENTATIE GEEFT

- Kies een ruimte die groot genoeg is en waar iedereen kan zitten.
- Zorg ervoor dat je geen verstoring hebt van lawaaiige werkzaamheden. Maak hierover zonodig afspraken met andere (onder)aannemers.
- Zet de stoelen zo neer dat je oogcontact kan hebben met alle medewerkers.

DE MANIER VAN PRESENTEREN

- Lees de presentatie niet letterlijk voor. Maar vertel het zoveel mogelijk in je eigen woorden.
- Je kunt gebruik maken van de PowerPoint presentatie of de handout.
- Probeer de toolboxmeeting wat interactief te maken door medewerkers eens wat vragen te stellen. Bijvoorbeeld hoeveel er in de dagelijkse praktijk met trillend gereedschap gewerkt wordt.
- Blijf niet zitten, ga staan voor de groep en kijk de mensen aan.
- Vraag of de medewerkers de mobiele telefoons willen uitzetten.
- Vraag medewerkers niet te roken in de ruimte.

OPBOUW VAN DE TOOLBOXMEETING

Bouw je toolboxmeeting als volgt op:

- Reik direct de handout uit als je geen gebruik maakt van de PowerPoint presentatie. Gebruik je de PowerPoint presentatie, reik de handout dan uit aan het eind van de presentatie.

- Begin met een inleiding van maximaal 1 minuut, waarin je vertelt wat het onderwerp is en de verschillende aspecten (problemen en tips).
- Geef tijdens de inleiding ook aan op welk moment de medewerkers vragen kunnen stellen: aan het eind of tijdens de toolboxmeeting.
- Houd je praatje waarin je in detail ingaat op de verschillende onderwerpen die zijn genoemd tijdens de inleiding. De 'achtergrondinformatie voor de presentator' is hierbij een leidraad, wil je meer vertellen dan kan dat natuurlijk.
- Demonstreer het gebruik van de trillingdempende handschoenen. Laat de medewerkers het verschil voelen. Doe dit met een gereedschap dat sterk trilt (boorhamer in beton). Laat zien wat een gedempt handvat en een ergonomisch handvat is.
- Geef een korte samenvatting aan het eind, waarin je aangeeft wat je hebt behandeld.
- Geef de gelegenheid aan de medewerkers om nog vragen te stellen. Heb je geen antwoord op de vragen? Geef dan aan wanneer je erop terugkomt, bijvoorbeeld bij de volgende toolboxmeeting. Noteer de vraag / vragen en win daarover informatie in. Je kunt hiervoor de preventiemedewerker of Arbofunctionaris raadplegen.
- Bedank de medewerkers voor hun aanwezigheid.
- Laat alle aanwezigen de presentielijst tekenen. Je weet dan welke medewerkers de presentatie niet hebben kunnen bijwonen, bijvoorbeeld omdat ze een vrije dag hebben. Eventueel kun je de presentatie voor deze medewerkers later herhalen.