

## richtlijn

### Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkomen

#### Wat is het doel van de richtlijn?

De doelstelling van deze richtlijn is het in beeld krijgen van problemen bij tillen in werksituaties om vervolgens aanbevelingen te doen voor oplossingen om het risico op rugklachten door tillen weg te nemen. De richtlijn is opgesteld op basis van wetenschappelijke literatuur maar ook op basis van de visie van de auteurs van de richtlijn.

Deze richtlijn wordt toegepast door professionals op het gebied van Arbeid en Gezondheid (arbeids-hygiënist, arbeids- en organisatiedeskundigen, bedrijfsartsen en veiligheidkundigen). Daarnaast kunnen andere gezondheidskundige adviseurs de richtlijn raadplegen, evenals het management van organisaties waar mogelijk sprake is van tilbelasting voor werknemers, en uiteraard ook de werknemers zelf.

#### Wat is tillen?

In de richtlijn wordt de volgende definitie gehanteerd:

*Tillen is een activiteit waarbij een externe last verplaatst wordt over een verticale afstand bijvoorbeeld van lager naar hoger of omgekeerd. Wanneer een last horizontaal wordt verplaatst waarbij ook wordt gelopen is er sprake van dragen. Omdat bij tillen vaak ook over een kleine horizontale afstand wordt verplaatst wordt het onderscheid niet al te strikt gehanteerd. Pas als lasten over grotere afstand, bijvoorbeeld meer dan een meter, verplaatst moeten worden is er sprake van dragen als activiteit en is de richtlijn niet meer volledig van toepassing.*

Tillen in het werk komt veel voor en wordt door werknemers vaak als oorzaak van lichamelijke klachten gezien. De belangrijkste gezondheidsklachten die in verband worden gebracht met het vaak zwaar tillen op het werk zijn klachten over het houdings- en bewegingsapparaat. Rugklachten worden verreweg het meeste gerapporteerd. Daarom staat in deze richtlijn de vermindering van tilbelasting centraal om rugklachten te voorkomen.

#### Zijn er wettelijke verplichtingen met betrekking tot tillen?

In de [EU is een richtlijn](#) van kracht met gezondheids- en veiligheidsvoorschriften voor het handmatig hanteren van lasten indien er gevaar bestaat voor met name rugletsel van werknemers. Tillen vormt hiervan een onderdeel. De belangrijkste bepalingen zijn dat de werkgever er op dient toe te zien dat de werknemer geïnformeerd is over de zwaarte en het zwaartepunt van de last. Op grond van een aantal kenmerken van de last en van de werknemer (genoemd in de bijlage van de EU-richtlijn) worden werkgevers geacht te beoordelen of er sprake is van gevaar voor de gezondheid bij tilhandelingen. De EU-richtlijn was in Nederland geïmplementeerd in de Arbobeleidsregels, met name in hoofdstuk 5. Tegenwoordig is de EU-richtlijn geïmplementeerd in de Arbocatalogi. De in de richtlijn 'Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkomen' aanbevolen maatregelen voldoen aan de eisen gesteld in de EU-richtlijn. Behalve hetgeen is gesteld over training en instructie. Daar gaat de wetgever verder dan de EU-richtlijn, waarin geen methoden worden genoemd om de belasting door tillen te beoordelen, of normen waaraan de tilhandeling moet voldoen. De Inspectie SZW die verantwoordelijk is voor de handhaving van de regelgeving, hanteert de NIOSH-formule op basis

waarvan maximaal 23 kg getild mag worden. Het handhavingsbeleid fysieke belasting is onlangs verduidelijkt door boetes te beschrijven op basis van Arbobeleidsregel 33 bijlage 2 voor situaties die niet voldoen aan de regels. De Inspectie SZW kan een boete opleggen voor een vijftal gespecificeerde tilhandelingen in de bouwnijverheid. Het boetebedrag dat voor deze situaties geldt is maximaal 3600 euro maar kan, afhankelijk van de bedrijfsgrootte, ook minder zijn.

### Wat zijn werkplekken met een verhoogd risico op rugklachten door tillen?

Op basis van gesprekken met leidinggevend en werknemers over werkwijze en productiegegevens stelt de professional vast of er werkplekken zijn met een verhoogd risico op rugklachten door handmatig tillen. Uitgangspunt hierbij is dat de belasting voor de rug toeneemt wanneer er sprake is van een groter tilgewicht, een voorovergebogen tilhouding, een grotere tilfrequentie, een langere tilduur op een werkdag, een lange verticale of horizontale tilafstand, een gedraaide rug bij het tillen en ongunstige tilomstandigheden zoals een ongelijke vloer of het ontbreken van handvatten aan tilobjecten.

### Hoe groot is het risico op de werkplek?

Bij het beoordelen van tilsituaties wordt onder andere gelet op:

- Het **tilgewicht**. Werkplekken met tilhandelingen waarbij af en toe minder dan drie kilogram getild moet worden, worden niet als risicovol voor rugklachten gezien. Voor werkplekken met tilhandelingen tussen 3 en 25 kilogram wordt een uitgebreidere beoordeling uitgevoerd met behulp van de MAC-methode (snel en simpel) of de NIOSH-formule (meer gedetailleerd).
- **Ongunstige rugbelastende factoren** zijn naast het tilgewicht zelf met name de tilfrequentie, horizontale tilafstand, contactmogelijkheden, zijwaarts buigen of draaien en/of omgevingsfactoren.
- Bij **meerdere ongunstige factoren tegelijk** is het noodzakelijk maatregelen te nemen. Verbetering van één factor (bijvoorbeeld tilgewicht) kan leiden tot een verslechtering van een andere factor (bijvoorbeeld tilfrequentie), waardoor de feitelijke belasting niet afneemt. Van geval tot geval dient zorgvuldig beoordeeld te worden welke maatregelen de noodzakelijke vermindering in tilbelasting opleveren.

### Welke preventieve maatregelen zijn mogelijk?

- **Gebruik van tilliften of heftoestellen om het tilgewicht te verminderen of de tilfrequentie te verlagen.** Zowel voor tilliften voor patiënten als voor heftoestellen in de industrie geldt dat de belasting niet altijd vermindert en de procestijd vaak langer wordt. Voor- en nadelen moeten overwogen worden.
- **Vermindering van het tilgewicht.** Ook hier geldt dat door de veranderde eigenschappen van lichtere of kleinere materialen soms neveneffecten optreden. Ook hier moet dus een zorgvuldige afweging van voor- en nadelen plaatsvinden.
- **Vermindering van de verticale tilafstand** door het opgehoogd aanbieden van de te tillen patiënt of het object.
- **Vermindering van de horizontale afstand** of het verlagen van de frictie bij horizontale verplaatsing door glijlakens, overbruggingsplanken of roldekens bij patiënten of rolvloeren voor goederen.
- **Aanpassing van de tilomstandigheden** door betere handvatten aan tilobjecten of een tilgordel met handvatten voor het verplaatsen van patiënten.
- **Verandering van tiltaken of de organisatie van het werk**  
Speciale tilteams in ziekenhuizen voor het tillen van patiënten. Voor die tilteams moeten dan dezelfde maatregelen genomen te worden die deze richtlijn beschrijft. Invoering van minicontainers bij huisvuilophalers.

Er is een grote verscheidenheid aan hulpmiddelen verkrijgbaar, vaak met heel specifieke toepassingen. Arbocatalogi kunnen hiervoor een goede bron zijn, maar daarvan is helaas een groot deel niet wetenschappelijk geëvalueerd.

### **Wat wordt niet aanbevolen?**

Werknemergerichte maatregelen zoals tiltraining en tiladvies, ruggordels of aanstellingskeuringen worden niet aanbevolen. Meer uitgebreide op het lichaam gedragen tilhulpmiddelen (harnas) kunnen de belasting op de rug met ongeveer 25% verlagen, maar worden niet aanbevolen omdat er nog onvoldoende evaluatie heeft plaats gevonden.

### **Hoe worden geadviseerde maatregelen het beste uitgevoerd?**

Factoren die de invoering van oplossingen voor onacceptabele tilsituaties bevorderen zijn: betrokkenheid van het management, voldoende financiële middelen, goede samenwerking in het bedrijf, een bedrijfscultuur waarin de oplossing past, en een simpele, niet-complexe, praktisch uitvoerbare interventie. In de zogenoemde participatieve ergonomie is het goed gebruik dat werknemers en leidinggevenden in een vroeg stadium bij de te nemen maatregelen betrokken worden.

In bijzondere situaties zoals zwangerschap of bij medische aandoeningen zoals bijvoorbeeld reumatoïde artritis kan deze richtlijn niet worden toegepast en wordt verwezen naar andere meer specifieke richtlijnen.

### **Evaluatie**

Tot slot evalueert de professional of de gekozen maatregelen daadwerkelijk gebruikt worden en of ze leiden tot afname van het risico. De evaluatie wordt uitgevoerd met de MAC-methode of NIOSH-formule Dit kan een onderdeel vormen van de kwaliteitscyclus van een organisatie.

### **Waar vind ik de richtlijn?**

U vindt de richtlijn op de websites van de betrokken beroepsverenigingen van professionals:

- [NVVA \(arbeidshygiënist\)](#)
- [BA&O \(arbeids- en organisatiedeskundigen\)](#)
- [NVAB \(bedrijfsartsen\)](#)
- [NVVK \(veiligheidskundigen\)](#)