



TEXTIELVERZORGING

# ARBEIDS- OMSTANDIGHEDEN IN WASSERIJEN EN TEXTIELREINIGINGS- BEDRIJVEN

INFORMATIEBOEKJE VOOR WERKGEVERS OVER  
ARBO-BELEID, FYSIEKE BELASTING, KLIMAAT EN GELUID





TEXTIELVERZORGING

Projectorganisatie Arboconvenant Textielverzorging

Postbus 90154

5000 LG Tilburg

tel.: 013 5944466

fax: 013 4686872

email: [arbo@raltex.nl](mailto:arbo@raltex.nl)

internet: [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl)

Het Arboconvenant Textielverzorging is een afspraak van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, FNV Bondgenoten, CNV Bedrijvenbond, de Federatie Textielbeheer Nederland (FTN) en de Nederlandse Vereniging voor Textielreinigingsbedrijven (NETEX).



TEXTIELVERZORGING

# ARBEIDS- OMSTANDIGHEDEN IN WASSERIJEN EN TEXTIELREINIGINGS- BEDRIJVEN

INFORMATIEBOEKJE VOOR WERKGEVERS OVER  
ARBO-BELEID, FYSIEKE BELASTING, KLIMAAT EN GELUID



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ARBOBELEID</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ARBOWET, RECENTE ONTWIKKELINGEN</b>	<b>6</b>
	3.1 Arbodienstverlening	6
	3.2 Aanstellen interne preventiemedewerker(s)	6
	3.3 Toetsen van de RI&E	7
	3.4 Boeteberekening Arbowet	8
<b>4</b>	<b>GELUID</b>	<b>9</b>
	4.1 Inleiding	9
	4.2 Wat is geluid?	9
	4.3 Wanneer ontstaat gehoorschade?	9
	4.4 Verplichtingen werkgever	11
	4.5 Verplichtingen werknemers	14
	4.6 Arbeidsinspectie	15
	4.7 Mogelijke maatregelen	15
	4.8 Nieuwbouw en investeringen	16
	4.9 Uw Arbodienst	17
<b>5</b>	<b>KLIMAAT</b>	<b>18</b>
	5.1 Inleiding	18
	5.2 Werken in een warme omgeving	18
	5.3 Werken in een koude omgeving	19
	5.4 Verplichtingen werkgever	20
	5.5 Verplichtingen werknemers	21
	5.6 Arbeidsinspectie	21
	5.7 Mogelijke maatregelen	22
	5.7.1 Maatregelen tegen te grote warmte	22
	5.7.2 Maatregelen tegen tocht	23
	5.8 Nieuwbouw en investeringen	26
	5.9 Uw Arbodienst	27
<b>6</b>	<b>FYSIEKE BELASTING</b>	<b>29</b>
	6.1 Inleiding	29
	6.2 Wat is fysieke belasting?	29
	6.3 Wanneer ontstaat overbelasting?	30
	6.4 Effecten van fysieke overbelasting	32
	6.5 Verplichtingen werkgever	32
	6.6 Verplichtingen werknemers	34
	6.7 Arbeidsinspectie	35
	6.8 Mogelijke maatregelen	35
	6.9 Nieuwbouw en investeringen	42
	6.10 Uw Arbodienst	42
	<b>COLOFON</b>	<b>44</b>

# 1 Inleiding

In de textielverzorgingsbranche is op 21 november 2002 een Arboconvenant Textielverzorging afgesloten. Het Arboconvenant is een afspraak tussen drie partijen:

- Werkgevers: de Federatie Textielbeheer Nederland (FTN) en de Nederlandse Vereniging voor Textielreinigers (NETEX);
- Werknemers: FNV Bondgenoten, CNV BedrijvenBond;
- Overheid: het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Doel van het convenant is het ziekteverzuim en de instroom in de WAO terug te dringen. U hebt al veel informatie over dit onderwerp ontvangen, er zijn brochures en informatiebladen verschenen op allerlei terreinen. Al deze informatie is ook op de website [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl) terug te vinden.

In deze brochure wordt allereerst aandacht besteed aan het onderwerp Arbo: wat moet u doen, wat mag u doen en hoe zou u het in de praktijk kunnen doen. Daarna wordt aanvullende informatie gegeven over de onderwerpen fysieke belasting, klimaat en geluid. Per onderwerp wordt uitgelegd wat uw verplichtingen zijn, wat de verplichtingen van de werknemers zijn en worden enkele voorbeelden van mogelijke maatregelen uit de praktijk gegeven.

Deze brochure is specifiek gericht op werkgevers in wasserijen en textielreinigingsbedrijven, maar natuurlijk kunnen ook anderen in de branche er hun voordeel mee doen.

Binnen de textielverzorging bestaat een grote diversiteit aan bedrijven. De meeste wasserijen zijn grotere bedrijven, veel textielreinigingsbedrijven zijn kleiner. Dat is van invloed op uw verplichtingen als werkgever: in de Arboret worden er vaak verschillen gemaakt tussen kleinere en grotere bedrijven. In deze brochure wordt hierop aangesloten:

- Informatie die vooral relevant is voor grotere bedrijven is geplaatst op een blauwe achtergrond.
- Informatie die vooral relevant is voor kleinere bedrijven is geplaatst op een gele achtergrond.

## 2 Arbobeleid

In het kader van het Arboconvenant voor de Textielverzorging heeft u eind 2003 of begin 2004 een Plan van Aanpak gemaakt over het eventueel toepassen van bepaalde oplossingen in uw bedrijf. Dat is een eerste goede stap. Maar er is meer.

Iedere onderneming met personeel, groot én klein, dus ook als u maar één personeelslid hebt, moet een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) maken. Dat is in principe zelf te doen: de branche heeft hiervoor een digitaal hulpmiddel (een werkboek op CD-rom) laten maken. Hiermee kunt u een Plan van Aanpak voor de verbetering van de arbeidsomstandigheden in uw bedrijf opstellen. De kern van het werkboek bestaat uit een vragenlijst. Op basis van de antwoorden op de vragen wordt door de software automatisch de lijst met maatregelen gegenereerd waarvan u zelf dan wel nog de prioriteiten moet vaststellen. Als u ook hebt aangegeven welke oplossingen zullen worden ingevoerd ontstaat zo het Plan van Aanpak dat bij de RI&E hoort.

Onafhankelijk van de grootte van uw bedrijf bent u tot op heden verplicht de RI&E te laten toetsen door uw Arbodienst. Dit gaat vanaf 1 juli 2005 veranderen, zie hiervoor hoofdstuk 3. Doel van de toetsing door de Arbodienst is hun adviezen in te winnen over de knelpunten. En verder maakt u samen met hen een definitieve lijst van maatregelen inclusief de prioriteit en de manier waarop u van plan bent de knelpunten aan te pak-

Figuur 1 De digitale RI&E voor de branche Textielverzorging





ken. De lijst inclusief de prioriteiten en de maatregelen vormen het uiteindelijke “Plan van Aanpak”.

Let op: een RI&E gaat altijd over twee zaken:

- De mogelijke aanwezigheid van risico's op en rond de werkplek (wat is er gevaarlijk of zwaar aan het werk zelf);
- De manier waarop u de arbozorg in uw bedrijf hebt georganiseerd.

Het gaat dus niet alleen over de concrete risico's, maar ook over de vraag hoe u de zorg voor goede arbeidsomstandigheden hebt georganiseerd. Denk bijvoorbeeld aan ziekteverzuimbeleid, overleg over arbeidsomstandigheden, voorlichting over risico's en bedrijfshulpverlening.

En bij de concrete risico's gaat het over alle mogelijke risico's. In het arboconvenant, waar partijen uit de branche afspraken hebben gemaakt over het verbeteren van arbeidsomstandigheden, worden de volgende risico's expliciet genoemd:

- fysieke belasting;
- werkdruk;
- klimaat;
- geluid;
- biologische agentia;
- Arbo-infrastructuur.

In deze brochure wordt nader ingegaan op de risico's fysieke belasting, klimaat en geluid. Maar eerst nog iets over recente ontwikkelingen in de Arbowedgeving.

## 3 Arbowet, recente ontwikkelingen

Vanaf 1 juli 2005 verandert er het een en ander op het gebied van deskundige ondersteuning bij Arbo. De voor u relevante wijzigingen worden hieronder op een rijtje gezet.

### 3.1 ARBODIENSTVERLENING

Vanaf 1 juli 2005 hoeven bedrijven niet langer verplicht een (in- of externe) Arbodienst in de arm te nemen voor de ondersteuning inzake hun Arbobeleid. Vanaf dat moment mag u hiervoor ook een andere partij (b.v. een adviesbureau of individuele bedrijfsarts) inschakelen. Dit betekent dat bedrijven nog wel verplicht zijn zich deskundig te laten ondersteunen, maar dit hoeft niet langer per definitie een Arbodienst te zijn.

Of er nu gekozen wordt voor een Arbodienst of voor een andere ondersteuning, de werkgever moet zich door één of meer deskundigen laten bijstaan over de volgende vijf onderwerpen:

- advies over, en toetsing van de RI&E;
- ziekteverzuimbegeleiding;
- arbo-spreekuur;
- periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek;
- aanstellingskeuringen (indien van toepassing).

Let op: de werkgever moet aan de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging instemming vragen over de wijze waarop de ondersteuning op het gebied van Arbo wordt ingericht.

### 3.2 AANSTELLEN INTERNE PREVENTIEMEDEWERKER(S)

Een andere verandering in de Arbowetgeving is dat bedrijven hun preventietaken moeten regelen. Dit kan bijvoorbeeld door één of meer interne preventiemedewerker(s) aan te stellen. De taak van de preventiemedewer-



ker is dan het organiseren en waar mogelijk ook uitvoeren van preventietaken zoals het geven van voorlichting. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar [www.arbo.nl](http://www.arbo.nl). Klik door naar 'Ik ben arbo deskundige' en typ vervolgens als zoekterm op de site in "preventiemedewerker".

Alle bedrijven groter dan 15 werknemers moeten één of meerdere preventiemedewerker(s) aanstellen. In de RI&E moet de organisatie aangeven hoeveel preventiemedewerkers er nodig zijn en wat ze precies gaan doen. Veel bedrijven met meer dan 15 medewerkers hebben nu al een arbo-coördinator die min of meer hetzelfde doet als de preventiemedewerker.

Bij bedrijven met 15 of minder werknemers mag de werkgever zelf de taak van preventiemedewerker uitvoeren. Voorwaarde is wel dat hij daarvoor de benodigde deskundigheid bezit.

### 3.3 TOETSEN VAN DE RI&E

Als men in het bedrijf zelf de RI&E heeft opgesteld dan moet deze getoetst worden door een externe deskundige. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden die afhankelijk zijn van de bedrijfsgrootte.

Voor bedrijven met meer dan 25 werknemers geldt de volgende toetsingsverplichting:

- De RI&E moet worden getoetst door de Arbodienst of de andere partij waar de werkgever zijn ondersteuning inhuurt. Deze andere partij moet dan wel gecertificeerde arbo-expertise in huis hebben.

Voor kleinere bedrijven gelden de volgende regels:

- Bedrijven met 25 werknemers of minder die de digitale RI&E voor wasserijen of stomerijen gebruiken kunnen volstaan met een zogenaamde lichte toets, echter wel door een arbodeskundige. Dit hoeft niet persé iemand te zijn van een Arbodienst, het mag ook een van de volgende deskundigen zijn: een bedrijfsarts, een veiligheidskundige, een arbeidshygiënist of een A&O-deskundige. Deze mensen moeten wel gecertificeerd zijn. De digitale RI&E kan worden gedownload via [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl).
- Bedrijven met 10 of minder werknemers hoeven hun RI&E niet te laten toetsen als ze gebruik hebben gemaakt van de digitale RI&E voor de

- wasserijen en textielreinigingsbedrijven.
- Bedrijven waarin maximaal 40 uur per week arbeid wordt verricht moeten wel een RI&E hebben, maar hoeven die ook niet te laten toetsen door een Arbodienst of deskundige. Dit geldt alleen indien er minder dan 40 uur per week wordt gewerkt door alle anderen dan de werkgever. Uren van uitzendkrachten of scholieren die in de avond komen helpen tellen dus ook mee. Voorbeeld: als u twee werknemers in dienst heeft waarvan de een 16 uur werkt en de ander 20 uur, dan hoeft u uw RI&E niet te laten toetsen. Bij twee werknemers die beiden 30 uur werken moet u de RI&E wel laten toetsen.

### 3.4 BOETEBEREKENING ARBOWET

Controle op naleving van de Arbowet gebeurt door de Arbeidsinspectie. Een bedrijf dat zich niet houdt aan de regels uit de Arbowet kan hiervoor een boete krijgen. Deze wordt dan opgelegd door de Arbeidsinspectie. Recent zijn er ook nieuwe regels vastgelegd voor de manier waarop deze boetes worden berekend. De boete kan nooit minder worden dan € 113 en nooit meer worden dan € 45.000. De berekening van de boete is vrij ingewikkeld. Op de site van het arboconvenant [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl) vindt u een voorbeeld van een dergelijke boeteberekening.

# 4 Geluid

## 4.1 INLEIDING

Lawaai op het werk is niet alleen hinderlijk, maar kan zelfs schadelijk zijn. Gehoorschade kan niet worden genezen en is één van de meest voorkomende beroepsziekten. In wasserijen en textielreinigingsbedrijven is ook regelmatig lawaai aanwezig, hoewel het in de textielreiniging meestal een minder groot probleem is dan in de wasserijen.

In dit hoofdstuk is informatie opgenomen over risico's door schadelijk geluid en over maatregelen die de werkgever dient te nemen.

## 4.2 WAT IS GELUID?

Geluid is lucht die in trilling is gebracht. Deze trillingen worden door onze oren opgevangen en vervolgens via de zenuwen doorgegeven aan de hersenen. Daar worden de zenuwsignalen verwerkt, waardoor wij de trillingen van de lucht als geluid waarnemen.

## 4.3 WANNEER ONTSTAAT GEHOORSCHADE?

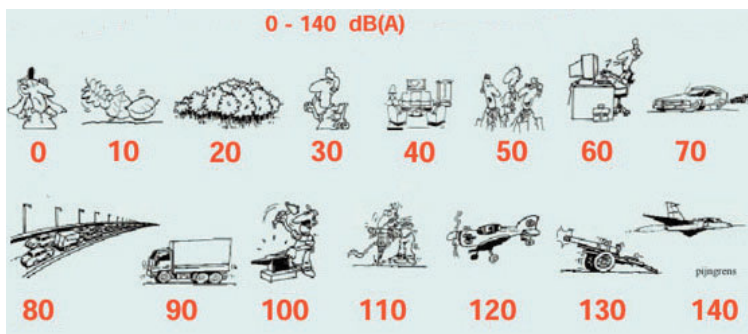
Geluidssterkte wordt uitgedrukt in decibel. Dit wordt geschreven als dB(A). Geluid is schadelijk voor het gehoor vanaf een sterkte van 80 dB(A). Als iemand werkt in een geluidssterkte van meer dan 80 dB(A) gedurende 8 uur per dag en 40 uur per week dan kan hij onherstelbaar gehoorverlies oplopen. Kortdurende hoge geluidspieken (bijvoorbeeld van 110 dB(A)) kunnen ook leiden tot gehoorbeschadiging. Schadelijke geluidssterkten kunnen doofheid tot gevolg hebben, maar duizeligheid, concentratieproblemen, hoofdpijn, stress, oorsuizingen of het continu horen van een fluittoon in de oren kunnen gevolgen zijn van te veel geluid. Bij geluidssterkten onder de 80 dB(A) bestaat er geen kans op blijvende gehoorschade.

De decibel schaal is zo opgebouwd dat voor iedere 3 dB(A) erbij de luidheid verdubbelt. Als één machine 80 dB(A) lawaai maakt dan maken twee van deze identieke machines samen 83 dB(A).

Dus:

83 dB(A) is twee maal zo luid als 80 dB(A).

86 dB(A) is twee maal zo luid als 83 dB(A).



*Figuur 2 Geluidssterkten in de dagelijkse praktijk: een groepje pratende mensen geeft 50 dB(A), een gewone auto 70 dB(A), een vrachtwagen al snel 90 dB(A) en bij een straaljager die laag overvliegt wordt de pijngrens bereikt: 140 dB(A)*

#### TIP

Om in de praktijk vast te stellen hoe hard het geluid is kunt u gebruik maken van de volgende vuistregel:

Indien u op één meter afstand van iemand de stem moet verheffen om elkaar te verstaan, dan is het geluid harder dan 80 dB(A) en is er risico.

#### TIP

- In een omgeving met 80 dB(A) lawaai is er na 8 uur per dag een risico op blijvende gehoorschade.
- In een omgeving met 83 dB(A) lawaai is er na 4 uur per dag een risico op blijvende gehoorschade.
- In een omgeving met 86 dB(A) lawaai is er al na 2 uur per dag een risico op blijvende gehoorschade.

Voor extreme gevallen:

- In een omgeving met 100 dB(A) lawaai is er al na 4 minuten per dag een risico op blijvende gehoorschade.

Het is erg lastig om zelf te bepalen hoe luid het geluid is en of u risico loopt op gehoorschade. Het is daarom sterk aan te bevelen een meting uit te laten voeren zodat duidelijk is hoe hard het geluid in de praktijk is.

**TIP**

Alle bronnen van geluid zijn even risicovol. Een radio die hard aan staat of een walkman die hard aanstaat zijn even groot risico voor de oren als een machine die veel lawaai maakt.

**TIP**

U kunt uw gehoor testen via een korte telefonische hoortest. Bel 0900-456 0123 (€0,35 per minuut). U krijgt telkens een combinatie van vier nummers te horen in een achtergrond van geruis. U toetst op uw telefoon in wat u denkt te horen. Binnen enkele minuten weet u zo of uw gehoor goed, onvoldoende of slecht is. Bij de laatste twee uitslagen wordt een bezoek aan de huisarts aangeraden. U kunt ook naar een audicien gaan, meestal test deze uw gehoor gratis.

**TIP**

Als u het geluid op één afdeling door laat meten dan kost u dat tussen de € 500 en € 1500. Het bedrag is afhankelijk van het aantal machines en het aantal medewerkers op de afdeling. Voor dit bedrag mag u verwachten dat men aangeeft wat de knelpunten precies zijn en hoe deze opgelost kunnen worden.

## 4.4 VERPLICHTINGEN WERKGEVER

Voor iedere werkgever en werknemer geldt de Arbowet. Er zijn wettelijke regels met betrekking tot geluid waar de werkgever en werknemer zich aan moeten houden<sup>1</sup>. De werkgever moet maatregelen nemen om blootstelling aan schadelijk lawaai te voorkomen en te beperken. Als de werkgever niet 'al het mogelijke' heeft gedaan om gehoorschade te voorkomen, is hij aansprakelijk voor de blijvende schade die de werknemer oploopt. Onder 'al het mogelijke' wordt het volgende verstaan:

<sup>1</sup> Zie artikelen 6.3.2.2 tot en met 6.3.3.4 van het Arbobesluit.

- Meten

In situaties waar het geluidsniveau op de werkplek mogelijk harder is dan 80 dB(A), moet de werkgever de situatie laten beoordelen en zo nodig een meting laten uitvoeren. Geluidsbronnen mogen in ieder geval niet luider zijn dan 85 dB(A). Als daaraan redelijkerwijs niet kan worden voldaan, moet het geluidsniveau zo veel mogelijk worden teruggebracht naar 85 dB(A) of minder. De beoordeling en meting moeten worden herhaald als er wijzigingen in de situatie optreden. De resultaten van de meting moeten in de RI&E worden opgenomen en medegedeeld worden aan de medewerkers.

- Maatregelen

Iedere werkgever moet vanaf 85 dB(A) in samenwerking met de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging maatregelen nemen om het geluid op de werkplek te verminderen. Dit moet vastgelegd worden in een schriftelijk plan. Ook dit plan moet worden opgenomen in de RI&E.

- Bronaanpak

Lawaai moet in eerste instantie aan de bron worden bestreden. Dit betekent bijvoorbeeld dat bij de aanschaf van machines de minst lawaaiige machine moet worden gekocht, tenzij er goede redenen zijn om dat niet te doen. Lukt de bronaanpak niet dan moeten er maatregelen worden genomen om de geluidsoverdracht te beperken, bijvoorbeeld door kasten om de geluidsbron heen te plaatsen of door een lawaaiige machine vanuit een andere ruimte dan de ruimte waarin de machine staat te bedienen. Wanneer ook dit niet lukt, moet het aantal blootgestelde personen en de blootstellingduur aan het lawaai zoveel mogelijk worden beperkt. Als laatste maatregel mag de werkgever pas overgaan op gehoorbescherming zoals oordoppen of oorkappen etc.

- Zones maken

Wanneer het geluid harder is dan 85 dB(A) dan moet dit aan iedereen die daar werkt duidelijk worden gemaakt. Het gebied moet worden afgebakend (bijvoorbeeld met lijnen op de vloer) en er moeten borden worden geplaatst waarop staat dat gehoorbescherming verplicht is.



Figuur 3 Gebodsbord: dragen van gehoorbescherming verplicht

- **Gehooronderzoek**  
Werknemers die werken in geluidsniveaus van meer dan 80 dB(A) mogen minimaal één maal per vier jaar hun gehoor laten controleren op kosten van de werkgever. Dit onderzoek heeft als doel gehoorschade vroegtijdig op te sporen. Het onderzoek kan worden uitgevoerd door de Arbodienst maar ook door een bedrijf dat gehoortoestellen aanmeet. Deze laatste doen dat vaak min of meer gratis.
- **Gehoorschermingsmiddelen**  
Als het lawaai harder is dan 80 dB(A) moet de werkgever gehoorbeschermingsmiddelen, zoals oordoppen of oorkappen gratis beschikbaar stellen. Het middel moet zo gekozen worden dat het geluid wordt verzwakt tot onder 80 dB(A). Bij de keuze van het juiste middel is het draagcomfort van groot belang anders zullen de mensen het middel niet goed gebruiken en is de bescherming nog steeds niet voldoende.
- **Voorlichting**  
Als het lawaai op de werkplek luider is dan 80 dB(A) dan moeten de werknemers voorlichting krijgen over de gevaren van schadelijk geluid, en over de maatregelen die zijn getroffen.

### **GELDT DAT OOK ALLEMAAL VOOR MIJ?**

In de beschrijving van een aantal maatregelen wordt gebruik gemaakt van termen als ondernemingsraad, personeelsvertegenwoordiging, afbakenen van gebieden, etc. Hierdoor lijken deze maatregelen niet relevant voor kleinere bedrijven. Het is echter belangrijk te weten dat alle vereiste maatregelen in principe voor alle bedrijven, klein of groot, gelden. Sommige maatregelen zult u als klein bedrijf een beetje anders moeten interpreteren dan de letterlijke beschrijving die hierboven wordt genoemd.

Uit onderzoek is gebleken dat het geluidsniveau in kleine stomerijen in de praktijk geen probleem is. Alleen de detacheerspuit kan meer lawaai veroorzaken dan veilig is als deze niet voorzien is van een speciale geluid-dempende spuitkop. Er bestaan geluidsreducerende spuitkoppen waar een geluidsreductie van 3 tot 18 dB (A) mee bereikt kan worden. Zie voor de verschillende spuitstukken het Ideeënboek dat is te downloaden op [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl).

### **'AL HET MOGELIJKE'**

In de Arbowet wordt vereist dat u 'al het mogelijke' doet om gehoorschade te voorkomen. Dit wil echter niet zeggen dat u alles opzij moet zetten om

aan de wet te voldoen. Vooral voor kleinere bedrijven is het goed om te weten dat er een 'redelijkerwijsclausule' bestaat, die de Arbobelangen afweegt tegen andere belangen:

- technische haalbaarheid van de maatregel, het probleem moet technisch gezien wel oplosbaar zijn.
- organisatorische haalbaarheid van de maatregel, het continu houden van toezicht is bijvoorbeeld niet altijd mogelijk.
- economische haalbaarheid van de maatregel, het is niet de bedoeling dat het bedrijf failliet gaat aan Arbomaatregelen.

## 4.5 VERPLICHTINGEN WERKNEMERS

Ook werknemers hebben wettelijke verplichtingen. Bij een geluidsniveau van 85 dB(A) of meer moeten ze de gehoorbeschermingsmiddelen die zij van de werkgever hebben gekregen ook echt gebruiken. Als u de werknemer herhaaldelijk hierop hebt gewezen en een zeer duidelijke waarschuwing hebt gegeven, zijn sancties toegestaan. In het uiterste geval kan een werkgever een werknemer naar huis sturen met inhouding van loon. Verder zijn werknemers verplicht om aan voorlichting deel te nemen. In een voorlichting wordt minimaal aan de volgende onderwerpen aandacht besteed:

- Waar zitten de risicovolle situaties in ons bedrijf?
- Wat zijn dan de risico's op deze plaatsen?
- Wat is het beleid van het bedrijf in deze situaties, wie heeft welke verantwoordelijkheden en bevoegdheden?
- Wat moet de medewerker doen om goed om te gaan met deze risico's?
- Welke van de maatregelen zijn binnen het bedrijf verplicht en welke zijn een aanbeveling?
- Andere algemene maatregelen zoals een gehoortest.

### 'VOORLICHTING? IS DAT OOK IETS VOOR ONS?'

Als u maar enkele werknemers hebt dan klinkt het woord 'voorlichting' een beetje raar. U gaat niet in een vergaderkamer zitten om de mensen voor te lichten. Toch zult u de medewerkers moeten vertellen wat de risico's zijn en hoe daarmee om te gaan. En als u dat gewoon tijdens het werk doet is dat prima. Ook dat is voorlichting.



## 4.6 ARBEIDSINSPECTIE

De Arbeidsinspectie kan zowel de werkgever als de werknemer een boete geven als de regels voor geluid niet worden nageleefd. De werkgever kan dan een boete krijgen variërend van € 45,- tot € 1800,- per overtreding. De werknemer kan een boete krijgen van maximaal € 225,- per overtreding.

## 4.7 MOGELIJKE MAATREGELEN

Voorbeelden van maatregelen voor het verlagen van het geluidsniveau:

Maatregelen voor alle bedrijven:

- Bij de aanschaf van apparatuur en machines is rekening gehouden met de geluidsniveaus;
- Buizen die de dreun van machines doorgeven worden omkast;
- In het onderhoud van machines wordt extra aandacht besteed aan de geluidsproductie. Zo kan het voorkomen dat een as wordt vervangen nog voor het einde van de levensduur vanwege het feit dat hij te veel lawaai maakt;
- Machines worden op een rubberen onderstel geplaatst;
- Bij het inrichten van de werkruimte is waar mogelijk rekening gehouden met geluidsniveaus. Als er voldoende ruimte is kunnen de lawaaiproducerende machines bij elkaar in een aparte ruimte geplaatst worden.

Voorbeelden van maatregelen specifiek voor wasserijen:

- Medewerkers die moeten werken onder luidruchtige omstandigheden rouleren vaker waardoor ze niet langer dan 2 uur per dag in het lawaai hoeven te werken.

Voorbeelden van maatregelen specifiek voor textielreinigingsbedrijven:

- Daar waar dat zinvol en mogelijk is wordt het gebruik van de detacherspuit vermeden. In plaats daarvan wordt gewerkt vlekkenoplossers. Zie ook het voorbeeld in het kader. Als de detacherspuit toch gebruikt wordt, wordt gekozen voor de beste spuitkop, met zo min mogelijk vrijkomend geluid;
- Alle persluchtuitblaasopeningen worden voorzien van dempers. Voor de stoomspuitstukken van toppers, strekpoppen en detacherspuiten worden speciale geluidsarme varianten gekozen.

Voor meer informatie over dit onderwerp kunt u terecht op <http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl> en dan doorklikken naar bibliotheek en vervolgens naar ideeënboek. Ook op de site [www.geluid.pagina.nl](http://www.geluid.pagina.nl) vindt u informatie over dit onderwerp.

## 4.8 NIEUWBOUW EN INVESTERINGEN

Heeft u plannen voor nieuwbouw, verbouw of het doen van investeringen dan is dat hét moment om aandacht te besteden aan geluidsbeperking.

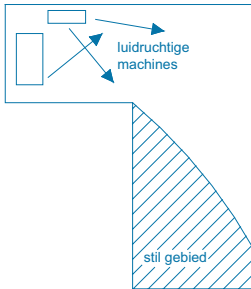
### INVESTERING NIEUWE APPARATUUR

Bij het aanschaffen van nieuwe apparatuur is het goed om vooraf aandacht te besteden aan het geluid. Vergelijk bijvoorbeeld de verschillende aanbiedingen op dit gebied. Vraag aan de leverancier om specificaties bij verschillende gebruiksomstandigheden. In ieder geval zou de apparatuur voorzien moeten zijn van CE-markering, waarin ten aanzien van geluid wordt geëist dat de machine zodanig is ontworpen en gebouwd dat de gevaren als gevolg van geluid worden beperkt tot het best haalbare, gegeven de stand van de techniek.

### NIEUWBOUW / VERBOUW

Bij het maken van een bouwplan kan expliciet aandacht worden besteed aan geluid, bijvoorbeeld:

- Een grote ruimte heeft zowel voor- als nadelen. In een grote hal zal eenzelfde machine minder geluidsbelasting geven dan in een kleinere ruimte. Daar staat tegenover dat in een grote hal vaak meer mensen werken en er dus ook meer mensen last hebben van het lawaai.
- Maak gebruik van bouwmaterialen die geluid zo min mogelijk weerkaatsen en zoveel mogelijk absorberen. Vooral het plafond is hier van belang, de meeste reflecties van het geluid lopen via het plafond. Als er geïnvesteerd wordt in absorberende materialen dan is het de beste investering om te beginnen met het plafond.
- De hoogte van het plafond is vooral van belang voor de geluidsbelasting als het plafond reflecterend is. Een hoog plafond is dan beter. Wanneer echter het plafond met absorberend materiaal is uitgevoerd, is een laag plafond positief.
- Door de ruimte slim vorm te geven kunnen stillere gebieden gecreëerd worden. Maar geluid gaat gemakkelijk om een hoekje! Verwacht dus niet al te veel van deze maatregel.



Figuur 4 Stil gebied creëren

- Veel beter is het natuurlijk om een scheiding te plaatsen zodat het geluid van de ene ruimte niet doordringt in de andere ruimte. Houd lawaaiig en stil werk zoveel mogelijk gescheiden.
- Concentreer lawaaiige machines zoveel mogelijk in één ruimte. Als alle machines die veel geluid produceren in één ruimte kunnen worden ondergebracht, is het aantal voorzieningen dat nodig is om tot een acceptabel geluidsniveau te komen minimaal. Het meest ideaal is het, als in deze aparte ruimte ook geen werkplekken meer nodig zijn.
- Concentreer werkplekken op zo stil mogelijke locaties.
- Probeer machines zoveel mogelijk met de kant met de meeste geluidsuitstraling naar een absorberend vlak te richten en de andere luidruchtige kanten af te schermen.

## 4.9 Uw ARBODIENST

Wat kunt u van uw Arbodienst verwachten voor het onderwerp lawaai.

- RI&E  
Indien de RI&E wordt uitgevoerd door de Arbodienst, mag u van hen verwachten dat zij in de rapportage aangeven of het nodig is geluidsmetingen uit te voeren en verder of het nodig is maatregelen te treffen.
- Geluidsmeting  
De Arbodienst, maar ook vele andere bedrijven kunnen een geluidsmeting uitvoeren. Let er op dat de meting zo gebeurt dat goed duidelijk is aan hoeveel lawaai een medewerker gedurende de dag wordt blootgesteld. Het gaat dus enerzijds om de geluidsterkte op een bepaalde plaats maar anderzijds ook om de vraag hoeveel lawaai een medewerker die op verschillende plaatsen werkt ondervindt.

# 5 Klimaat

## 5.1 INLEIDING

Men spreekt van klimaatproblemen als het te koud of te warm is. Te warm komt in de textielverzorging vaker voor dan te koud. Werken in een warme of hete omgeving is vooral fysiek zwaar maar niet ongezond, er is geen risico op blijvende schade zoals dat bijvoorbeeld bij lawaai wel het geval is. Werken in een te koude omgeving kan wel ongezond zijn, het risico bestaat dat werknemers er ziek van worden. Daarnaast is werken in de kou natuurlijk niet comfortabel. Te koude omgevingen komen vooral voor bij het laden en lossen van vrachtwagens en andere werkzaamheden die vlak bij de deuren plaatsvinden.

(Hinderlijke) tocht komt veel voor. Zowel bij warm weer wanneer de ramen en deuren tegen elkaar open worden gezet, als bij laden en lossen zonder tochtsluis. Ook van 'op de tocht staan' kan men ziek worden.

## 5.2 WERKEN IN EEN WARME OMGEVING

Effecten van werken in warmte zijn:

- Verhoging van de hartfrequentie;
- Zweeten;
- Hoofdpijn;
- Vermoeidheid, of in ieder geval eerder vermoeid dan in normale temperaturen.

Ook kunnen huidaandoeningen optreden, zoals jeuk en uitslag.

Bepaalde medewerkers kunnen eerder last van de warmte hebben en zelfs verhoogd risico lopen. Voorbeelden zijn zwangere vrouwen, diabetici, mensen met overgewicht, een gevoelige huid, een hoge bloeddruk en hart- of longaandoeningen (CARA).

De belasting door warmte is groter als:

- De temperatuur hoger is;
- De luchtvochtigheid hoger is;
- De lucht vuiler is / er minder verse lucht is;
- Het werk wat gedaan moet worden zwaarder is.

Een bijkomend probleem bij warmte is tocht. Om de warmte tegen te gaan worden deuren en ramen of roosters tegenover elkaar open gezet. Hierdoor ontstaat tocht. Het risico van tocht is dat de huid, spieren en gewrichten afkoelen waardoor ze minder goed doorbloed zijn. Dit verhoogt de kans op (acute) spierpijnen zoals spit.

**TIP**

De beleving van het binnenklimaat is zeer individueel. Het is daarom in de praktijk bijna onmogelijk om het iedereen naar de zin te maken. Een vuistregel is daarom: als 90% van uw werknemers tevreden is over het klimaat, dan doet u het goed. Zeker als u ook dit percentage weet te handhaven op warme of juist hele koude dagen.

**TIP**

In de praktijk is het zinvol aanvullende maatregelen te treffen als het:

- Warmer is dan 30 °C op het kantoor;
- Warmer is dan 28 °C op de afdelingen waar relatief lichte werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals in de textielreiniging en in de wasserijen op de afdeling waar het schone goed wordt verwerkt;
- Warmer is dan 25 °C op de afdelingen waar men fysiek zwaarder werk uitvoert, zoals in de wasserij op de afdeling waar het vuile goed wordt gesorteerd.

### 5.3 WERKEN IN EEN KOUDE OMGEVING

In de textielverzorging komt werken in de kou vooral voor op expeditieafdelingen.

**TIP**

De makkelijkste manier om koude tegen te gaan is door het dragen van de juiste kleding. Als er gewerkt wordt bij uiteenlopende temperaturen, bijvoorbeeld afwisselend op de expeditie en bij de vuilsortering, is kleding die flexibel is af te stemmen op de werkomstandigheden het beste. Denk hierbij aan kleding in lagen die gemakkelijk te verwijderen of te openen is.

## 5.4 VERPLICHTINGEN WERKGEVER

In de Arbowetgeving<sup>2</sup> staat dat:

- Het klimaat op de arbeidsplaats zo behaaglijk en gelijkmatig moet zijn als mogelijk is. Daarbij moet rekening worden gehouden met de aard van de werkzaamheden;
- Hinderlijke tocht op de arbeidsplaats vermeden moet worden tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevegd.

Concreet betekent het bovenstaande:

- Beoordelen en meten.  
Bij klachten kan een beoordeling plaatsvinden aan de hand van een vragenlijst. Als meer dan 10% van de werknemers klaagt over het klimaat is het wenselijk dat er klimaatmetingen uitgevoerd worden.
- Maatregelen  
Uit de beoordeling en/of de meting zal blijken of het nemen van maatregelen nodig is. Daarbij geldt een viertrapsraket:
  - Eerst moet gekeken worden of de warmtebron aan te pakken is, bijvoorbeeld door het kopen van een machine die minder warmte produceert;
  - Als tweede kan men kijken of het mogelijk is de verspreiding van de warmte te voorkomen, bijvoorbeeld door afzuiging of door de warmte producerende machines in een aparte ruimte te plaatsen;
  - Als derde kan geprobeerd worden de vrijgekomen warmte te verwijderen door ventileren, waarmee de vrijgekomen warmte en het vocht naar buiten wordt afgevoerd;
  - Wanneer dit niet tot voldoende resultaat leidt moet het aantal personen dat in de warmte werkt worden beperkt. Of men beperkt de tijd dat in de warmte gewerkt moet worden.
- Voorlichting  
De werkgever moet voorlichting geven over het werken in warme omstandigheden en over de maatregelen die worden genomen om risico's en / of hinder te verkleinen. Ook instructie over bijvoorbeeld het gebruik van technische middelen moet in de voorlichting zijn opgenomen.

<sup>2</sup> Arbobesluit, artikel 6.1. inclusief de internationale norm NEN-ISO 7730

### **GELDT DAT OOK ALLEMAAL VOOR MIJ?**

Laat u niet gek maken door het taalgebruik van de verplichtingen. Sommige maatregelen zult u als klein bedrijf alleen iets anders moeten interpreteren dan de letterlijke beschrijving die hierboven wordt genoemd.

Bijvoorbeeld:

U kunt de opmerking over 'meer dan 90% van de werknemers is tevreden over het klimaat' gewoon simpel vertalen naar uw eigen situatie door na te gaan of het vaker voorkomt dat mensen een opmerking maken over het klimaat. Het gaat dan niet over het aantal mensen maar over het aantal klachten.

### **'AL HET MOGELIJKE'**

Ook voor de eisen over klimaatbeheersing geldt de 'redelijkerwijsclausule', die de arbo-belangen afweegt tegen andere belangen, zie hoofdstuk 4.

## **5.5 VERPLICHTINGEN WERKNEMERS**

Ook werknemers hebben wettelijke verplichtingen. Zij moeten maatregelen die worden getroffen voor het verminderen van de klimaatproblemen op de juiste wijze gebruiken. U kunt dus bijvoorbeeld van hen eisen dat zij speciaal uitgereikte kleding ook dragen. En de medewerkers zijn verplicht aan voorlichting deel te nemen.

In een voorlichting over het binnenklimaat wordt minimaal aan de volgende onderwerpen aandacht besteed:

- Wat zijn de meest lastige plekken in het bedrijf als het gaat om het binnenklimaat, uitgesplitst naar zomer en winter?
- Wat is het beleid van het bedrijf in deze situaties, wie heeft welke verantwoordelijkheden en bevoegdheden, wie mag bijvoorbeeld de klimaatinstallaties bedienen?
- Wat moet de medewerker doen om goed om te gaan met deze lastige situaties? Wat wordt wel en niet geaccepteerd (is het bijvoorbeeld toegestaan om in een korte broek te werken)?

## **5.6 ARBEIDSINSPECTIE**

De Arbeidsinspectie kan zowel de werkgever als de werknemer een boete geven als de regels over klimaat niet worden nageleefd. Als de werkgever

zich niet houdt aan de Arbowet met betrekking tot de regels voor klimaat kan deze een boete krijgen variërend van € 135,- tot € 270,- per overtreding. Als de werknemer zich niet houdt aan de wettelijke verplichtingen kan deze een boete krijgen van € 225,-.

## 5.7 MOGELIJKE MAATREGELEN

### 5.7.1 MAATREGELEN TEGEN TE GROTE WARMTE

Maatregelen voor alle bedrijven:

- Warmteproducerende apparaten in een aparte ruimte zetten;
- Werkplekken in de buurt van een warmteproducerend apparaat verplaatsen;
- Afzuiging op drogers, persen, stoomkast of stoompop aanbrengen;
- Een gasdroger toepassen i.p.v. een stoomdroger;
- Recirculatie op drogers toepassen;
- Zonwering toepassen (buitenzonwering is effectiever dan binnenzonwering);
- Rouleren tussen werkplekken waar het warm is en werkplekken waar het minder warm is;
- Een 'luchtdouche' installeren. Dit is een toevoer van koele lucht ter plaatse van de medewerker;
- Roosters in wanden en/of dak aanbrengen voor het afvoeren van de warmte;
- Te openen lichtstraten of koepels in het dak aanbrengen;
- Afzuigventilatoren in wanden en/of het dak installeren;
- Platte daken koelen met water, bijvoorbeeld via een sproeier;
- Een ventilator plaatsen waardoor de luchtsnelheid hoger wordt en het minder warm aanvoelt;
- Kleding verstrekken die afgestemd is op het binnenklimaat van het bedrijf;
- 's Nachts (als het buiten koeler is) de ventilatie zachtjes aan laten staan zodat de koele nachtlucht door het bedrijf heen wordt getrokken. Let er wel op dat geluid naar de omgeving toe (bijvoorbeeld omliggende woningen) geen probleem is.

Mogelijke maatregelen:

- De mangel voorzien van mangelkappen;
- Een finisher met een extra kleine opening;
- De finisher gaat automatisch dicht als er meer dan X seconden geen kleding wordt aangevoerd.



### 5.7.2 MAATREGELEN TEGEN TOCHT

Hieronder wordt een aantal voorbeelden gegeven van maatregelen voor het verminderen van tocht. Voor een deel zijn deze maatregelen tegenge-  
steld aan de maatregelen voor het verminderen van de warmte.

Maatregelen voor alle bedrijven

- Tegenover elkaar openstaande deuren of ramen voorkomen;
- De inblaassnelheid van lucht verminderen door de lucht te verspreiden over meerdere roosters of een lange zak langs het plafond.

Mogelijke maatregelen:

- Dock-shelters bij het losplatform van de vrachtwagen;
- Automatische deuren;
- Bij de vrachtwagendeuren een sluis bouwen;
- De hele expeditie-afdeling als 'sluis' uitvoeren, door de koude bij de expeditie af te sluiten van de rest van de werkplekken, bijvoorbeeld met roldeuren.

Meer informatie wordt gegeven op

<http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl> en

vervolgens doorklikken naar bibliotheek en ideeënboek. En verder op

<http://ventilatie.pagina.nl/>

Voor het beoordelen of sprake is van voldoende ruimteventilatie kunt u gebruik maken van een digitale rekenhulp: [www.arbografimedia.nl](http://www.arbografimedia.nl)

# De praktijk

## AANDACHT VOOR DE KLIMAATBEHEERSING

‘WIJ ZIJN DE WARMTE GOED DE BAAS, ZO GOED ZELFS DAT IN DE WINTER GEWOON DE VERWARMING AANGAAT.’



*Verschillende klimaatbeheersende maatregelen*

Dhr. Meckes, arbocoördinator Rentex Floron Bolsward: ‘In de zomer is het hier binnen op de werkplekken nooit warmer dan buiten.’

### HOE WERKT DAT PRECIJS?

‘Wij besteden op verschillende manieren aandacht aan een goed klimaat. Een paar jaar terug hebben we een aantal nieuwe hallen gebouwd waardoor we meer ruimte hebben. De hotbox en het grootste deel van de persen hebben we in ruimtes geplaatst met een hoog plafond, dan blijft de warmte minder hangen. Ook hebben we een beter ventilatiesysteem geïnstalleerd, waarbij meer frisse lucht van buitenaf aangezogen en ingeblazen wordt. Er komt ook frisse lucht binnen via de dakluiken. Daarop zit trouwens een regensensor, zodat de luiken vanzelf sluiten als het gaat regenen. Alle stoombuizen hebben we goed geïsoleerd. We besteden veel aandacht aan een goede afregeling van de apparatuur, zodat de temperatuur niet onnodig hoog is. En voor de warme zomerdagen hebben een sproei-installatie op het dak staan. We pompen water uit een naburige vaart en sproeien dat over het dak heen en dat merk je duidelijk in de hallen. De warmte kun je in een wasserij, met al die stoom, natuurlijk nooit helemaal wegnemen. En door warmte verliezen mensen een boel vocht. Om ervoor te zorgen dat iedereen voldoende kans heeft om dat verloren vocht weer aan te vullen staan hier op de werkvloer op verschillende plaatsen tappunten met gekoeld drinkwater.’



### **WAT LOS JE ERMEE OP?**

‘Van warmte worden mensen moe. Dat kun je altijd goed merken. Door de warmte te beperken heb je dus ook een voordeel voor het hele bedrijf.’

### **WAT HEB JE ER VERDER AAN?**

‘Klimaatbeheersing heeft ook veel andere voordelen. Als je stoombuizen beter isoleert en apparatuur beter afregelt bespaar je op dat gebied energie en dus kosten. Bij de geïsoleerde stoombuizen is het ook veiliger geworden, omdat medewerkers zich niet meer kunnen branden. En als laatste, maar niet minst belangrijke voordeel: de medewerkers zijn meer tevreden indien er goed naar ze geluisterd wordt.’

### **HOEVEEL GELD EN HOEVEEL TIJD BEN IK ERAAN KWIJT?**

‘De manier waarop wij het klimaat hebben aangepakt heeft ons ongeveer 10.000 euro gekost. Daarvan hebben we het voorwerk betaald, zoals metingen doen en testen uitvoeren, maar ook de investeringen zelf. In principe kun je direct beginnen met de uitvoer van maatregelen om het klimaat te beheersen. De grotere veranderingen, zoals in ons geval het verplaatsen van de hotbox, kosten iets meer tijd, maar ook dat kan binnen een paar weken geregeld zijn. Er moet voldoende draagvlak zijn voor verandering en je moet er natuurlijk wel de ruimte voor hebben. Wij zijn een groot bedrijf en hebben dus de mogelijkheden om dit soort grote veranderingen door te voeren. Het is ook heel belangrijk dat je voordat je begint heel goed weet wat precies het probleem is. Een goed vooronderzoek is echt een voorwaarde voor succes.’

### **‘EN WAT KUNNEN WIJ HIERMEE?’**

‘Alle wasserijen en textielreinigingsbedrijven, onafhankelijk van de grootte, kunnen iets aan klimaatbeheersing doen. Niet iedereen heeft de financiële en bouwkundige mogelijkheden voor grote maatregelen. En dat maakt ook niet uit. Ik zeg altijd: ‘Kleinere maatregelen leveren meer op dan grotere maatregelen.’ Iedereen kan stoombuizen isoleren en er op letten dat de apparatuur goed afgeregeld is. Andere mogelijkheden voor kleinere bedrijven zijn bijvoorbeeld lokaal ventileren, zoals een afzuiging direct boven de mangel, of het invoeren van een zomerrooster zodat in de zomer wat vroeger begonnen kan worden. Kleine veranderingen staan ook vaak dicht bij de medewerkers.’

## 5.8 NIEUWBOUW EN INVESTERINGEN

Door bij nieuwbouw, verbouw of investeringen al rekening te houden met het klimaat kunnen hoge kosten en lastige aanpassingen achteraf vermeden worden. Hieronder volgen enkele tips.

### INVESTERING NIEUWE APPARATUUR

Vraag in een offerte-aanvraag voor nieuwe apparatuur ook naar de warmteproductie van de apparatuur. Hoe goed is de apparatuur geïsoleerd, en is er bijvoorbeeld al voorzien in een afzuiging? Vergelijk verschillende aanbiedingen op dit gebied.

Stel eisen aan het minimaliseren van de warmteproductie bij installatie op de werkvloer, bijvoorbeeld door het aanbrengen van extra isolatie of afscherming.

### NIEUWBOUW / VERBOUW

Zorg ervoor dat de aannemer rekening houdt met factoren die het klimaat in de werkruimte beïnvloeden. Denk in ieder geval aan de volgende punten:

#### Ramen

- Zorg ervoor dat het totale raamoppervlak op de gevels waar de zon op schijnt niet te groot wordt, bijvoorbeeld maximaal 30 tot 40 procent van het oppervlak. Hiermee wordt opwarming door zoninstraling voorkomen.
- Voorkom ramen die hoger zijn dan 1,5 tot 2 meter, om koudestromen door koudeval langs de ramen te voorkomen.
- Zorg waar mogelijk voor te openen ramen.
- Zorg voor goede zonwering voor de ramen, vooral buitenzonwering is effectief tegen warmte-instraling door de zon.

#### Ventilatie

- Breng (winddrukafhankelijke) roosters aan in de gevel voor natuurlijke toevoer van ventilatielucht.

#### Materiaalkeuze

- Maak gebruik van bouwmaterialen die warmte kunnen opnemen. Bijvoorbeeld steenachtige scheidingswanden.
- Zorg voor voldoende isolatie van ramen, gevels en daken.

### Deuren

- Plaats grote deuren zo min mogelijk recht tegenover elkaar, om tocht te voorkomen. Alle deuren in één gevel is het beste.
- Besteed voldoende aandacht aan de laad- en losinrichting. Een laad- en losruimte die volledig afgesloten kan worden van de rest van het bedrijf is ideaal. Indien dit niet mogelijk is, is een snel afsluitbare deur (bijvoorbeeld een roldeur) ook een optie.
- De uitvoering van de roosters waarmee de lucht in de ruimte wordt geblazen is heel belangrijk. Er bestaan roosters die de lucht over een groot gebied verspreiden en er bestaan ook roosters die de lucht gericht inblazen.
- Ook de plaatsing van de ventilatorroosters ten opzichte van de werkplekken is belangrijk. Zorg ervoor dat de lucht niet recht op de medewerkers gericht is.

### Afzuiging

- Afzuiging van warmtebronnen is een heel belangrijke maatregel om het klimaat te beheersen in de textielverzorging. Besteed hier al in een vroeg stadium aandacht aan. Mogelijkheden zijn één centraal afzuigstelsysteem met aftakkingen naar diverse machines of meerdere afzuigventilatoren boven verschillende machines.

### INDELING VAN DE RUIMTE

Bij het indelen van de ruimte kunt u ook rekening houden met klimaatbeheersing.

- Houd bij de indeling van de werkvloer rekening met koude en warme processen. In nieuwbouwsituaties kunnen zones worden onderscheiden voor mensen en voor machines. Door werkplekken met mensen bij elkaar te plaatsen en machines waaraan niet gewerkt hoeft te worden zoveel mogelijk af te scheiden in aparte ruimtes kunnen dan veel klimaatproblemen worden voorkomen. Bijvoorbeeld: de goederenontvangst en -verzending aan één zijde van de ruimte plaatsen waardoor minder kans op tocht ontstaat. Door warme en koude zones te concentreren is het ook makkelijker om adequate maatregelen m.b.t. klimaatbeheersing te treffen.

## 5.9 Uw ARBODIENST

Wat kunt u van uw Arbodienst verwachten voor het onderwerp klimaat.

- RI&E

Indien de RI&E wordt uitgevoerd door de Arbodienst, mag u van hen

verwachten dat zij in de rapportage aangeven of het klimaat een probleem is waar nader aandacht aan moet worden besteed. Zij zullen bijvoorbeeld aangeven of het zinvol is metingen uit te laten voeren. Daarnaast zullen zij aangeven welke oplossingen u kunt treffen.

- Metingen

De Arbodienst, maar ook vele andere bedrijven kunnen een meting van het binnenklimaat uitvoeren. Let er op dat de resultaten natuurlijk sterk afhankelijk zijn van het buitenklimaat: op een warme dag zal u andere waardes meten dan op een koude dag. Het meten van het binnenklimaat heeft dus alleen zin als u een specifieke vraag heeft voor een bepaalde omstandigheid of bijvoorbeeld als er echte gezondheidsklachten zijn in het bedrijf. Verder kunt u bijvoorbeeld laten meten of de ventilatie in een bepaald deel van het bedrijf voldoende is, dus of er voldoende frisse lucht aanwezig is.

**TIP**

Een doorlichting van het binnenklimaat op één afdeling, met daarbij een korte meting en een bijbehorend advies voor verbetering zal ongeveer € 1000,- kosten. Er wordt dan ongeveer een week meetapparatuur geplaatst. Als u naast een advies over de temperatuur ook een advies wilt over de luchtkwaliteit kost dat ongeveer € 500,- extra. Een grote doorlichting, waarbij meerdere afdelingen gemeten worden kost ongeveer € 3000,-.

# 6 Fysieke belasting

## 6.1 INLEIDING

In veel wasserijen en textielreinigingsbedrijven wordt lichamelijk zwaar werk uitgevoerd. Zwaar werk is bijvoorbeeld:

- het sorteren van vuilgoed;
- het ophangen van veel schoongoed;
- het invoeren van grote stukken in de mangel;
- het vullen en legen van wasmachines;
- het rijden met zware karren.

Hierdoor komen in de sector meer klachten aan de rug en de schouders voor dan in andere sectoren.

## 6.2 WAT IS FYSIEKE BELASTING?

Fysieke belasting is het belasten van het lichaam, dat bestaat uit spieren, botten, gewrichten en pezen. Er bestaan verschillende soorten fysieke belasting:

- Werkhouding  
Langere tijd aaneengesloten een bepaalde houding aannemen. Langdurig stilstaan is een voorbeeld van fysieke belasting door de werkhouding.
- Repeterende bewegingen  
Ook steeds dezelfde beweging maken is belastend. Denk hierbij bijvoorbeeld aan werken aan de mangel.
- Tillen  
Het optillen van zware lasten is een belasting voor het lichaam, vooral als het tillen gebeurt in combinatie met draaien en bukken. Een voorbeeld is het vullen en legen van wasmachines.
- Duwen en trekken  
Het duwen van karren of het trekken aan een rolcontainer kan bijvoorbeeld belastend zijn als de kar te zwaar beladen is of als de wielen niet goed lopen.
- Energetische belasting  
Een minder bekende vorm van fysieke belasting is de energetische belasting. Bij energetische belasting wordt iemand algemeen vermoeid. Dit komt bijvoorbeeld door inspannend werk of door werken in een warme omgeving. Het is te vergelijken met het effect van flink sporten.

## 6.3 WANNEER ONTSTAAT OVERBELASTING?

Om goed te kunnen functioneren is fysieke belasting noodzakelijk. Normale fysieke belasting is dan ook absoluut geen probleem, het wordt pas een probleem als er sprake is van overbelasting. De vraag is dus: wanneer is een werkzaamheid te zwaar en raken uw medewerkers overbelast? Waar kunt u zelf op letten en waaraan kunnen uw medewerkers merken dat ze overbelast raken?

### WERKHOUDING

Overbelasting door te weinig beweging klinkt tegenstrijdig. Toch is voldoende afwisseling van houding tijdens het werk heel belangrijk. Bij te lang in dezelfde houding werken stroomt er geen bloed meer door de spieren, hopen afvalstoffen op in het lichaam en neemt de kans op blessures toe. Vuistregels voor het voorkomen van overbelasting door te weinig beweging zijn:

- Maximaal 1 uur achter elkaar en 4 uur per dag stilstaan en maximaal 2 uur achter elkaar en 7 uur per dag stilzitten;
- Houd handen, polsen, en schouders niet stil in één houding;
- Voorkom extreme standen van gewrichten (bijvoorbeeld helemaal naar buiten draaien van de pols);
- Voorkom dat er met dingen gegooid moet worden, dat ergens tegen moet worden geslagen met de hand of dat andere plotselinge bewegingen moeten worden gemaakt;
- Voorkom dat langdurig geknield en gehurkt moet worden.

### TIP

Zelfs af en toe een paar stappen zetten tijdens werk waarbij lang moet worden gestaan helpt al om de bloedsomloop weer op gang te brengen.

### REPETERENDE BEWEGINGEN

Als vuistregels hierbij geldt:

- Voorkom extreme standen van gewrichten;
- Voorkom stevig draaien of buigen van de romp;
- Voorkom langdurig knielen en hurken;
- Voorkom het werken met de handen boven schouderhoogte.



**TIP**

Regelmatig pauzeren is belangrijk. Regelmatig kort pauzeren is beter dan een paar lange pauzes. Ook hele korte pauzes kunnen overbelasting voorkomen. Zelfs af en toe 10 seconden rust nemen helpt al!

**TILLEN**

Vaak wordt gesteld dat er niet meer dan 25 kilogram getild mag worden. Deze regel is echter niet meer dan een vuistregel en onder de meest gunstige omstandigheden een prima uitgangspunt. Vuistregels bij tillen zijn:

- Beperk de reikafstand tijdens tillen;
- Til met rechte rug;
- Voorkom lopen over langere afstanden met een zwaar gewicht.

**TIP**

Til in ieder geval niet meer dan 25 kilogram. Het belangrijkste bij tillen is dat de afstand van het voorwerp tot het lichaam zo klein mogelijk is. Let dus op dat er dichtbij het lichaam getild wordt. Bijvoorbeeld: geef medewerkers de instructie dat ze een doos eerst naar zich toe slepen voor ze hem optillen.

**DUWEN EN TREKKEN**

Bij het duwen en trekken is de werktechniek het belangrijkste. Het op gang brengen van een rolcontainer of een pallet op een palletwagen kost de meeste kracht. De kar of de pallet moet rustig op gang gebracht worden. Als hij eenmaal rijdt is de kracht beperkt. Behalve als de ondergrond oneffen is, bijvoorbeeld bij stoeptegels. Bij ieder randje en drempeltje moet de kar als het ware weer op gang gebracht worden.

**TIP**

Duwen is beter dan trekken. Bij duwen kan beter gebruik gemaakt worden van het lichaamsgewicht en is beter te zien waar naartoe gereden wordt. Duwen met twee handen op schouderhoogte is het minst belastend. En let er op dat de kar rustig op gang gebracht wordt!

**TIP**

Zorg voor een vlakke ondergrond en een goed onderhoud van de wielen onder de kar.

### ENERGETISCHE BELASTING

Energetische belasting treedt vooral op bij werk waarbij de benen en romp veel gebruikt worden. Bij zittend werk is energetische belasting bijna nooit een probleem. Het is moeilijk te zeggen wanneer energetische overbelasting ontstaat. Dat is heel erg afhankelijk van de conditie van medewerkers. Eigenlijk kunnen medewerkers dus zelf het beste merken wanneer het werk te zwaar wordt. Iemand mag best moe zijn van een dag werken, maar het is niet de bedoeling dat deze medewerker na thuiskomst direct het bed in moet.

#### TIP

Bewegen (op het werk, maar ook in de vrije tijd) zorgt voor een goede conditie en dat zorgt weer voor minder vermoeidheid door het werk.

## 6.4 EFFECTEN VAN FYSIEKE OVERBELASTING

De effecten van fysieke overbelasting kunnen zijn:

- Vaatproblemen zoals spataderen bij langdurig staan;
- Pijn en chronische klachten aan polsen, armen, nek en schouders bij repeterende bewegingen;
- Rugklachten en klachten in armen en schouders bij tillen en bij ongezond duwen en trekken.

## 6.5 VERPLICHTINGEN WERKGEVER

Wetgeving met betrekking tot fysieke belasting is zeer algemeen. In de Arboret staat dat de werkgever ervoor moet zorgen dat fysieke belasting geen gevaar oplevert voor de veiligheid en gezondheid van de werknemer. Daarom moet de werkgever zorgen voor een goede inrichting van de werkplek en de werkmethode en voldoende hulpmiddelen beschikbaar stellen. Als gevaren niet helemaal kunnen worden voorkomen, moeten de gevaren in redelijke mate voorkomen en nader geïnventariseerd worden. Meer concreet heeft de werkgever de volgende verplichtingen:

### METEN / EVALUEREN

De werkgever moet risico's inventariseren en evalueren door het opstellen van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E). Bij deze RI&E hoort een plan van

aanpak, waarin aangegeven staat hoe, wanneer en door wie maatregelen tegen risico's genomen worden. Het plan van aanpak moet in ieder geval jaarlijks worden geëvalueerd en overlegd met betrokken personeelsleden. Dit gebeurt vaak via het medezeggenschapsorgaan van de werknemers (OR of PVT).

### **MAATREGELEN**

Risico's met betrekking tot fysieke belasting moeten zoveel mogelijk bij de bron worden aangepakt. Het vermijden van fysieke belasting door het automatiseren van bepaalde handelingen is een vorm van bronaanpak. Denk bijvoorbeeld aan het lossen van een wasmachine door deze te kantelen en de was op een lopende band te transporteren. Als bronaanpak niet mogelijk is, moet er actie ondernomen worden om de fysieke belasting te beperken. Dit moet eerst gericht zijn op alle werknemers, en pas als dat niet lukt op individuen.

### **ORGANISATIE**

- De inrichting, werkmethode, arbeidsmiddelen en arbeidsinhoud moeten zoveel mogelijk aan de persoonlijke eigenschappen van werknemers zijn aangepast.
- Er moet een goede verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn waarbij rekening gehouden is met de bekwaamheden van de werknemers.
- Bij de keuze van de arbeidsmiddelen moet de werkgever rekening houden met de risico's.

### **ZITTEND WERK**

- Als het werk geheel of gedeeltelijk zittend kan worden uitgevoerd moet de werkgever een doelmatige zitgelegenheid ter beschikking stellen. Dit geldt ook voor werk dat voornamelijk staand uitgevoerd moet worden, maar waarbij het werk toelaat dat de werknemer af en toe kan zitten.

### **REPETERENDE BEWEGINGEN**

- Repeterend werk en werk waarbij het tempo door de omgeving wordt bepaald (bijvoorbeeld aan een lopende band) moet zoveel mogelijk worden vermeden. Als dit niet mogelijk is, is de werkgever verplicht het werk regelmatig af te laten wisselen door andersoortige werkzaamheden of pauzes.

### **TILLEN, DUWEN EN TREKKEN**

- In de Arbowet bestaat geen eis of norm voor het maximale gewicht dat getild of geduwd of getrokken mag worden, omdat iedere til-, duw- of

treksituatie verschillend is. Gebruikelijk is de grens van 23 kilogram. Over het algemeen grijpt de Arbeidsinspectie direct in als meer dan 40 kg door één persoon wordt getild.

### VOORLICHTING

De werkgever is verplicht voorlichting te geven als er handmatig met gewichten (lasten) wordt gewerkt (tillen, duwen en trekken, etc.).

Bij voorlichting over fysieke belasting is het belangrijk om aandacht te besteden aan de volgende onderwerpen:

- Waar komen fysiek belastende werkzaamheden voor in het bedrijf?
- Wat is het bedrijfsbeleid bij deze werkzaamheden?
- Wat zijn de taken en bevoegdheden in ons bedrijf, bijvoorbeeld, wat mag het middenkader doen als ze iemand verkeerd zien tillen?
- Wat kun je als werknemer zelf doen om deze risico's te beperken. Ofwel, wat is gezond werken?

In het kader van het Arboconvenant Textielverzorging is een DVD uitgebracht waarop wordt uitgelegd hoe gezond gewerkt kan worden. Maak bij de voorlichting gebruik van deze DVD en het bijgevoegde instructieblad!

### GELDT DAT OOK ALLEMAAL VOOR MIJ?

Sommige vormen van fysieke belasting zullen vooral voorkomen in grote bedrijven. In een textielreinigingsbedrijf zullen uw medewerkers geen lopende band werk verrichten en zal het risico van repeterende bewegingen veel minder aanwezig zijn. Ieder bedrijf, groot én klein heeft echter de plicht een RI&E uit te voeren. Op basis van de uitkomsten van die RI&E zal duidelijk worden waar voor uw bedrijf de aandachtspunten liggen.

### 'AL HET MOGELIJKE'

Er wordt gesproken over het 'in redelijke mate voorkomen van gevaren'. Wederom geldt hier de 'redelijkerwijsclausule', die de arbo-belangen afweegt tegen andere belangen. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie.

## 6.6 VERPLICHTINGEN WERKNEMERS

Ook de werknemer heeft verplichtingen. Allereerst moet de werknemer zich houden aan de voorschriften die de werkgever geeft en mag de werknemer niet roekeloos handelen. Verder geldt:

- De werknemer moet apparatuur op de juiste wijze gebruiken;
- De werknemers moet meewerken aan voorlichting;
- De werknemers moet gevaren melden bij de leiding.

## 6.7 ARBEIDSINSPECTIE

De Arbeidsinspectie kan zowel de werkgever als de werknemer een boete geven als bovenstaande regels voor fysieke belasting niet worden nageleefd.

Als de werkgever zich niet houdt aan de Arbowet met betrekking tot de regels voor fysieke belasting kan deze een boete krijgen variërend van € 135,- tot € 270,- per overtreding.

Als de werknemer zich niet houdt aan de wettelijke verplichtingen kan deze een boete krijgen van € 225,-.

## 6.8 MOGELIJKE MAATREGELEN

Voorbeelden van maatregelen voor het verminderen van fysieke belasting:

Maatregelen voor alle bedrijven:

- Maak gebruik van tilhulpmiddelen bij het tillen van zware lasten;
- Zorg voor voldoende pauzemomenten;
- Verstrek en maak gebruik van gezondheidsschoenen;
- Gebruik een hangbaan aan het plafond waarmee wasgoed in zakken getransporteerd wordt, zodat minder met rolcontainers gewerkt hoeft te worden;
- Zorg voor goed onderhoud aan wielen om de rolweerstand van te duwen/trekken karren te verminderen: regelmatig schoonmaken en kapotte wielen vervangen.

### MAATREGELEN SPECIFIEK VOOR WASSERIJEN:

- Verlaag de kledingstangen in rolcontainers, die met haken bevestigd kunnen worden aan de bestaande hoge kledingstang in rolcontainers, zodat minder ver gereikt hoeft te worden;
- Gebruik transportbanden en rollenbanden waar mogelijk, om tillen te voorkomen;
- Gebruik wastransportbakken met beweegbare bodem, om bukken te ver-

minderen;

- Gebruik in hoogte verstelbare vouwtafels, zodat alle medewerkers op de juiste hoogte kunnen werken;
- Gebruik een 'shaker' die ervoor zorgt dat schoon wasgoed in een pers of centrifuge losgeschud wordt, zodat minder getrokken hoeft te worden aan het wasgoed en armen en schouders minder belast worden;
- Maak een bordes als medewerkers boven schouderhoogte moeten reiken.

Maatregelen specifiek voor textielreinigingsbedrijven:

- Verlaag kledingstangen bij de werkplekken voor het afwerken tot een hoogte waarbij niet meer boven schouderhoogte gewerkt hoeft te worden;
- Maak bij strijktafels gebruik van een balancer waar de strijkbout in gehangen kan worden.

Op <http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl> vindt u nadere informatie en meer voorbeelden. Kijk vooral op bibliotheek en vervolgens ideeënboek.



TEXTIELVERZORGING

# De praktijk

## KLEDING OPHANGEN AAN EEN KATROL

Medewerkster Palthe Stomerij Siebers in Meppel: 'Ik werk altijd rechtop. En ook raakt niets de grond, dus ook niet de witte trouwjurken.'



*Klein katrol*



*Jasje aan katrol: op juiste hoogte werken*

### HOE WERKT DAT PRECIËS?

'In onze stomerij hangt een klein katrolletje aan het plafond. Aan het katrolletje hangen we kleding die we goed willen bekijken of die we na het persen nog moeten afwerken met het strijkijzer. Doordat we met de katrol werken kunnen we de kleding, vooral jasjes en regenjassen maar ook bijvoorbeeld trouwjurken, voor iedereen op een goede hoogte hangen en hebben we allebei de handen vrij voor het afwerken. Dat is extra handig als je bijvoorbeeld de binnenkant van een jasje moet afwerken. Daar kom je met één hand anders maar moeilijk bij.'

### WAT LOS JE ERMEE OP?

'Omdat de katrol op en neer kan bewegen kunnen alle soorten en maten kleding zo ophangen worden dat je niet boven schouderhoogte, dus niet te hoog, hoeft te werken. Ook te laag werken voorkom je zo.'





### **WAT HEB JE ER VERDER AAN?**

‘We letten er natuurlijk altijd op dat de vloer hier schoon is. En toch wil je voorkomen dat kleding de grond raakt. Met dit systeem hoef je hier niet meer over na te denken.’

### **HOVEEL GELD EN HOVEEL TIJD BEN IK ERAAN KWIJT?**

‘Zo’n katrol kost bijna niks. Voor een paar tientjes heb je al een goede. Je kunt de katrol direct ophangen en in gebruik nemen. Het enige dat je nodig hebt is een haakje in het plafond dat sterk genoeg is om de kleding en de katrol te dragen. Verder moet je de katrol natuurlijk op een handige plaats hangen, bijvoorbeeld dicht bij het strijkijzer.’

### **IS HET OOK IETS VOOR MIJN BEDRIJF?**

‘Deze oplossing is geschikt voor alle textielreinigingsbedrijven. Het maakt niet uit of het een groot of een klein bedrijf is. Omdat de oplossing ook bijna niets kost, moet je dit gewoon doen.’

# De praktijk

## STRIJKIJZER AAN 'BALANCER'

Medewerkster Palthe Stomerij Siebers in Meppel: 'Ik denk er niet eens meer bij na dat we het gebruiken, maar ik zou het absoluut niet meer willen missen. Ik gebruik het altijd!'



*Strijkijzer aan balancer*

### HOE WERKT DAT PRECIËS?

'Boven onze onze strijktafel hangt een soort katrol waarmee het strijkijzer wordt opgetild. Als je het strijkijzer niet vast hebt, hangt het in deze katrol een klein stukje boven de strijktafel. Optillen van het strijkijzer kost bijna geen kracht, omdat de katrol al het werk doet. Hij neemt dus het tillen gewoon van je over en maakt het strijken een stuk lichter.'

### WAT LOS JE ERMEE OP?

'Door de katrol te gebruiken hoef je het strijkijzer niet meer op te tillen. Daar komt nog bij dat je veel minder bewegingen hoeft te maken met je armen, omdat je het strijkijzer niet weg hoeft te zetten: loslaten is voldoende.'

### WAT HEB JE ER VERDER AAN?

'Er is ook kleding waar je niet teveel druk op mag zetten met het strijkijzer, bijvoorbeeld corduroy jaszjes. Met dit systeem gaat dat vanzelf goed, omdat het strijkijzer gewoon iets boven de kleding blijft hangen. Omdat je het strijkijzer niet meer weg hoeft te zetten zou je ook kunnen zeggen dat je iets sneller kunt werken. Je hoeft er in ieder geval niet meer bij na te



denken dat je het strijkijzer niet op de kleding laat staan. Dat is vooral makkelijk voor mensen die net beginnen met dit werk!'

#### **HOEVEEL GELD EN HOEVEEL TIJD BEN IK ERAAN KWIJT?**

'Bij ons zat de katrol al aan het totale strijktafel, maar je kunt ook een losse katrol kopen en dat zelf ophangen aan je strijktafel. Ik weet trouwens niet zeker of het woord katrol de juiste naam is, sommige mensen noemen het een "balancer" maar in ieder geval is het handig en goedkoop, het kost maximaal een paar tientjes. Je kunt de katrol meteen ophangen. Het is wel belangrijk dat het zo opgehangen wordt, dat het ook mee opzij kan bewegen boven de strijkplank. Verder is het belangrijk dat je de katrol met het strijkijzer recht boven de plank hangt. Als je dat niet doet moet je het strijkijzer de hele tijd naar je toe trekken en dat is vervelend voor je handen en polsen.'

#### **IS HET OOK IETS VOOR MIJN BEDRIJF?**

'Deze katrol is een oplossing voor alle bedrijven waar gestreken wordt. Het maakt niet uit of er veel gestreken wordt of niet. Juist omdat het zo'n snelle en goedkope oplossing is win je er altijd wat mee!'



## 6.9 NIEUWBOUW EN INVESTERINGEN

Een verbouwing, een nieuwbouw of een investering is hét moment om aandacht te schenken aan fysieke belasting. Vaak is het mogelijk zonder extra kosten de fysieke belasting te verminderen. En dat terwijl maatregelen in een later stadium vaak lastig en duur zijn.

### INVESTEREN IN NIEUWE APPARATUUR

Bij alle investeringen is het verstandig na te gaan wat het mogelijke effect is op de fysieke belasting. Door vooraf een inschatting te maken van de mogelijke risico's en eisen te stellen aan de ergonomie van de werkplek kunnen verschillende alternatieven worden vergeleken. Sommige grote bedrijven werken met vaste procedures waarin vastgelegd is dat er bij iedere investering een arbo-check moet plaatsvinden. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van een externe deskundige, maar ook komt het voor dat men zelf een checklijst heeft opgesteld die bij iedere investering moet worden afgelopen.

### NIEUWBOUW / VERBOUW

Bepaalde maatregelen om de fysieke belasting te beperken zijn vooral geschikt om te realiseren bij nieuwbouw / verbouw:

- Als u delen van het proces wil automatiseren, houd hier dan al rekening mee in de bouwplannen. Denk bijvoorbeeld aan het inpassen van transportsystemen;
- Voorkom zoveel mogelijk hoogteverschillen en obstakels zoals drempels.

### INDELING RUIMTE

De indeling van de ruimte heeft ook invloed op de fysieke belasting van uw medewerkers. Let bij de indeling van de ruimte en de plaatsing van machines in ieder geval op de 'routing': deel de ruimte zodanig in dat geen onnodige afstanden hoeven worden afgelegd.

## 6.10 UW ARBODIENST

Wat kunt u van uw Arbodienst verwachten voor het onderwerp fysieke belasting:

- RI&E



Indien de RI&E wordt uitgevoerd door de Arbodienst, mag u van hen verwachten dat zij in de rapportage aangeven of er knelpunten bestaan op het gebied van fysieke belasting. Verder moeten zij aangeven hoe deze knelpunten opgelost kunnen worden.

- Metingen

De Arbodienst, maar ook andere bedrijven kunnen de fysieke belasting in uw bedrijf meten. Het is belangrijk dat er objectief gemeten wordt. Werknemers hebben vaak de neiging om werkzaamheden die niet prettig gevonden worden als zwaarder te waarderen. Het is de taak van de Arbodeskundige om deze objectiviteit in te brengen.



TEXTIELVERZORGING

# Colofon

Dit informatieboekje is ontwikkeld in opdracht van Raltex, Stichting Raad voor Arbeidsverhoudingen voor Linnenverhuur- en Wasserijbedrijven en voor Textielreinigingsbedrijven, door **vhp** ergonomie te Den Haag. Productie en grafische vormgeving De Nieuwe Grafische.

## AUTEURS

ir. Gjalt Huppel Eur.Erg.  
Annemarie Elberse  
ir. Jessy van Os

## GERAADPLEEGDE INTERNETSITES

[www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl)  
[www.arbo.nl](http://www.arbo.nl)  
[www.bpgeel.nl](http://www.bpgeel.nl)  
[www.geluid.pagina.nl](http://www.geluid.pagina.nl)  
[www.ventilatie.pagina.nl](http://www.ventilatie.pagina.nl)  
[www.arbografimedia.nl](http://www.arbografimedia.nl)

## VOORBEELDEN UIT DE PRAKTIJK

Rentex Floron, Bosward  
Palthe Stomerij Siebers, Meppel

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raltex.

Projectorganisatie Arboconvenant Textielverzorging  
Postbus 90154  
5000 LG Tilburg  
tel.: 013 5944466  
fax: 013 4686872  
email: [arbo@raltex.nl](mailto:arbo@raltex.nl)  
internet: [www.arboconvenanttextielverzorging.nl](http://www.arboconvenanttextielverzorging.nl)