



# Trillingen

## Inhoudsopgave

- Knelpunten
- De brancheafspraken
- Checklist
- Toelichting op de maatregelen



Goedgekeurd door Sociale Partners



Bijna alle machines, apparaten en voertuigen veroorzaken trillingen. Bij handgereedschappen is er sprake van hand- en armtrillingen. Bij zitten of staan op of in een trillende machine of voertuig is er sprake van lichaamstrillingen. Trillingen kunnen gezondheidsschade veroorzaken: zenuwafwijkingen, bot- en gewrichtsaandoeningen, rugklachten en hernia's. Daarnaast kunnen ze hinder, onveiligheid en vermoeidheid veroorzaken.

## Knelpunten

- ➔ Medewerkers lopen gezondheidsklachten op door trillingen.
- ➔ Medewerkers ondervinden hinder van en zijn vermoeid door trillingen.
- ➔ Het trillingsniveau blijft niet onder de grenswaarden en de actiewaarde.

## De brancheafspraken

- ✓ Kies bij aanschaf voor trillingsarme machines, gereedschappen, apparaten en voertuigen en zorg voor goed onderhoud.
- ✓ Inventariseer, evalueer en beoordeel eventueel de mate van trillingsbelasting.
- ✓ Beperk de blootstelling aan trillingen, bijvoorbeeld door afwisseling van taken.
- ✓ Voorkom waar mogelijk omstandigheden als kou, vocht en ongunstige houdingen.
- ✓ Zorg voor gezondheidsbewaking, bijvoorbeeld door arbeidsgezondheidskundig onderzoek.

## Checklist



- Ga lichaamstrillingen tegen door een rustige snelheid, een ontspannen rijstijl en een goede werkhouding: rechtop, ellebogen en knieën niet op slot. Stel daarbij ook de stoel goed in.
- Blijf tijdens een pauze niet in de machine zitten. Doe rek- en strekoefeningen. Dit voorkomt veel lichamelijke klachten.
- Draag kleding die de rug geheel bedekt en warm houdt, met name als u zit.
- Trilt een machine of gereedschap meer dan normaal: geef het door aan de leiding.
- Zorg voor een ontspannen werkhouding; knijp niet onnodig in het stuur of de handvatten.
- Gebruik eventueel handschoenen om koude handen te voorkomen.
- Bij motorkettingzagen: gebruik de kleinst mogelijke machine en werk met een scherpe ketting.
- Laat een machine niet onnodig draaien.
- Wilt u weten hoe lang je met een apparaat mag werken? Kijk bij 'Meer informatie' onder berekening trillingsbelasting.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Let bij de aanschaf van machines en gereedschap op het trillingsniveau en houd rekening met een toename van trillingen door slijtage en veroudering. Vraag uw leverancier of fabrikant naar het trillingsniveau.
- Zorg dat de machines en gereedschappen bij normaal gebruik geen schadelijke trillingsniveaus bereiken.
- Voer een inventarisatie uit om de trillingsblootstelling te bepalen. Er zijn voor veel werkzaamheden met machines, gereedschappen, apparaten metingen verricht.
- Laat eventueel een inventarisatie uitvoeren door een deskundige.
- Bepaal de maximale blootstelling en zorg dat deze niet wordt overschreden.
- Bij taakrotatie: houd rekening met de trillingsbelasting van de overige werkzaamheden.
- Zorg voor instructie over het instellen van de chauffeursstoel, zithouding, rijstijl en rijsnelheid.
- Zorg voor tijdig preventief onderhoud. Zorg bijvoorbeeld dat trillingdempende rubbers tijdig worden vervangen, gereedschap scherp wordt gehouden en roterende delen worden gebalanceerd.
- Houd rekening met de ontwikkelingen van de techniek. Nieuwe machines zijn vaak trillingsarmer.

### Gereedschap, machines en apparaten

#### *Aanbevelingen motorkettingzaag*

- Zorg voor trillingsarme machine.
- Gebruik de kleinst mogelijke machine met een scherpe ketting.



### *Aanbevelingen bosbouwtrekkers*

- Gebruik machines met een goede trillingsdemping, zoals:
- trillingsarm opgehangen cabine of werkplateau
- stoel met trillingsdempende eigenschappen
- verende as(sen)
- trillingsarm opgehangen motor (bij enkele merken leverbaar)
- niet te hoge bandenspanning
- Zorg voor een stoel met zijwaartse demping van trillingen.
- Stem de stoelkeuze af op de dempingseigenschappen van de van de trekker.

### Opleiding en instructie

- Geef medewerkers voorlichting over trillingsbelasting, zodat zij kunnen goed beoordelen wanneer er sprake is van schadelijk trillingen en overschrijding van de blootstellingsduur.
- Zorg dat werknemers de risico's kennen.
- Zorg dat medewerkers weten hoe te handelen bij trillingsbelasting. Zorg ook dat ze weten hoe ze deze belasting zelf kunnen beïnvloeden met een aangepaste rijstijl en het juist instellen van de stoel.
- Instrueer medewerkers over het dragen van de juiste handschoenen bij koude en natte omstandigheden.
- [Doe de zelftest trillingen](#) in de agrarische en groene sector.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Zorg voor goede werkkleding om het lichaam warm en droog te houden.  
Houd de handen warm. Gebruik bij voorkeur handschoenen van leer.

### Wat u verder nog moet weten

Een trillingsrichtlijn zijn gegevens van de fabrikant. Getest in een test omgeving. Deze gegevens komen niet altijd overeen met de realiteit van uw werkzaamheden.

### Meer informatie

- [Doe de zelftest trillingen](#)
- Rapport: ["Analyse van de blootstelling aan trillingen bij het gebruik van landbouwtrekkers"](#)
- [Koopwijzer trekkerstoel](#)
- Zie bijlage [Europese norm Trillingen](#)