

# TILLEN MET JE VERSTAND

Voor installatiemonteurs hoort tillen er elke werkdag bij. Wie zijn rug wil sparen, gebruikt zoveel mogelijk een hulpmiddel. Dat voorkomt overbelasting.

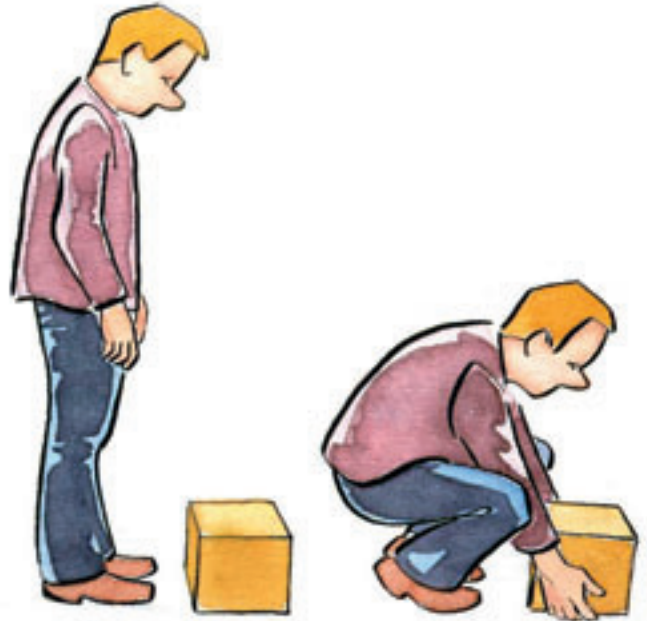
■ TEKST: MATHILDE VAN HULZEN ILLUSTRATIE: BOB LEENDERS

Of het nu om een zware elektrische installatie, een gereedschapskist of een cv-ketel gaat, installatiemonteurs tillen elke werkdag heel wat af. Dat belast hun wervelkolom, spieren, pezen en benen. Wie verkeerd, te zwaar of te langdurig tilt, krijgt pijn aan zijn wervelkolom en aan de spieren en banden die daarmee zijn verbonden. Voorover buigen tijdens het tillen, belast bovendien de tussenwervelschijven in de wervelkolom nog eens extra sterk.

Volgens de officiële richtlijn mogen werknemers maximaal 25 kg per persoon in één keer tillen. Twee personen mogen samen 50 kg tillen. Maar dat mag alleen onder de meest ideale omstandigheden. Hoe vaker een monteur tilt, hoe minder gewicht hij per keer kan dragen. Ook diep moeten knielen, hoog opbeuren, ver reiken, een moeilijk hanteerbaar voorwerp of met een gedraaide rug moeten tillen hebben invloed op het maximale toegestane gewicht.

## Kwetsbare rug

Te lang en te zwaar tillen heeft vervelende gevolgen. Rug, nek, schouders, knieën en armen raken overbelast en pijnlijk, waardoor de medewerker zich voor korte of langere tijd ziek moet melden. Overbelasting kan al optreden door eenmalig iets verkeerd te tillen. Dan 'schiet het in de rug' (spit). Langdurige overbelasting uit zich meestal eerst door vermoeidheid en naderhand door ernstige pijnklachten, bijvoorbeeld door slijtage van de



tussenwervelgewrichten of beschadiging van de tussenwervelschijf (hernia).

Volgens cijfers van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) komen rugklachten vaak voor, vooral laag in de rug. Negen van de tien Nederlanders krijgt wel eens te maken met rugpijn, meestal door een verkeerde houding of beweging. Hoe meer fysieke fitheid en kracht in rug- en buikspieren, hoe minder kans op klachten. Verder hebben vooral mensen tussen de 45 en 54 jaar een kwetsbare rug, zeker in combinatie met een beroep dat veel tillen vereist. Bij tachtig procent verdwijnt de pijn na enkele weken, maar rugklachten leiden wel tot veel ziekteverzuim en invaliditeit.

De kosten in de gezondheidszorg voor behandeling van lage rugpijn bedroegen in 2000 naar schatting 337,3 miljoen euro. De kosten van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid lopen jaarlijks in de miljarden. Geneug reden voor werkgevers om goed op de tiltechniek van hun monteurs te letten.

## Handen vrij

Goed tillen en dragen speelt vooral een belangrijke rol bij het plaatsen van een cv-ketel, boiler of radiator. Een ketel kan tussen de 40 en 86 kg wegen en moet daarom altijd door twee personen worden gedragen. Dat geldt ook voor een boiler, die meestal tussen de 20 en 50 kg weegt. Ook radiatoren zijn vaak zwaarder dan 25 kg en door hun afmetingen bovendien moeilijk te hanteren.

Voor al deze en andere zware apparaten geldt dat ze het beste kunnen worden verplaatst met een hulpmiddel. Zo kunnen radiatoren met een speciale radiatorkar worden verplaatst. Maar een bedrijfswagen met laadlift, een palletwagen, een steekwagen, een (elektri-

## ■ TOOLBOXMEETING

**Werknemers in de installatie- en isolatiebranches hebben dagelijks te maken met allerlei vormen van fysieke belasting. Dat kan op den duur leiden tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Toolboxmeeting zijn speciaal ontwikkeld om deze fysieke belasting voor monteurs terug te dringen. Dit is het eerste deel in een serie van elf.**



sche) trappensteekwagen, een verrijdbaar onderstel (hondje), een pianokar of platenkar, een mobiele montagelift of een bedrijfswagen met een laadlift komen ook goed van pas. Voor cv-ketels is bovendien een speciale draagbeugel op de markt gebracht. Zo'n draagbeugel kan ook eenvoudig zelf worden vervaardigd.

Andere materialen en gereedschappen kunnen met een rugzak of slede worden verplaatst. Als de gereedschapskist of -koffer niet meer dan in totaal 25 kg weegt, kan een monteur die last het beste dragen door een schouderriem te bevestigen aan de kist of koffer. Bij het beklimmen van een trap of ladder heeft hij dan beide handen vrij. Voor meer gereedschap zijn verrijdbare kisten op wielen een uitkomst.

Voordat een monteur met een klus begint, moet hij eerst bedenken welke hulpmiddelen hij nodig heeft en daarna moet hij ervoor zorgen dat deze hulpmiddelen

ook op het werk aanwezig zijn. Dat kan in overleg met de leidinggevende of werkvoorbereider. Een goede planning van het werk staat voorop, want dat voorkomt onnodig tillen en bukken. Als het niet mogelijk is een hulpmiddel te gebruiken, kan een monteur het beste een of meer collega's vragen hem te helpen. Dat voorkomt te grote belasting.

### Toch tillen

Voor wie toch moet tillen, helpen de volgende tips. Ga recht voor het voorwerp staan en til nooit met een gedraaide rug. Draaien doe je beter met je voeten. Houd tijdens het tillen de last zoveel mogelijk dicht tegen het lichaam aan om (ver) reiken te voorkomen. Tijdens het tillen door de knieën buigen, de rug recht houden en de last rustig optillen. Let goed op dat er niets op de grond ligt en dat de vloer niet glad is. Gebruik beide handen volledig, niet alleen de vingers. Handschoenen voorkomen afknellen en snij- en schaafwonden en bieden bovendien betere grip. De beste raad luidt: luister naar je lichaam en forceer niets. Wie te veel of te lang tilt, voelt dat zelf het beste. ◀

#### MEER INFORMATIE:

Het Blauwe Boekje:

- hoofdstuk 3.6 (Tillen, houding en beweging);
- hoofdstuk 5.13 (Veilig werken bij montage en/of samenbouwen van werktuigbouwkundige of elektrotechnische installatiecomponenten);
- hoofdstuk 5.29 (Veilig werken bij laden en lossen van materiaal).
- [www.missarbo.nl](http://www.missarbo.nl)
- [www.intechei.nl](http://www.intechei.nl)

## KORT EN BEKNOPT

Bij totaalinstallateur Spindler Installatietechniek in Rotterdam werken ongeveer vijftig elektromonteurs. Ze installeren alle mogelijke elektra, van licht- en krachtinstallaties tot besturings- en bliksembeveiligingsinstallaties. Het bedrijf is vca\*\* gecertificeerd en heeft het Komo-Instal procescertificaat in huis.

Een van de zwaarste voorwerpen die de elektromonteurs van Spindler moeten tillen zijn de kabelhaspels in de utiliteitsbouw. Voor het afrollen van de kabels gebruiken ze daarom een speciaal rolmechanisme, maar de haspels moeten natuurlijk ook wel eens ergens naartoe worden gedragen en dat moet dan met twee of meer monteurs gebeuren. De kabelgoten en kasten zijn weliswaar niet zo zwaar, maar zijn vooral onhandig om alleen te tillen of te verplaatsen.

Spindler houdt elke maand een toolboxmeeting, de laatste meeting over tillen werd vorig jaar november gehouden. Daarbij krijgen de monteurs een korte film te zien, waarin vooral wordt ingegaan op de manier waarop ze het beste kunnen tillen. De totaalinstallateur heeft een abonnement op de Bouwbox, een koffertje waarin verscheidene filmpjes zitten. Bij andere toolboxmeetingen is de basis korte schriftelijke informatie waarin vooral tips worden gegeven. Aan het einde van de meeting over tillen krijgen de monteurs ook zo'n formulier met tien gouden tips.

Of de toolboxmeeting over tillen daadwerkelijk de rugklachten bij elektromonteurs vermindert, kan men bij Spindler moeilijk aangeven. Volgens het bedrijf moet vooral de leidinggevende opletten dat de monteurs op een goede manier tillen.