

## Hand-armtrillingen



Hand-armtrillingen ontstaan bij het bedienen van stotend handgereedschap, zoals sloophamers en trilstampers. Ook als ander trillend handgereedschap (bijvoorbeeld boor-, schuur-, slijp- en polijstgereedschap) wordt gebruikt, ontstaan hand-armtrillingen. Deze trillingen komen binnen via de handen en worden doorgegeven aan polsen, armen en schouders. Naarmate men langduriger en aan meer trillingen worden blootgesteld, neemt de kans op gezondheidsschade toe.

De kans op klachten wordt vergroot door:

- Hoge trillingsniveaus
- Lange werktijden
- Koude en vochtige omgeving
- Lawaai
- Hard moeten knijpen in trillend handgereedschap
- Roken

Blootstelling aan hand-armtrillingen kan leiden tot witte en/of 'dode' vingers en tot gewrichtsklachten in handen en armen. Al deze klachten samen worden het hand-armvibratiesyndroom genoemd. De klachten en symptomen hoeven overigens niet tegelijk voor te komen.

Witte vingers zijn te herkennen aan het aanvalsgewijs wit worden van de vingerkootjes. Door een verminderde bloedtoevoer naar de vingers wordt de huid bleek en gaan de vingers pijn doen. 'Dode' vingers beginnen meestal met tintelingen en een 'doof' gevoel in de vingers. Dit kan in ernstigere gevallen overgaan in gevoelloosheid en verlies van handvaardigheid. Hierdoor is het moeilijker om gereedschap vast te houden. Zwaarder slag- en stootgereedschap kan zorgen voor vervroegde slijtage van het pols-, elleboog- en schoudergewricht. Daarnaast zijn er gezondheidsklachten als vermoeidheid, prikkelbaarheid en slaapproblemen.

### Welke beroepen hebben te maken met hand-armtrillingen?

- ➔ [Opperman straatmaker](#)
- ➔ [Straatmaker](#)

### Wat zegt de wet- en regelgeving?

#### Wettelijke verplichtingen

##### Arbobesluit: Artikel 6.11A Definities, grenswaarden en actiewaarden

- Hierin worden onder andere grenzen aangegeven voor de mate waarin werknemers mogen worden blootgesteld aan trillingen via zogenoemde grenswaarden en actiewaarden. Voor hand-armtrillingen gelden de volgende grenzen:
  - Een actiewaarde ( $2,5 \text{ m/s}^2$  over een achturige werkdag): bij overschrijding van de actiewaarde mag de werknemer wel doorwerken, maar moet de

werkgever maatregelen nemen om de trillingen te verminderen.

- Een grenswaarde (5 m/s<sup>2</sup> over een achturige werkdag): dit is de absolute bovengrens. Deze grens mag nooit worden overschreden.

#### **Arbobesluit: Artikel 6.11B Nadere voorschriften inventarisatie evalueatie, beoordelen en meten**

- De niveaus van mechanische trillingen waaraan werknemers worden blootgesteld, worden beoordeeld en indien nodig gemeten.

#### **Arbobesluit: Artikel 6.11C Voorkomen of beperken van schadelijke trillingen**

- Als de actiewaarde wordt overschreden dient de werkgever de risico's van blootstelling bij voorkeur aan de bron weg te nemen of tot een minimum te beperken, waarbij de stand der techniek in acht wordt genomen. Als de grenswaarde wordt overschreden, dan moet de werkgever onmiddellijk maatregelen treffen om de blootstelling terug te brengen tot onder de grenswaarde. Mogelijke maatregel is dan taakrotatie.
  - Hun werknemers informeren over de wettelijke actie- en grenswaarde.
  - Hun werknemers vertellen hoe het met de huidige werksituatie is gesteld, welke gezondheidsschade bepaalde arbeidsmiddelen kunnen veroorzaken en welke maatregelen zijn getroffen om de trillingsniveaus te verlagen.
  - Hun werknemers veilige werkmethoden aanleren om de risico's van blootstelling aan trillingen tot een minimum te beperken.
- Als bovenstaande maatregelen niet mogelijk of niet voldoende zijn, dan moeten maatregelen worden genomen die gericht zijn op de werknemers die aan de trillingen en schokken worden blootgesteld. Bijvoorbeeld door:
  - Pauzes in te lassen en taken af te wisselen.
  - Werknemers regelmatig te laten veranderen van houding. Dat heeft een gunstige invloed op de rugspieren en tussenwervelschijven.
  - Voorlichting te geven over lichaamstrillingen.
  - Werknemers te stimuleren gebruik te maken van hun recht op een PAGO.

#### **Arbobesluit: Artikel 6.11D Voorlichting en onderricht**

- De werkgever geeft voorlichting over de risico's in verband met mechanische trillingen.

#### **Arbobesluit: Artikel 6.11E Arbeidsgezondheidskundig onderzoek inzake trillingen**

- Werknemers hebben recht op een arbeidsgezondheidskundig onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden waarbij zij blootgesteld worden aan mechanische trillingen die gevaren kunnen opleveren en bij klachten bij een collega die op soortgelijke wijze aan trillingen is blootgesteld. Op verzoek van werkgever of betrokken werknemer wordt dit onderzoek herhaald.

#### **Meer informatie**

- [Algemene informatie over hand-armtrillingen \(PDF\)](#)
- [Arbouw-advies Hand-armtrillingen](#)