

INHOUDSOPGAVE

Inleiding

1. Algemeen arbobeleid
 - 1.1. Risico-inventarisatie en –evaluatie
 - 1.2. Voorlichting/onderricht werknemers
 - 1.3. Psychosociale belasting
 - 1.4. Bedrijfshulpverlening

2. Inrichting werkplek
 - 2.1. Inrichting gebouwen
 - 2.2. Kantoor en werkruimten
 - 2.3. Elektrotechnische installaties
 - 2.4. Hygiëne en faciliteiten

3. Fysieke belasting
 - 3.1. Ergonomie
 - 3.2. Klimaat
 - 3.3. Geluid, trillingen
 - 3.4. Beeldschermwerk

4. Veiligheid
 - 4.1. Toepassing van oplosmiddelen/chemische veiligheid
 - 4.2. Gebruik arbeidsmiddelen alsmede keuring en onderhoud
 - 4.3. Machineveiligheid
 - 4.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
 - 4.5. Gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelmig
 - 4.6. Valgevaar

5. Specifieke stoffen
 - 5.1. Algemeen

Documentatielijst

INLEIDING

Wetswijziging

Met ingang van 1 januari 2007 is de arbowetgeving gewijzigd. De belangrijkste verandering is een vergroting van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers. Het kabinet heeft de bestaande regelgeving verminderd en werkgevers en werknemers meer ruimte gegeven om samen het arbobeleid in te vullen. Deze verandering moet ertoe leiden dat de overheid zich meer richt op de ernstige risico's, werkgevers en werknemers meer ruimte krijgen voor maatwerk en meer verantwoordelijkheid voor veiligheid, gezondheid en reïntegratie op het werk. Ook betekent dit een betere aansluiting op Europese regelgeving.

Arbocatalogus

Onder de nieuwe wet dienen individuele werkgevers en werknemers de doelschriften in de Arbowet en het Arbobesluit concreet uit te werken voor eigen branche of bedrijf. Op bedrijfstakniveau kunnen afspraken worden vastgelegd in een arbocatalogus. Hierin staan de verschillende manieren beschreven waarop werkgevers kunnen voldoen aan de doelvoorschriften die de overheid stelt. De Arbeidsinspectie (AI) zal de arbocatalogus als norm hanteren en deze handhaven. Indien geen arbocatalogus van de branche beschikbaar is, zal de AI strengere regels toepassen en zwaarder staffen bij overtredingen.

Arbocatalogus Textielverzorging; Textielreinigingsbedrijven

Bij het beheer en verzorgen van textiel kunnen diverse gezondheidsrisico's voor personeel ontstaan. De risico's betreffen fysieke, gebruiksrisico's en chemische, microbiologische risico's en kunnen leiden tot ziekteverzuim. Het zo veel mogelijk vermijden van deze risico's is voor iedereen van belang. Om gezondheidsrisico's te kunnen beheersen hebben werknemers en werkgevers samen met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onderzoek gedaan, naar oplossingen gezocht en deze vertaald naar praktisch hanteerbare protocollen. De afspraken van Raltex (Stichting Raad voor Arbeidsverhoudingen Linnenverhuur- en Wasserijbedrijven en Textielreinigingsbedrijven), de organisatie die eveneens de CAO afspraken uitvoert, vormden de grondslag daarvoor. De resultaten zijn samengebracht in deze Arbocatalogus voor textielreinigingsbedrijven. Onder textielreinigingsbedrijven worden hier verstaan alle bedrijven die in overeenstemming zijn met de definitie van textielreinigingsbedrijven als omschreven in de CAO Textielverzorging.

Doel van de arbocatalogus

Het doel van de arbocatalogus is de uitvoering van bovenstaande wetswijzigingen voor de branche te realiseren en textielreinigingsbedrijven te ondersteunen bij het beheersen van gezondheidsrisico's voor personeel. Door een branchegewijze aanpak kan kennis over bepaalde risico's gebruikt worden ten behoeve van de bedrijven. Zodoende kan een eenduidig beheerssysteem ontstaan en onderhouden (c.q. bijgehouden) worden, waarbij risico's en misverstanden zo veel mogelijk worden beperkt. Door het benutten van de kennis van de klant en de kennis binnen het bedrijf kan optimaal aandacht worden gegeven aan het beschermen van eigen personeel. In combinatie met bewustwording en juiste afhandeling van ongewenste situaties zal dit leiden tot een zo goed mogelijke beheersing van gezondheidsrisico's.

Werkgebied

Het werkgebied van deze arbocatalogus textielverzorging behelst de textielreinigingsbedrijven.

Status

Het opstellen van een arbocatalogus is niet verplicht. Ook in de keuze van de vorm en in de catalogus op te nemen risico's zijn partijen vrij. Echter, als de arbocatalogus eenmaal is opgesteld, is het geen vrijblijvende handreiking meer. De AI verwacht van alle werkgevers in de branche dat zij invulling geven aan de doelvoorschriften op een van de manieren zoals beschreven in de arbocatalogus. Werkgevers zijn aan de catalogus gebonden, tenzij zij kunnen uitleggen dat zij met andere maatregelen eenzelfde wettelijk niveau van bescherming kunnen realiseren.

Kenbaarheid

Om een optimale kenbaarheid van de arbocatalogus te realiseren, wordt deze zowel via de post verspreid aan de bedrijven in de branche, alsmede op internet geplaatst met de mogelijkheid deze te downloaden. De kenbaarheid van de arbocatalogus zal worden vergroot door het aanschrijven van bedrijven in nieuwsbrieven en e-news.

Inhoud

Deze arbocatalogus bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Algemeen arbobeleid
2. Inrichting werkplek
3. Fysieke belasting
4. Veiligheid
5. Specifieke stoffen

Opstellers

Deze arbocatalogus is opgesteld door Raltex, in samenwerking met FTN, Netex, FNV en CNV.

HOOFDSTUK 1

1. Algemeen arbobeleid
- 1.1. Risico-inventarisatie en –evaluatie
- 1.2. Voorlichting/onderricht werknemers
- 1.3. Psychosociale belasting
- 1.4. Bedrijfshulpverlening

1. Algemeen arbobeleid

Arbobeleid

Het beleid en de doelstellingen ten aanzien van de zorg voor arbeidsomstandigheden kunnen door een organisatie schriftelijk worden vastgelegd, bestaande uit doelstellingen en plannen ten aanzien van arbeidsomstandigheden. Een organisatie (werkgevers en werknemers) dient een zo goed mogelijk arbeidsomstandighedenbeleid te voeren en dit schriftelijk te kunnen aantonen. (RI&E 1.2.1)

Procedures, voorschriften en/of regels op het gebied van de zorg voor arbeidsomstandigheden kunnen door een organisatie op schrift worden gesteld. Het is zinvol een meldpunt af te spreken waar medewerkers knelpunten over arbeidsomstandigheden kunnen melden. Doordat knelpunten op één plaats schriftelijk geregistreerd worden en niet gaan 'zwerven' door de organisatie, wordt duidelijk wat er aan schort en welke acties noodzakelijk zijn. (RI&E 1.2.2)

Indien het bedrijf bezocht is door de Arbeidsinspectie (AI), en in vervolg daarop in de afgelopen twee jaar brieven van de AI heeft ontvangen, dient ervoor te worden gezorgd dat de actiepunten aangegeven in deze brieven zijn opgevolgd. (RI&E 1.2.5)

Het arbobeleid dient te bevatten:

- doelstelling
- middelen om de doelstelling te bereiken
- wijze waarop de doelstelling wordt bereikt
- bevoegdheden en verantwoordelijkheden

Het arbobeleid dient zo vaak aangepast te worden als ervaringen, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden daartoe aanleiding geven. Het arbobeleid dient gebaseerd te worden op de risico-inventarisatie en –evaluatie en het plan van aanpak.

Uitwerking:

- De uitwerking van het algemeen arbobeleid is terug te vinden in de checklist Arbo- en reïntegratiedienstverlening
- Verdere uitwerking van een algemeen arbobeleid staat beschreven in hoofdstuk 4 van het Eisenstellend document.
- De uitwerking van het verzuimbeleid en voorlichting en onderricht staat beschreven in sectie 1 van de RI&E.
- De verdere uitwerking van het verzuimbeleid en ziekmelding is beschreven in de checklist met criteria waaraan de procedure van ziekmelding en verzuimbeleid moet voldoen.

Brochures

Om te helpen bij het verbeteren van de arbeidsomstandigheden in een bedrijf, heeft de branche verschillende brochures met informatie laten ontwikkelen. Omdat deze specifiek voor de bedrijfstak zijn ontwikkeld, zijn ze goed bruikbaar. Zo worden de oplossingen die worden aangereikt, vaak al succesvol in bedrijven gebruikt. Er moet voor worden gezorgd dat iedereen die ermee te maken heeft, op de hoogte is van dit materiaal en dat het gebruikt wordt. (RI&E 1.2.3a)

Het gaat om de volgende brochures:

- Maak arbeidsveiligheid bespreekbaar
- Gezond en veilig werken: een schone zaak!
- Arboconvenant
- Arbeidsomstandigheden in wasserijen en textielreinigingsbedrijven

Opleidingen

Het is van belang dat personeel deskundig is op het vakgebied. Daarom biedt TCT cursussen aan om personeel op te leiden. Een overzicht van de basiscursussen is terug te vinden in de bijlage. Voor meer informatie kunt u terecht op www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.

1.1. Risico-inventarisatie en –evaluatie

RI&E

Een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) is een beschrijving van de stand van zaken op het gebied van arbeidsomstandigheden in een bedrijf. De werkgever dient in een RI&E vast te leggen welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich meebrengt. In het plan van aanpak, dat deel uitmaakt van de RI&E, dient te worden vastgelegd welke maatregelen zullen worden genomen in verband met deze risico's.

Elk bedrijf dient een RI&E te maken van alle gevaren op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn van eigen werknemers, werknemers van derden, stagiaires, uitzendkrachten, klanten en bezoekers. Alle ruimten, werkzaamheden en activiteiten dienen systematisch te worden doorgenomen op mogelijke risico's. Na deze inventarisatie dient een evaluatie, m.a.w. een inschatting van de risico's, te worden gemaakt. De resultaten van deze evaluatie dienen te worden vastgelegd in een plan van aanpak. Daarin wordt aangegeven welke maatregelen prioriteit hebben en binnen welke termijn maatregelen worden genomen. Bij het bepalen van de prioriteit dient te worden gelet op de volgende punten:

- aantal personen dat risico loopt;
- tijdsduur van deze activiteit;
- kans op een ongeval;
- mogelijke gevolgen;
- snelheid en gemak van voorzorgsmaatregelen.

Eisen aan een RI&E:

- inventariseer schriftelijk de risico's op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn;
- besteed extra aandacht aan bijzondere groepen (jonger dan 18 jaar, ouderen, minderheden, minder validen en ingehuurd werknemers);
- met uitzondering van de grote risico's, mag de inventarisatie globaal zijn;
- beschrijf zo nodig de risico's per werkplek;
- baseer de inventarisatie en –evaluatie op actuele inzichten;
- besteed extra aandacht aan beroepsziekten en bedrijfsongevallen;
- besteed aandacht aan arbeidsgebonden ziekteverzuim en verzuimbegeleiding;
- beschrijf de maatregelen om de risico's te verminderen.

De RI&E dient zo vaak aangepast te worden als ervaringen, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden daartoe aanleiding geven. Iedere werknemer dient kennis te kunnen nemen van de RI&E.

De RI&E bevat informatie over:

- Arbozorg en organisatie van de arbeid (hoofdstuk 1)
- Gevaarlijke stoffen en biologische agentia (hoofdstuk 2)
- Fysieke belasting (hoofdstuk 3)
- Beeldschermwerk (hoofdstuk 5)
- Schadelijk geluid en geluidshinder (hoofdstuk 9)
- Inrichting arbeidsplaatsen (hoofdstuk 10)
- Fysische factoren (hoofdstuk 11)
- Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden (hoofdstuk 12)
- Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheids- en gezondheidssignalering (hoofdstuk 13)

Uitwerking:

De uitwerking van een RI&E staat beschreven in:

- RI&E Textielverzorging: koude winkel;
- RI&E Textielverzorging: lauwwarme winkel;
- RI&E Textielverzorging: warme winkel.

1.2. Voorlichting/onderricht werknemers

Voorlichting/onderricht werknemers

Werknemers dienen voorlichting te krijgen over:

- het werk en de maatregelen om gevaren te voorkomen of te beperken;
- hun taken met betrekking tot de arbeidsomstandigheden;
- de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen en beveiligingen;
- bedrijfshulpverlening.

Extra voorlichting dient te worden gegeven aan jeugdige werknemers (jonger dan 18 jaar).

Voorlichting over het werk

De taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van alle medewerkers ten aanzien van arbeidsomstandigheden dienen schriftelijk vastgelegd te worden en aan de medewerkers bekend gemaakt. Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden moeten op basis van de Arboret zijn opgenomen in het beleid van de organisatie. In de praktijk kunnen bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn opgenomen in functieomschrijvingen of apart zijn omschreven.

(RI&E 1.4.1)

Er dient te worden vastgelegd welke middelen (tijd, geld en hulpmiddelen) de medewerkers te beschikking staan om ten aanzien van arbeidsomstandigheden de hun opgedragen taken te kunnen uitvoeren, respectievelijk de daarbij behorende verantwoordelijkheden te dragen. In het plan van aanpak dienen deze zaken kort en krachtig te worden beschreven. Hiervoor kunnen de functiebeschrijvingen gebruikt worden en uitgebreid met voortkomende werkinstructies.

(RI&E 1.4.2)

Voorlichting over gevaren

Alle medewerkers dienen op de hoogte te worden gesteld van het recht om het werk te onderbreken bij gevaarlijke werksituaties. Werknemers hebben het recht om het werk te onderbreken bij direct gevaar voor gezondheid en veiligheid. Dit kan zowel bij directe kans op schade als bij te verwachten gevaar in de toekomst (b.v. asbest). De werknemer mag geen nadeel ondervinden van de werkonderbreking. Bij een werkonderbreking moet onmiddellijk de Arbeidsinspectie ingeschakeld worden om een oordeel te geven. Arboret art. 29. Er dient een algemene informatie/instructie folder of map ter beschikking waarin dit soort zaken voor iedereen vermeld staan. Medewerkers die de Nederlandse taal niet kunnen lezen, kunnen hierover geïnformeerd worden door collega's die dit wel kunnen.

(RI&E 1.4.3)

Alle medewerkers dienen op de hoogte te worden gesteld van de plicht om gevaarlijke situaties te melden. De medewerkers zijn verplicht de door hen opgemerkte gevaren voor de veiligheid of de gezondheid direct te melden aan de werkgever, de direct leidinggevende of een daartoe ingesteld meldpunt. Deze verplichting dient ook te worden opgenomen in de algemene informatie/instructie folder of map.

(RI&E 1.4.4)

Voorlichting over arbeidsomstandigheden

Er dient regelmatig overleg met de medewerkers plaats te vinden, waarbij systematisch aandacht wordt besteed aan de arbeidsomstandigheden. De Arboret verstaat onder overleg het overleg tussen de leiding en (een gekozen afvaardiging van) de medewerkers. In het overleg dienen de arbeidsomstandigheden als vast onderwerp aan de orde te komen voor zover de arbeidsomstandigheden dat vereisen.

(RI&E 1.5.1)

Aan de medewerkers moet voorlichting en onderricht worden gegeven over hun arbeidsomstandigheden, over de volgende onderwerpen:

- arbo- en verzuimbeleid;
- procedures in geval van nood (brand of ongeval);

- agressie;
- geweld;
- discriminatie;
- seksuele intimidatie;
- inrichting kantoorwerkplek (instelling meubilair);
- werken in lawaai;
- gevaarlijke stoffen;
- gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen;
- werking arbeidsmiddelen;
- werking klimaatinstallatie;
- lichamelijke belasting.

(RI&E 1.8)

Verplichtingen werknemers

De werknemer is verplicht om in verband met de arbeid de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht te nemen en naar vermogen zorg te dragen voor de eigen veiligheid en gezondheid en die van andere personen.

De werknemer is verplicht om in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van de andere betrokken personen.

Uitwerking

Verdere uitwerking van het onderdeel voorlichting/onderricht werknemers staat beschreven in:

- hoofdstuk 4.3 van het eisenstellend document;
- sectie 1 en 2 van de RI&E;
- het protocol Gezond en veilig werken (bijlage).

Uitwerking met betrekking tot voorlichting over persoonlijke beschermingsmiddelen staat beschreven in hoofdstuk 4.2.

Uitwerking met betrekking tot bedrijfshulpverlening staat beschreven in hoofdstuk 1.4.

1.3. Psychosociale belasting

Psychosociale belasting

Sinds januari 2007 dient de werkgever binnen het arbeidsomstandighedenbeleid aandacht te besteden aan psychosociale belasting. Hieronder vallen de volgende thema's:

- seksuele intimidatie
- discriminatie
- agressie en geweld
- pesten
- werkdruk

De werkgever dient een beleid te voeren dat gericht is op het voorkomen van psychosociale belasting. Indien dit niet mogelijk is, dient het zoveel mogelijk te worden beperkt. De werkgever kan deze problematiek aanpakken door:

- een protocol ongewenste gedragsvormen vast te stellen;
- een interne of externe centrale vertrouwenspersoon te benoemen;
- een klachtencommissie in te stellen.

Vertrouwenspersoon

Iemand die last heeft van ongewenst gedrag, moet daarover kunnen praten en raad vragen. Eventueel binnen het bedrijf bij een vertrouwd persoon, maar ook daarbuiten bij de centrale vertrouwenspersoon. De centrale vertrouwenspersoon is het aanspreekpunt voor iedereen die (regelmatig) met ongewenst gedrag, zoals in deze folder omschreven, geconfronteerd wordt. Deze vertrouwenspersoon neemt geen contact op met de werkgever, behoudens uitdrukkelijke toestemming van de betreffende werknemer.

Centrale vertrouwenspersoon:

Anneke Aarden
Bergselaan 282A
3038 CK Rotterdam
tel: 010.4669082 (privé)
tel: 010.4858502 (zakelijk)
(Folder ongewenst gedrag)

Klachtencommissie

De werknemer die geconfronteerd wordt met ongewenst gedrag kan zich wenden tot de Klachtencommissie. Deze Klachtencommissie is onafhankelijk. Iedere klacht die hier wordt ingediend, wordt zorgvuldig onderzocht. De werknemer moet zelf de klacht bij de commissie toelichten. De commissie luistert ook naar degene tegen wie een klacht is ingediend.
(Folder ongewenst gedrag)

Klachtencommissie:

p/a Raltex
Postbus 90154
5000 LG Tilburg
telefoon: 013 (5)944466

Seksuele Intimidatie

Elke werkgever moet zorgen dat psychosociale belasting geen gevaar oplevert voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers. Dit moet gebeuren door het maken van een beleid voor seksuele intimidatie. Dit kan worden opgenomen in het arbobeleid. Zo wordt duidelijk welk gedrag in het bedrijf absoluut niet gewenst is en op welke wijze de werknemers worden beschermd tegen seksuele intimidatie. Er dient te worden gezorgd voor een goede opvang en begeleiding voor werknemers die slachtoffer zijn geworden van seksuele intimidatie. In de RI&E worden risico's van seksuele intimidatie in het bedrijf geïnventariseerd en beoordeeld. Eventuele maatregelen tegen seksuele intimidatie worden opgenomen in het Plan van Aanpak van de RI&E. De werkgever dient

deze maatregelen tegen seksuele intimidatie ook met de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging te bespreken. Mogelijke maatregelen zijn:

- De werkgever kan de werknemers mededelen dat seksuele intimidatie niet geaccepteerd wordt, bijvoorbeeld door duidelijk te maken dat het seksueel intimideren van een medewerker gestraft wordt. Medewerkers kunnen bijvoorbeeld worden geschorst voor seksuele intimidatie.
- Er kan een klachtencommissie worden ingesteld, waar werknemers terecht kunnen met hun klachten over seksuele intimidatie. Het is prettig voor werknemers om te weten dat ze hun klachten kwijt kunnen, en dat daar iets mee wordt gedaan. Via een klachtencommissie kan seksuele intimidatie in een vroeg stadium worden gesignaleerd.

Discriminatie

De werkgever is verantwoordelijk voor de veiligheid, gezondheid en het welzijn van de medewerkers tijdens het werk. Dus ook voor de onderlinge werkverhoudingen. Het beleid is gericht op het voorkomen van ongewenste omgangsvormen en op het beschermen van de werknemers tegen de nadelige gevolgen ervan. Het moet voor iedereen duidelijk zijn dat ongewenste omgangsvormen niet worden geaccepteerd. In grotere organisaties is het gebruikelijk (en wenselijk) dat er een protocol wordt opgesteld. Het beleid dat wordt vastgelegd, schept voor iedereen duidelijkheid: 'Hier staan wij als organisatie voor'. Een goede klachtenafhandeling is daarbij essentieel. Mogelijke maatregelen zijn:

- Aandacht voor het onderwerp in werkoverleg en gesprekken tussen leidinggevende en medewerkers (functionerings- en ziekteverzuimgesprekken). Per 1 januari 2007 verplicht het Arbobesluit werkgevers medewerkers voor te lichten over de risico's inzake psychosociale arbeidsbelasting en het beleid terzake.
- Aandacht voor de thematiek in interne publicaties en andere media gericht op het personeel.
- De fysieke ruimte mede beoordelen op risico's inzake ongewenste omgangsvormen.
- Bij indiensttreding van nieuw personeel wordt expliciet aandacht besteed aan het beleid.

Agressie en geweld

De werkgever moet ervoor zorgen dat psychosociale belasting geen gevaar oplevert voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers. Allerlei technische en organisatorische maatregelen kunnen de kansen op agressie en geweld al verkleinen. Hierbij kan worden gedacht aan bouwkundige aanpassingen óf cameratoezicht (technische aanpassing), maar ook aan het voorkómen dat iemand alleen arbeid verricht (organisatorische aanpassing). Werknemers moeten worden geïnformeerd over de risico's met betrekking tot agressie en geweld en over hoe zij moeten handelen indien er zich een incident voordoet. Ook kan samen met medewerkers passende maatregelen worden bedacht om de kans op agressie en geweld te verkleinen. Tevens onmiddellijke opvang voor medewerkers die in aanraking zijn geweest met agressie en geweld is belangrijk. In het arbobeleid dient ook aandacht te worden besteden aan het voorkomen of beperken van agressie en geweld. In de RI&E moet worden geïnventariseerd en beoordeeld wat de risico's zijn die werknemers lopen als het gaat om agressie en geweld. Eventuele maatregelen worden opgenomen in het Plan van Aanpak van de RI&E. Over de maatregelen die de werkgever van plan is te nemen om agressie en geweld te voorkomen of te beperken, wordt overleg gevoerd met de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging. Er dient goed te worden bijgehouden welke maatregelen zijn genomen tegen agressie en geweld. Mogelijke maatregelen zijn:

- Werknemers laten weten dat agressie en geweld tussen medewerkers niet geaccepteerd wordt. De werkgever kan ze duidelijk maken dat ze gestraft worden als ze zich agressief of gewelddadig gedragen.
- Er kan een klachtencommissie worden ingesteld, waar werknemers terecht kunnen met hun klachten over agressie en geweld. Het is prettig voor werknemers te weten dat ze hun klachten kwijt kunnen, en dat hier iets mee gedaan wordt. Via een klachtencommissie kunnen agressie en geweld in een vroeg stadium worden gesignaleerd worden.

Pesten

De werkgever moet ervoor zorgen dat psychosociale belasting o.a. pesten geen gevaar oplevert voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers. Dit kan worden gedaan door het maken van een duidelijk (arbo)beleid over pesten. Hierbij dient in elk geval te worden aangegeven dat pesten op het werk niet wordt geaccepteerd. Werknemers dienen over dit beleid te worden geïnformeerd.

Zo wordt duidelijk welk gedrag in het bedrijf in ieder geval niet gewenst is! Er moet ook worden gezorgd voor een goede opvang en begeleiding voor werknemers die slachtoffer zijn geworden van pesten. In de RI&E worden de risico's van pesten geïventariseerd en beoordeeld. De eventuele maatregelen worden opgenomen in het Plan van Aanpak. Over deze maatregelen wordt ook overleg met de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging gevoerd. Ook is de werkgever verplicht de werknemers voor te lichten over de maatregelen die zijn genomen om pesten in het bedrijf te beperken. Mogelijke maatregelen zijn:

- Pesten kan worden voorkomen en teruggedrongen met de volgende maatregelen: Werknemers kunnen worden verteld dat pestgedrag niet geaccepteerd wordt, bijvoorbeeld door duidelijk te maken dat ze gestraft worden als ze een andere werknemer pesten. Ze kunnen bijvoorbeeld geschorst worden voor pestgedrag.
- Er kan een klachtencommissie worden ingesteld, waar werknemers terecht kunnen met hun klachten over pestgedrag. Het is prettig voor werknemers om te weten dat ze hun klachten kwijt kunnen, en dat daar iets meer wordt gedaan. Via een klachtencommissie kan pestgedrag in een vroeg stadium worden gesignaleerd.

Werkdruk

De werkgever dient ervoor te zorgen dat psychosociale belasting, zoals werkdruk, geen gevaar oplevert voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers. Dit kan worden gedaan door de inrichting van de werkplek; bijvoorbeeld door het gebruik van ergonomische hulpmiddelen zodat werknemers niet (te lang) in eenzelfde gespannen houding werken. Of door de organisatie van de werkzaamheden; bijvoorbeeld door afwisselende werkzaamheden en voldoende pauzes. Een duidelijke taak en functie omschrijving van werknemers kan daar ook aan bijdragen. Ook het vastleggen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden draagt bij aan vermindering van de werkdruk. In de RI&E inventariseert en beoordeelt de werkgever de risico's van psychosociale belasting. De maatregelen om werkdruk te voorkomen of te beperken worden opgenomen in het Plan van Aanpak van de RI&E. De maatregelen die de werkgever wil nemen moeten worden besproken met ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging. Dit is ook handig omdat daarmee veelal het draagvlak voor de te nemen maatregelen toeneemt.

Uitwerking

- De uitwerking van dit onderdeel staat beschreven in de folder Ongewenst gedrag van de Vaste Commissie voor Linnenverhuur- en Wasserijbedrijven en voor Chemische Wasserijen en Ververijen (bijlage).
- Bij bedrijfsactiviteit kan het instrument de Werkdrukverkenner worden ingezet. Deze is beschikbaar op cd-rom en als digitale versie.

1.4. Bedrijfshulpverlening

Bedrijfshulpverlening

Zodra er sprake is van personeel, is een bedrijfshulpverlener verplicht. Deze heeft als taak in noodsituaties snel en effectief te reageren en de schade beperkt te houden. De verplichting tot het organiseren van een bedrijfshulpverlening is afhankelijk van de grootte van de onderneming. In een bedrijf met minder dan 15 aanwezige personen, inclusief klanten, mag de ondernemer deze taak zelf op zich nemen. Wel dient hij in dit geval voldoende ter zake deskundig te zijn en de ervaring en de hulpmiddelen te hebben om deze rol te kunnen vervullen.

De bedrijfshulpverlener

Elk bedrijf dient ten minste één bedrijfshulpverlener te hebben die onder alle omstandigheden bereikbaar en beschikbaar is. De bedrijfshulpverlener dient een opleiding bedrijfshulpverlening te hebben gehad en dient elk jaar een herhalingscursus en oefening te volgen.

Taken

De bedrijfshulpverlener heeft als taken:

- eerste hulp bij ongevallen;
- bestrijden van brand en beperken van ongevallen;
- in nood alarmeren en evacueren van personen;
- alarmeren en samenwerken van brandweer en hulpverleners.

Werknemers

Werknemers dienen in geval van nood zo snel mogelijk een bedrijfshulpverlener te roepen. Deze neemt de leiding over op de werkplek (bij een lokale noodsituatie) of in het gehele gebouw. Werknemers dienen de aanwijzingen van de bedrijfshulpverlener op te volgen. Werknemers dienen in geval van een noodsituatie altijd te proberen kalm te blijven en niet in paniek te raken. Indien nodig dient het pand te worden verlaten, maar er dient niet te worden gerend om struikelen te voorkomen. Als de bedrijfshulpverlener een gewonde behandelt dient de werknemer op afstand te blijven en niet in de weg te lopen. Wel dient een werknemer zich in dat geval beschikbaar te houden, om eventueel assistentie te verlenen zoals het bellen van 112 of het opvangen van een ambulance bij de ingang.

Instructies

Bedrijfshulpverleners werken samen bij de uitvoering van hun taken. Met werkgevers in de nabije omgeving dienen afspraken te worden gemaakt over gezamenlijke bedrijfshulpverlening als andere werknemers kunnen worden bedreigd. Deze afspraken dienen schriftelijk te worden vastgelegd. Indien in het bedrijf nog maar één werknemer aanwezig is, dan dient deze zichzelf bij ongeval of brand snel in veiligheid te kunnen stellen. Het ophangen van een evacuatie-instructie is hiervoor voldoende. Er dienen voldoende eenvoudige instructies te worden opgehangen over wat te doen bij ongeval of brand.

Uitwerking

Verdere uitwerking van dit onderdeel staat beschreven in hoofdstuk 4.6 van het Eisenstellend document.

HOOFDSTUK 2

- 2. Inrichting werkplek
- 2.1. Inrichting gebouwen
- 2.2. Kantoor en werkruimten
- 2.3. Elektrotechnische installaties
- 2.4. Faciliteiten en hygiëne

2. Inrichting werkplek

Inrichting werkplek

De werkgever dient te zorgen voor een gezonde en veilige werkplek. Indien er klachten bestaan over een omstandigheden waarin gewerkt wordt, kan dit werknemer dit bij de werkgever aankaarten, of er zelf iets aan doen.

Uitwerking

De uitwerking van een veilige werkplek staat beschreven in dit hoofdstuk.

2.1. Inrichting gebouwen

Inrichting gebouwen

De volgende elementen komen aan de orde:

- inrichtingsbeleid (vereisten met betrekking tot de werkplek);
- deuren;
- drempels;
- ramen;
- trappen;
- vloeren;
- wanden;
- noodvoorzieningen.

Inrichtingsbeleid

Werkplek, werkmethoden en hulpmiddelen dienen zoveel mogelijk te worden aangepast aan de werkzame persoon. De werkplek dient veilig toegankelijk en schoon te zijn. Werkruimtes dienen stabiel en stevig te zijn en voldoende luchtvolume (ventilatievoorzieningen) te hebben om veilig en gezond te kunnen werken. De werkplek dient voldoende groot te zijn voor de benodigde bewegingsruimte en dient zo in te worden gericht dat geen gevaar is voor de fysieke belasting. Arbeidsmiddelen dienen veilig te zijn neergezet en er dient rekening te worden gehouden met reiniging en onderhoud.

Bij de aanwezigheid van voertuigen of transportmiddelen (bijvoorbeeld een heftruck) dienen verkeersregels te worden vastgesteld. Verkeersregels dienen aanwezig te zijn voor intern transport alsook voor het transport en verkeer op het bedrijfsterrein.
(RI&E 10.2.10)

Asbest kan een gevaar voor medewerkers veroorzaken op het moment dat er deeltjes uit het materiaal vrij kunnen komen. Dit is het geval bij het verwerken of het slopen van het materiaal, zoals kan optreden bij renovatie en onderhoud. Het bedrijf moet onderzoeken of asbest verwerkt is in één van de panden behorende bij het bedrijf, en zo ja op welke plaatsen. Deze informatie is belangrijk voor renovatie- en onderhoudswerkzaamheden.
(RI&E 10.2.14)

Deuren

Plaats, aantal en afmeting van deuren dient te zijn afgestemd op het gebruik. Op transparante (delen van) deuren dient een markering op ooghoogte te worden aangebracht. Deuren, doorgangen en ramen moeten voldoende breed zijn. Afhankelijk van het normaal voorkomende loopverkeer is een breedte van 80-100 cm voldoende. Bij heftruckverkeer in één richting 160 cm, in twee richtingen 260 cm breed.
(RI&E 10.2.8)

Klapdeuren dienen transparant te zijn of te zijn voorzien van transparante delen. Het openen van een klapdeur door tegemoetkomende personen of een voertuig kan, -afhankelijk van de exacte situatie, een gevaar voor personen betekenen.
(RI&E 10.2.6)

Bij automatische deuren en/of hekken dienen de volgende maatregelen te worden genomen:

- markeringen die aangeven dat het openen en sluiten automatisch plaatsvindt;
- aangeven op welke wijze in geval van nood het openen met de hand kan geschieden;
- voorziening die er zorg voor draagt dat in geval van stroomstoring het openen automatisch plaatsvindt

(RI&E 10.2.7)

Drempels

Vloeren zijn zoveel mogelijk vrij van oneffenheden. Drempels dienen te worden verwijderd als struikelgevaar ernstige gevolgen kan hebben.

Ramen

Ramen, bovenlichtvoorzieningen en ventilatievoorzieningen dienen aan de volgende voorschriften te voldoen:

- opening en sluiting op veilige wijze;
- regeling en vastzetting op veilige wijze;
- geen gevaar opleveren in geopende stand;
- zonder gevaar worden schoongemaakt.

(RI&E 10.2.5)

Trappen

Trappen hebben ten minste 1 leuning en zijn niet te steil (maximale verhouding 4 verticaal op 3 horizontaal). Trappen breder dan 1,2 m hebben aan beiden zijde een leuning.

Vloeren

Vloeren van arbeidsplaatsen dienen vrij te zijn van oneffenheden en hellingen. Verder dienen deze zoveel mogelijk vast, stabiel en stroef te zijn.

(RI&E 10.2.4)

Middels afbakening (belijning) dient een duidelijk onderscheid te worden aangegeven van arbeidsplaatsen, opslag en verbindingswegen voor voertuigen en looppaden.

(RI&E 10.2.9)

Wanden

Wanden zijn te reinigen en onderhouden en bij voorkeur licht van kleur. Transparante wanden zijn duidelijk met gemarkeerd en van veiligheidsmateriaal gemaakt. Scheidingsconstructies naar ruimten die niet behoren tot het bedrijf zijn gasdicht uitgevoerd. Leidingen die PER-damp kunnen bevatten zijn gasdicht uitgevoerd en bestand tegen PER-damp. Leidingen door ruimten niet behorende tot de inrichting hebben een brandwerendheid van minimaal 60 minuten.

Noodvoorzieningen

Ook met betrekking tot voorzieningen in noodsituaties dient aan een aantal vereisten te worden voldaan:

- Blusmiddelen: in elk gebouw dient een aantal blusmiddelen aanwezig te zijn, welke aan de eisen voldoen. De niet-automatische blusmiddelen moeten gemakkelijk te bereiken zijn. Er dienen voorgeschreven pictogrammen aanwezig te zijn en jaarlijkse controles plaats te vinden.
- Oogdouche: er dient een oogdouche aanwezig te zijn.
- Vluchtwegen en nooduitgangen: er moeten vluchtwegen en nooduitgangen aanwezig zijn, welke te allen tijde te worden vrijgehouden en te kunnen worden geopend.
- Noodverlichting: arbeidsplaatsen waar medewerkers bij het uitvallen van het kunstlicht aan bijzondere gevaren zijn blootgesteld, moeten zijn voorzien van adequate noodverlichting.

Uitwerking

- Uitwerking van de vereisten met betrekking tot noodsituaties staat beschreven in sectie 10.2 van de RI&E.

- Verdere uitwerking van de vereisten met betrekking tot de inrichting van gebouwen staat beschreven in hoofdstuk 3 van het Eisenstellend document.

2.2. Kantoor en werkruimten

Algemeen

Een arbeidsplaats moet voldoende bewegingsruimte bieden en de afmetingen en het luchtvolume moeten zodanig zijn dat de werknemer zonder gevaar voor de veiligheid of de gezondheid zijn arbeid kan verrichten (Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 3.19. Afmetingen en luchtvolume van ruimten; bewegingsruimte op de arbeidsplaats).

Als door de aard van het werk onvoldoende bewegingsruimte voorhanden is, dan dient in de nabijheid een andere open of besloten ruimte met voldoende bewegingsvrijheid voor de betrokken werknemers beschikbaar te zijn.

Kantoor en werkruimten

De volgende elementen komen hierbij aan de orde:

- kantoorruimte;
- opslagruimte;
- opslag(ruimte) gevaarlijke (afval)stoffen;
- voorraadbeheer;
- werkruimte;
- winkelruimte.

Kantoorruimte

Afmetingen van een kantoorwerkplek voldoen aan NEN 1824:1995. In de kantoorruimte zijn minimaal een stoel, een tafel en een afvallemmer/prullenbak aanwezig.

Opslagruimte

Er dient voldoende opslagruimte beschikbaar te zijn. Een tekort aan opslagruimte kan leiden tot opslag op plaatsen waar dit gevaarlijk kan zijn, zoals in vluchtroutes of looproutes of de opslag leidt tot gevaar voor vallende voorwerpen.

(RI&E 10.2.1)

Alle stoffen en voorwerpen dienen stabiel en stevig te zijn geplaatst en opgeslagen.

(RI&E 10.2.2)

Magazijninstellingen dienen tenminste te voldoen aan:

- vermelding van de maximaal toelaatbare belasting;
- opbouw op de juiste wijze (volgens de voorschriften van de leverancier);
- passen qua afmetingen bij de toegepaste pallets;
- bij gebruik van heftruck: voorzien van aanrijdbeveiligingen;
- bij gebruik van heftruck: voorzien van uitlichtbeveiligingen;
- bij gebruik van heftruck: voorzien van doorstootbeveiligingen.

(RI&E 10.2.3)

Opslag(ruimte) specifieke (afval)stoffen

In ruimten waar ontvlambare en/of gevaarlijk (afval)stoffen worden opgeslagen of gebruikt dient een rookverbod duidelijk te worden aangegeven. Gevaarlijke (afval)stoffen dienen apart en in afsluitbare verpakkingen te worden opgeslagen. Gevaarlijke (afval)stoffen worden opgeslagen volgens de waarschuwingen op verpakking en het veiligheidsinformatieblad. Gevaarlijke (afval)stoffen dienen te worden opgeslagen boven een vloeistofdichte vloer of -lekbak, welke 100% van de gevaarlijke (afval)stoffen kan opvangen. Gemorste gevaarlijke (afval)stoffen dienen direct te worden opgeslagen. Constructie van de opslagruimte en de wijze van opslag dienen te voldoen aan richtlijn CPR 15-1. Bij minder dan 25 kg/liter volstaat een afsluitbare metalen kast. Gevaarlijke (afval)stoffen zijn geëtiketteerd en worden, met uitzondering van de werkvoorraden, opgeslagen in een losse kast. Verpakkingen dienen te zijn bestand tegen het ontsnappen van stoffen, aantasting door stoffen en normale behandeling. De inhoud van glazen flessen met gevaarlijke (afval)stoffen is maximaal 2,5 liter. Lege, niet gereinigde verpakking dient te worden opgeslagen als volle verpakking. Verpakking van gevaarlijke stoffen dient direct goed te worden

afgesloten. De magazijninstelling dient voldoende sterk en stabiel te zijn bij normaal gebruik. Toegangsdeur is van buitenaf afgesloten. Een veiligheidsinstructie is opgehangen. Alleen deskundige personen hebben toegang tot de opslagruimte. Producten dienen alleen te worden bewaard in de originele verpakking. Stoffen dienen buiten bereik van kinderen te worden gehouden.

Vorraadbeheer

De voorraad dient te worden aangevuld op basis van daadwerkelijk verbruik. Bij aanvullen van de voorraad dient verpakking, houdbaarheidsdata (indien van toepassing) en etiket te worden gecontroleerd. Het voorraadprincipe van eerste-in-eerst-uit dient te worden gehanteerd. Er dient een voorraadadministratie te worden bijgehouden.

Werkruimte

Rails dienen op voldoende hoogte te staan om stootgevaar te voorkomen en dienen regelmatig te worden gesmeerd. Detacheertafels dienen te zijn voorzien van puntafzuiging, voldoende verlichting en voetbediening.

Winkelruimte

Bij de balie/toonbank dient een verstelbare stoel aanwezig te zijn. De vrije ruimte onder het werkblad dient minimaal 70 cm hoog en 60 cm breed te zijn. Balie/toonbank dienen te zijn voorzien van alarm zo te worden geplaatst dat bezoekers gemakkelijk en op gelijke hoogte zijn aan te kijken. Looppaden zijn minimaal 60 cm breed.

Uitwerking

- Verdere uitwerking van de vereisten met betrekking tot kantoor en werkruimten staat beschreven in hoofdstuk 3 van het Eisenstellend document.
- De uitwerking met betrekking tot plaatsing en aantallen als het gaat om blusmiddelen is verkrijgbaar bij de gemeentelijke brandweer.

2.3. Elektrotechnische installaties

Elektrotechnische installaties

Elektrische installaties moeten periodiek gekeurd en onderhouden worden door deskundigen. Onder een elektrische installatie wordt verstaan een installatie of toestel dat werkt op elektrische energie, dan wel wordt gebruikt om elektrische energie op te wekken. In NEN 3140 (laagspanningsinstallaties) staat omschreven hoe onderhoud en keuring van een dergelijke installatie geregeld kan zijn. Het onderhoud kan het beste worden vastgelegd in een onderhoudsprogramma, inclusief een onderhoudscontract.
(RI&E 10.2.11)

Werkzaamheden aan en met elektrische installaties, waarbij de kans op aanraking met spanning aanwezig is, kunnen alleen door speciaal opgeleide en bevoegde medewerkers worden uitgevoerd. Naast de eigen medewerkers kunnen ook deskundige derden worden ingeschakeld. Een voorbeeld van een bevoegdheidsregeling staat omschreven in NEN 3140. Arbobesluit art. 3.5, beleidsregel 3.5. Er moet op worden toegezien dat alleen door deskundige mensen met de juiste bevoegdheid aan elektrische installaties wordt gewerkt.
(RI&E 10.2.12)

De medewerkers moeten worden geïnstrueerd dat er geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd aan of nabij onderdelen die onder (elektrische) spanning staan. Dit geldt voor alle typen werkzaamheden. Als spanningvoerende delen door een storing of onregelmatigheid ongeïsoleerd raken, dienen de werkzaamheden in de directe omgeving onmiddellijk te worden onderbroken. Indien elektrisch gevaar optreedt, dienen de werkzaamheden te worden onderbroken en een deskundige te worden ingeschakeld.
(RI&E 10.2.13)

Uitwerking

Verdere uitwerking van vereisten met betrekking tot elektrotechnische installaties staat beschreven in NEN 3140 (laagspanningsinstallaties).

2.4. Faciliteiten en hygiëne

Faciliteiten en hygiëne

Met betrekking tot faciliteiten en hygiëne komen de volgende elementen aan de orde:

- kleedruimte;
- pauzeruimte;
- toilet;
- wasgelegenheid;
- persoonlijke hygiëne;
- roken;
- orde en netheid.

Kleedruimte

Indien speciale werkkleding moet worden gedragen, dient kleedruimte beschikbaar te zijn die voldoet aan de volgende eisen:

- de kleedruimte dient ten minste naar sekse gescheiden te zijn;
- de kleedruimte dient te zijn voorzien van stoelen of banken;
- de kleedruimte moet voldoende ruim zijn;
- de kleedruimte moet geventileerd zijn;
- de kleedruimte dient een voorziening te bieden waar de kleding die de medewerker tijdens het werk niet draagt afgesloten en gescheiden van bedrijfskleding kan worden opgeborgen.

Onder speciale werkkleding wordt verstaan kleding waarvoor men zich volledig moet omkleden. (RI&E 10.4.5)

Het wassen van de bedrijfskleding dient centraal te worden geregeld.

(RI&E 10.4.6)

Pauzeruimte

Elke organisatie dient over één of meer pauzeruimten te beschikken. Elke pauzeruimte moet beschikken over voldoende ruimte voor het aantal normaal daarvan gebruikmakende personen, voldoende tafels en stoelen, goede ventilatie en moet in de winter te verwarmen zijn.

(RI&E 10.4.1)

Toilet

In elke werkplek dienen voldoende toiletten en urinoirs aanwezig te zijn. Tot 10 personen (mannen en vrouwen) kan worden volstaan met één wc en voor de mannen bovendien nog één urinoir. Bij 10 of meer personen moeten voor mannen en vrouwen afzonderlijke wc's met gescheiden toegangen aanwezig zijn en wel in een zodanig aantal dat voor elke 15 of minder vrouwen en voor elke 25 of minder mannen een wc aanwezig is. De wc's moeten zijn voorzien van een aanduiding waaruit blijkt voor welke sekse deze bestemd zijn. Tevens dient een wasbak met zeep en afdroogmogelijkheid aanwezig te zijn. Toiletten en bijbehorende ruimten, zoals wasruimte en doucheruimte, dienen dagelijks te worden gereinigd.

(RI&E 10.4.8 en 9)

Wasgelegenheid

Indien de medewerkers bloot staan aan vuil of stof, dient een wasruimte aanwezig te zijn die tenminste voldoende wasbakken te heeft; naar sekse gescheiden is; beschikt over stromend water.

(RI&E 10.4.7)

Persoonlijke hygiëne

Als medewerkers zelf schoon zijn, worden zij niet zo gauw ziek. Ook worden anderen niet zo snel besmet. Bij bloed, pus, wondvocht of zichtbare beschadiging dient te huid te worden gedesinfecteerd. Een wondje dient te worden afgedekt met waterafstotende pleister, ook wanneer handschoenen worden gedragen. Het direct werken op bedrijfskleding dient te worden voorkomen.

Er dient te worden gezorgd voor een goede handhygiëne. Handen dienen met water en zeep te worden gereinigd en na de reiniging afgespoeld met stromend water.

Roken

In de Tabakswet is een verbod op roken op het werk opgenomen. Van de wet mag u wel een rookruimte inrichten. Dit rookverbod moet in elke organisatie goed worden nageleefd.
(RI&E 10.4.2)

Rokers kunnen een eigen ruimte hebben in het bedrijf. Dit is geen verplichting, wel een recht. Deze ruimte dient echter wel zo ingericht te zijn, dat niet-rokers geen overlast van deze ruimte ondervinden. Voor de inrichting van een rookruimte gelden geen specifieke eisen. Wel is het zo dat andere medewerkers van deze ruimte geen overlast mogen ondervinden. Daarnaast kan het voordelig zijn aparte ventilatievoorzieningen te treffen om te voorkomen dat het hele klimaatsysteem moet worden aangepast op deze rookruimte. Onderdruk kan in de rookruimte gecreëerd worden. Er kan worden gezorgd voor goede afzuiging, bij voorkeur direct naar buiten. Dit voorkomt dat het hele klimaatsysteem moet worden aangepast op deze rookruimte.
(Bron: RI&E 10.4.3 en 10.4.4)

Orde en netheid

Op elke arbeidsplaats dient te worden gezorgd voor voldoende orde en netheid. Dit heeft positieve effecten op het gedrag van werknemers, de rust op de werkvloer en het ontstaan van fouten of ongevallen.
(RI&E 10.5.1)

Uitwerking

- De uitwerking van deze vereisten staat beschreven in sectie 10 van de RI&E.
- De uitwerking van persoonlijke hygiëne vereisten is te vinden in het Protocol Gezond en veilig werken (bijlage).

HOOFDSTUK 3

- 3. Fysieke belasting
- 3.1. Ergonomie
- 3.2. Klimaat
- 3.3. Geluid, trillingen
- 3.4. Beeldschermwerk

3. Fysieke belasting

Fysieke belasting

Fysieke belasting mag niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Tillen, repeterende handelingen, kou, staan, duwen of langdurig zitten zijn allemaal factoren die zorgen voor een fysieke belasting. Een werkgever dient lichamelijke belasting bij werknemers zoveel mogelijk te voorkomen.

Fysieke belasting wordt als volgt gedefinieerd: de door een werknemer in verband met de arbeid in te nemen werkhouding, uit te voeren bewegingen of uit te oefenen krachten, onder meer bestaande uit het tillen, neerzetten, duwen, trekken, dragen of op een andere wijze verplaatsen of ondersteunen van een of meer lasten.

Uitwerking

De uitwerking van de vereisten met betrekking tot fysieke belasting staat beschreven in dit hoofdstuk.

3.1. Ergonomie

Ergonomie

Ergonomie streeft naar het zodanig ontwerpen van gebruiksvoorwerpen, technische systemen en taken dat de veiligheid, de gezondheid, het comfort en het doeltreffend functioneren van mensen wordt bevorderd (definitie Nederlandse Vereniging van Ergonomie). Er zijn verschillende vormen van ergonomie.

In deze catalogus is "fysieke ergonomie" het belangrijkste onderwerp. Deze tak houdt rekening met de menselijke anatomie, antropometrie, fysiologie, biomechanica in relatie tot de fysieke activiteit. Relevante topics zijn de werkhoudingen, manueel hanteren van lasten, repetitieve bewegingen, werkgerelateerde musculoskeletale klachten, werkplekinrichting, veiligheid en gezondheid.

Het voorkomen van onjuiste fysieke belastingen vermindert de risico's voor veiligheid en gezondheid.

Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden werkplekken ingericht volgens de ergonomische beginselen. Belangrijke onderdelen hierbij zijn:

- fysieke belasting;
- lopen, staan, zitten;
- bukken;
- tillen en dragen;
- duwen en trekken;
- ongunstige houdingen en bewegingen;
- overige belastende situaties;
- repeterende bewegingen;
- welzijn.

Fysieke belasting

De werknemer dient regelmatig van houding te veranderen. De werkplek (hoogte) dient zoveel mogelijk op de werknemer te zijn afgestemd. Er dient in actieve houding (met rechte rug) te worden gewerkt. Een gedraaide en gebogen werkhouding dient te worden voorkomen. Er dient dicht bij het lichaam te worden gewerkt (20-30 cm onder ooghoogte en 0-15 cm boven ellebooghoogte). Veel gebruikte materialen dienen binnen handbereik te liggen. Onder de werkruimte dient een vrije been- en voertruimte te zijn van minimaal 70 cm hoog en 60 cm breed en diep. Er dient maximaal 175 kg op een rolcontainer te zijn geplaatst.

Staan, lopen en zitten

Aan plaatsgebonden staand werk (staan zonder afwisseling met lopen) zijn grenswaarden verbonden. Staand afwisselen met lopen is beter maar ook wanneer men de hele werkdag op de been is, kan dat vermoeiend zijn. Er moet daarom worden gezorgd voor afwisseling met zittend werk of dat men tussendoor regelmatig even kan gaan zitten. Medewerkers die staand werk doen, moeten dus van tijd tot tijd even kunnen gaan zitten, of het staand werk moet kunnen worden vervangen door zittend werken, gezien het karakter van de werkzaamheden.

Een werkplek voor zittend werk is juist ingericht, c.q. voldoet aan ergonomische beginselen als voldaan wordt aan vereisten die vastgelegd zijn in het Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 5.4). Daarin worden criteria genoemd voor de bereikbaarheid van de werkzaamheden, werkhoogte, en de bewegingsruimte van de benen. Tevens worden normen genoemd waaraan meubilair moet voldoen. Voor dit onderdeel geldt (ook) dat werknemers voorgelicht moeten worden over het voorkomen van fysieke belasting dus instructie moeten krijgen over de juiste instelling van meubilair.

(RI&E 3.8.1-3.8.3)

Het zittend werken dient niet te worden belemmerd door het ontbreken van voet- en beenruimte. Om goed te kunnen zitten is knie- en voetenruimte nodig. Hiervoor gelden normen. Verwezen wordt naar de bijlage hoofdstuk 3.1. Protocol Ergonomie.

Als dit niet kan worden gecreëerd, kan een zadelstoel soms uitkomst bieden omdat de knieën hier iets meer opzij zijn. Beenruimte dient te worden gecreëerd of een zadelstoel moet (op proef) worden aangevraagd.
(RI&E 3.8.4.)

Als het niet mogelijk is een zitwerkplek te creëren, moeten medewerkers over een stahulp kunnen beschikken indien zij dit wensen. In het arboconvenant is onderzoek gedaan naar het gebruik van stahulpen. Een stahulp vermindert de belasting van het staan. Hij kan gebruikt worden bij voldoende beenruimte en bij de verwerking van kleinere producten. Stasteun en in hoogte verstelbare vouwtafel. Dit wordt ook weergegeven in het Adviesrapport Fysieke belasting en Werkdruk in de Wasserij- en stomerijbranche, zoek op 'stasteun'. Een stahulp kan het beste eerst op proef worden aangevraagd voor deze wordt aangeschaft. Niet alle stahulpen zitten even lekker. Een zadelstoel is een goede stahulp maar vraagt over het algemeen gewenning.
(RI&E 3.8.5.)

Machines dienen niet staande met behulp van een voetpedaal te worden bediend. Staande een voetpedaal bedienen geeft een asymmetrische statische belasting en is daarom niet toegestaan.
(RI&E 3.8.7.)

Bukken

Veel bukken dient te worden afgewisseld met andere taken. Bukken dient te worden voorkomen door een last op hoogte te brengen.

Tillen en dragen

Bij het regelmatig tillen door werknemers (tweehandig tenzij anders vermeld) kan ervan uit worden gegaan, dat het tillen een vergroot risico geeft op het ontstaan van rugklachten en dat het tillen nader beoordeeld moet worden en getoetst moet worden aan NIOSH-richtlijnen. Maatregelen die u moet treffen om de risico's te verkleinen zijn:

- tilgewicht kleiner dan 23 kg;
- niet tillen en reiken;
- zorg voor goede hanteerbaarheid van de last;
- tillen naar de grond en boven borsthoogte vermijden/verminderen;
- niet met de rond draaien tijdens het tillen;
- gebruik van hulpmiddelen;
- voorlichting.

(RI&E 3.3.1 – 3.3.4)

Het dragen van lasten is zwaar. Daarnaast is het inefficiënter dan transport met karren. Indien medewerkers regelmatig zwaardere spullen dragen over een grotere afstand (> 5 meter), is het aan te bevelen goed naar het proces en de inrichting te kijken. Misschien zijn karren nodig, misschien is het beter de inrichting iets te veranderen zodat het dragen niet meer nodig is.
(Bron: RI&E 3.3.5)

Het is aan te raden de spullen in rekken en stellingen zo op te slaan, dat zo min mogelijk boven schouderhoogte en onder kniehoogte getild wordt. Spullen die vaak gepakt worden, kunnen het beste tussen knie en schouderhoogte ($\pm 40 - 150$ cm) worden opgeslagen. Voor de zwaarste spullen is aan te raden deze, ook als zij minder vaak gepakt worden, rond heuphoogte ($\pm 70 - 90$ cm) op te slaan.
(Bron: RI&E 3.3.6)

Er dient voor te worden gezorgd, dat werknemers hulpmiddelen ter beschikking hebben om het tillen en dragen te beperken. Voorbeelden hiervan zijn:

- rolcontainers;
- transportbakken met verende bodem;
- transportbakken zonder verende bodem;
- transportbanden;

- hangbanen;
- verrijdbare kledingrekken.

De wielen van de na 1 januari 2003 nieuw aan te schaffen rolcontainers moeten een minimale doorsnede van 10 cm, een loopvlak van stevig rubber en naafkappen hebben. In het arboconvenant is afgesproken dat rijdbare bakken die na 2003 worden aangeschaft, een verende bodem moeten hebben. In 2010 moeten alle rijbare bakken een verende bodem hebben. In het arboconvenant is afgesproken dat de transportbakken die na 1 januari 2003 worden aangeschaft, een verende bodem moeten hebben omdat hiermee de rugbelasting sterk wordt verminderd. In 2010 moeten alle transportbakken een verende bodem hebben. Transportbakken zonder verende bodem beperken weliswaar het tillen en dragen, maar door de diepe bodem kunnen zij toch weer voor een zware rugbelasting zorgen. Daarom is in het convenant afgesproken dat de transportbakken die u na 1 januari 2003 aanschaft een verende bodem moeten hebben omdat hiermee de rugbelasting sterk wordt verminderd. In 2010 moeten alle transportbakken een verende bodem hebben. Organisaties worden aangeraden een plan op te stellen voor vervanging van deze bakken door bakken met een verende bodem.

(RI&E 3.3.7- 3.3.13)

Duwen en trekken van rollend materiaal

Het is van belang na te gaan of medewerkers regelmatig of over langere afstanden rollend materieel trekken of duwen. Er is sprake van trekken of duwen indien een last met de hand in beweging wordt gebracht en over een (langere) afstand wordt verplaatst zonder dat de last wordt gedragen. Het handhavingsbeleid van de Arbeidsinspectie is 30 kg voor het in gang zetten van een kar en 20 kg voor het in gang houden. Deze grenswaarden gelden voor gunstige omstandigheden en voor wanneer trekken en duwen maar weinig voorkomt. Het zijn richtlijnen die in de literatuur te vinden zijn. Deze literatuur heeft echt geen juridische status. Dat neemt niet weg dat de Arbeidsinspectie, bij gebrek aan beter, deze richtlijnen aan zou kunnen houden.

(RI&E 3.4.1a)

Hoge duw- en trekkrachten zijn vaak herkenbaar aan de houding van degene die duwt/trekt. Een nadere beoordeling is dan nodig. Ook bij lichtere krachten maar bij langere afstanden of hogere frequenties, heeft het zin een nadere beoordeling te (laten) doen. Om een indruk te krijgen van de krachten die tijdens het duwen en trekken optreden, kan een persoon met een personenweegschaal in de handen gevraagd worden tegen een kar te duwen. Als dit op een realistische manier gebeurt, bijvoorbeeld inclusief snel opstarten omdat dit in de praktijk gebeurt, wordt een beeld verkregen van de krachten die nodig zijn.

(RI&E 3.4.1b)

Het moet voorkomen worden dat een persoon vaak twee of meerdere containers tegelijk trekt, omdat dit vrijwel altijd een slechte houding voor de schouder oplevert. Daarnaast zijn de krachten meestal te hoog.

(RI&E 3.4.1c)

De route waarover rollend materiaal geduwd of getrokken moet worden, kan het beste geen hellingen bevatten. Hellingen zorgen afhankelijk van de steilheid voor een grote toename van de trek- en/of duwkracht. Als hellingen niet uit de route gehaald kunnen worden, kan bij te hoge krachten gedacht worden aan het verlagen van de belading, het gebruik van een lier of het samen duwen en/of trekken van een kar.

(RI&E 3.4.1g)

Ongunstige houdingen en bewegingen

Het vacuüm van de strijktafel dient steeds goed te werken. Zonder vacuüm is het effect van stoom tijdens het strijken veel lager. Daardoor gebruikt men vaak teveel kracht bij het strijken.

(RI&E 3.5.4.)

Detacheerpistolen dienen te zijn opgehangen. Door detacheerpistolen aan een balancer of ophangkatrol te hangen, zijn ze steeds gemakkelijk te pakken en is vasthouden minder zwaar. In een organisatie moet worden onderzocht of het zin heeft detacheerpistolen op te hangen.

(RI&E 3.5.5.)

De handen dienen bij het opbeugelen (kleding op of aan kledinghaken hangen) onder schouderhoogte te blijven. Door de bewegingen die de armen bij het opbeugelen maken, is het goed wanneer dit zo laag mogelijk gebeurt, in ieder geval niet boven schouderhoogte. Zo is het risico op schouderklachten kleiner. De werkhoogte moet zo worden aangepast, dat dit zoveel mogelijk wordt vermeden. Bij aanschaf van nieuwe middelen moet hoogteverstelbaarheid overwogen worden.

(RI&E 3.5.6.)

Alle vouwtafels dienen in hoogte verstelbaar te zijn. In het arboconvenant is afgesproken dat vouwtafels die na 1 januari 2003 worden aangeschaft, in hoogte verstelbaar moeten zijn. In 2008 moet tenminste 50% van de vouwtafels in hoogte verstelbaar zijn, tenzij kan worden aangetoond dat in de specifieke situatie de vouwtafels niet in hoogte verstelbaar hoeven zijn. (RI&E 3.5.9)

Ophangstations dienen in hoogte verstelbaar te zijn (invoerstation tunnelfinisher). Afwerkmachines dienen in hoogte verstelbaar te zijn. Mogelijkheden van hoogteverstelling dienen door de medewerkers te worden gebruikt. Er dient te worden gezorgd voor een goede uitleg en regelmatige aandacht voor instelmogelijkheden.

(RI&E 3.5.11 t/m 3.5.13)

Overige belastende situaties

Medewerkers dienen niet regelmatig of langdurig met de handen boven op of boven schouderhoogte te werken. Medewerkers dienen niet ver te moeten reiken. Medewerkers dienen niet met gebogen en/of gedraaid bovenlichaam te werken. Medewerkers dienen niet regelmatig of langdurig met een sterk voor- of achterovergebogen nek te werken.

(RI&E 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.6)

Repeterende bewegingen

Repeterend werk is het uitvoeren van werkzaamheden door medewerkers, waarbij zij steeds dezelfde (korte) bewegingen maken. Repeterend werk vormt op zichzelf een risico op klachten aan vooral de handen, polsen, armen en schouders, tegenwoordig vaak RSI genoemd. Daarnaast zijn er allerlei factoren die dit risico kunnen vergroten, als zij samen met het repeterend werk optreden. Dat zijn:

- er is ook veel kracht nodig;
- onnatuurlijke stand van gewrichten, zoals sterke polsbuiging of de ellebogen zijn (bijna) op of boven schouderhoogte;
- de combinatie polsbuiging en knijpen, bijvoorbeeld knijpen of vastpakken tussen gestrekte duim en vingers;
- knijpen gebeurt met gestrekte vingers;
- onder werkdruk werken.

(RI&E 3.7.1a)

Welzijn

De werkplek, werkmethoden en hulpmiddelen dienen zoveel mogelijk aan de werkzame persoon te worden aangepast. Bij het toewijzen van taken dient rekening te worden gehouden met:

- leeftijd;
- geslacht;
- lichamelijke en geestelijke gesteldheid;
- ervaring en vakmanschap;
- kennis van de voertaal.

Het werk dient zoveel mogelijk bij te dragen aan de vakbekwaamheid. Er dient voor afwisseling en werkroulatie te worden gezorgd.

Uitwerking

De uitwerking van de vereisten met betrekking tot fysieke belasting staat beschreven in:

- protocol ergonomie (bijlage);
- sectie 3 van de RI&E.

3.2. Klimaat

Algemeen

Het klimaat op de arbeidsplaatsen dient behaaglijk en gelijkmatig te zijn. Onder klimaat valt onder meer de temperatuur en de vochtigheidsgraad.

(RI&E 11.2.1)

Het klimaat op de arbeidsplaatsen dient goed te beheersen te zijn. Voor een goede klimaatbeheersing in zomer en winter zijn voorzieningen voor zowel verwarmen als koelen noodzakelijk. Extreme omstandigheden worden verderop beschreven.

(RI&E 11.2.2)

Klachten van medewerkers dienen te worden geïnventariseerd: wanneer, waar en bij wie treden klachten op. Klachten moeten serieus genomen worden. Aandacht kan al voldoende zijn om klachten af te laten nemen.

(RI&E 11.2.12)

De volgende onderwerpen dienen kritisch te worden bekeken:

- Is het te koud?
- Is het te warm?
- Is er een benauwde lucht?
- Is er sprake van temperatuurswisselingen?
- Is er sprake van tocht?

Een aantal maatregelen dienen te worden uitgevoerd:

- drogers en/of finishers dienen in een aparte ruimte te worden geplaatst (compartimentering), waardoor ze zijn afgeschermd van werkplekken;
- bronafzuiging (afzuiging direct in, aan of bij het apparaat) op drogers finishers, mangels en persen;
- bronafzuiging op stoomkast en stoompop;
- adequate luchttoevoer (regelbare openingen in verschillende gevels dan wel mechanische toevoer met geschikte wijze van inblazen);
- adequate luchtafvoer (roosters in/op dak, mechanische afvoer, afvoercapaciteit van 3600 m³/uur per m²).

(RI&E 11.2.3-11.2.7)

Indien door de temperatuur op de arbeidsplaats of door **ongunstige** weersomstandigheden toch schade aan de gezondheid van de werknemers kan ontstaan, worden persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld. Indien de ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen schade aan de gezondheid niet kunnen voorkomen, wordt de duur van de arbeid in een zodanige mate beperkt of wordt de arbeid met een zodanige frequentie afgewisseld door een tijdelijk verblijf op een plaats waar een temperatuur heerst als bedoeld in het eerste lid, dat geen schade aan de gezondheid ontstaat.

Zie ook de bijlage protocol klimaat.

Op de werkplek is voldoende niet verontreinigde lucht aanwezig. Luchtverversingsinstallaties zijn altijd bedrijfsklaar en voorzien van een controlesysteem. De relatieve luchtvochtigheid ligt tussen 30% en 70%. Er dient niet te dicht bij een raam te worden gezeten of gestaan in verband met koude straling. Er dient voor een goede luchtverversing te worden gezorgd. Dit houdt in dat minimaal 75 m³ buitenlucht per persoon per uur lucht aangevoerd te worden en verontreinigde lucht dient direct naar buiten te worden afgevoerd door een opening in de gevel of een bovendaks uitmondende afvoerleiding. Een mechanische afzuigstelsel blijft ten minste 15 minuten in werking na het beëindigen van de activiteiten waarbij PER-dampen vrijkomen.

Als de ventilatielucht wordt afgevoerd via een opening in de gevel, moet aan onderstaande eisen worden voldaan:

- de opening is op ten minste 5 m afstand gesitueerd van deuren, openstaande ramen en ventilatieopeningen van gevoelige objecten of niet tot het bedrijf behorende terrassen, balkons of tuinen;
- het mengvolume voor de afgevoerde ventilatielucht bedraagt ten minste 2250 m³, berekend volgens de volgende formule: halve bouwhoogte maal vrije diepte (=ruimte tot de overburen) mengvolume maal 15m;
- de breedte van de gevel waarin de opening zich bevindt, bedraagt ten minste 30 m;
- de vrije diepte van het mengvolume bedraagt ten minste 30 m;
- de uurgemiddelde concentratie van PER in de afgevoerde ruimte ventilatielucht bedraagt niet meer dan 100 mg/m³;
- de gemiddelde concentratie van PER, over een periode van 3 minuten in de afgevoerde ruimte ventilatielucht bedraagt niet meer dan 400 mg/m³.

Als een ontluchttingsleiding van een reinigingsmachine niet bovendaks uitmondt, wordt de uit deze ontluchttingsleiding uitkomende lucht samen met de ventilatielucht die uit de werkruimte of de opstellingsruimte van de reinigingsmachine afgevoerd. De ontluchttingsleiding van de stoomketel mondt uit op een plaats waar omwonenden geen overlast ondervinden van ontwijkende waterdamp.

Uitwerking

Uitwerking van de vereisten met betrekking tot het klimaat staat beschreven in:

- protocol klimaat (bijlage);
- sectie 11.2 van de RI&E;

3.3. Geluid, trillingen

Geluid

Medewerkers dienen niet bloot te worden gesteld aan schadelijk geluid. Geluid is schadelijk voor het gehoor vanaf een sterkte van 80 dB(A). Wanneer in de productieomgeving met stemverheffing moet worden gesproken, is het aannemelijk dat het niveau van 80 dB(A) wordt overschreden. Het vaststellen van het (feitelijke) geluidsniveau dient in het kader van het opstellen van RI&E te gebeuren waarbij metingen moeten voldoen aan vereisten. Indien schadelijk geluid aanwezig is, dienen maatregelen te worden getroffen om het geluid te reduceren. Voor **vereisten inzake metingen** en voor **te nemen maatregelen** wordt (ook) verwezen naar bijlage "hoofdstuk 3.3 protocol geluid, trillingen".

Bij het vaststellen van het geluidsniveau gaat het om het daggemiddelde (max 85 dB(A) of weekgemiddelde (max 87 dB(A) rekening houdend met de dempende werking van de door de werknemer gedragen individuele gehoorbeschermers).

De geluidsbelasting dient te worden teruggebracht door:

- de geluidsbronnen te verminderen;
- aanschaf van geluidsarme apparatuur of door het aanbrengen van geluidsisolatie;
- geluidsbesparende werkzaamheden uit te voeren in een afgesloten werkplek of door zo kort mogelijk met de geluidsproducerend arbeidsmiddel te werken;
- gehoorbescherming te (laten) gebruiken.

Ideeën voor wasserijen en textielreinigingsbedrijven:

- Inventariseren en maken Plan van Aanpak;
- Omkassen van machines;
- Zachtere wielen voor rolcontainers;
- Plaatsing van luchtdempers op mangels en vouwmachines;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals oordopjes).

(RI&E 9.2.1e)

Ideeën voor textielreinigingsbedrijven:

- Aanpassen spuitstukken in toppers, strekpoppen en detacherspuiten;
- Minder gebruiken van de detacherspuit.

Arbeidsplaatsen waar het geluidsniveau boven de 85 dB(A) en/of 140Pa (ongeveer 137dB) kan komen, dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd met veiligheids- en gezondheidssignalering. Hiervoor zijn genormaliseerde waarschuwingspictogrammen in de handel verkrijgbaar, die bij de werkplekken of bij de ingang van de werkruimtes aangebracht kunnen worden. De pictogrammen moeten goed zichtbaar zijn. De afbakening van de gehoorbeschermingszone bestaat tenminste uit waarschuwingspictogrammen en kan daarnaast middels geel/zwarte band op de vloer of muur worden aangeduid.

(RI&E 9.2.1k)

Er zijn regels betreffende arbeidsplaatsen waar sprake is van hinderlijk geluid. Hinderlijk geluid beïnvloedt het functioneren van de medewerker negatief. Bijvoorbeeld als er geconcentreerd gewerkt moet worden, overlegd wordt of informatie overgedragen moet worden. Het kan zelfs tot gevaarlijke situaties leiden, als men elkaar niet op grotere afstand kan verstaan voor waarschuwingen of hulp.

Richtlijn ten aanzien van aanvaardbare geluidsniveaus: indien het omgevingslawaai niet hoger is dan 5dB boven het spraakniveau (op 1 meter is dit ca 55 dB) zal de concentratie tussen een geluidsniveau van 45 en 55 dB(A) liggen. Over het algemeen liggen de geluidsniveaus in productieomgevingen boven de 70 dB(A).

(RI&E 9.2.1l)

Trillingen

Mechanische trillingen brengen gezondheidsrisico's mee die kunnen leiden tot vaat-, bot- of gewrichts-, zenuw- of spieraandoeningen in hand-armsysteem in geval van hand-armtrillingen of aandoeningen van de lage rug en beschadigingen van de wervelkolom in geval van lichaamstrillingen.

Uitwerking

Uitwerking van dit onderdeel staat beschreven in:

- protocol geluid en trillingen (bijlage);
- sectie 9.2 van de RI&E;
- Arbo-Informatieblad nr. 4: Lawaai op de arbeidsplaats

3.4. Beeldschermwerk

Beeldschermwerk

Met betrekking tot beeldschermwerk staan de gevaren voor het gezichtsvermogen en die van de fysieke en psychische belasting centraal.

Voor werknemers in de organisatie die gewoonlijk twee uren of langer per etmaal gebruik maken van een beeldscherm en toetsenbord gelden specifieke voorschriften.

- Na twee uur dient het werk afgewisseld te worden of een rustpauze gehouden te worden.
- Het scherm moet op voldoende afstand worden geplaatst (50-70cm vanaf de ogen).
- Men kan zelf de schermhoogte bepalen (kijkhoek tussen 5° en 30° optimaal).
- Het scherm is zoveel mogelijk vrij van spiegeling van ramen of lampen.
- Tussen tafelrand en toetsenbord is enige ruimte om de handen neer te kunnen leggen.
- De ellebogen moeten bij het typen zoveel mogelijk naast en niet vóór het lichaam zijn.
- De arm moet zoveel mogelijk ondersteund zijn tijdens het gebruik van de muis.

Uitwerking

Uitwerking van deze vereisten staat beschreven in:

- sectie 5.2 van de RI&E;
- Arbo informatieblad nummer 2 'Werken met beeldschermen'.
- bijlage hoofdstuk 3.1 Protocol Ergonomie

HOOFDSTUK 4

- 4. Veiligheid
- 4.1. Toepassing van oplosmiddelen/chemische veiligheid
- 4.2. Gebruik arbeidsmiddelen alsmede keuring en onderhoud
- 4.3. Machineveiligheid
- 4.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- 4.5. Gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming
- 4.6. Valgevaar

4. Veiligheid

Veiligheid

De volgende elementen komen aan de orde:

- toepassing van oplosmiddelen/chemische veiligheid
- veilig gebruik arbeidsmiddelen
- machineveiligheid
- persoonlijke beschermingsmiddelen
- gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming
- valgevaar

Uitwerking

De uitwerking van deze onderdelen staat beschreven in dit hoofdstuk.

4.1. Toepassing van oplosmiddelen/chemische veiligheid

Toepassing van oplosmiddelen

Reiniging in de stomerij vindt op verschillende manieren plaats:

- PER;
- KW;
- alternatieve methoden zoals Siloxan, CO₂, natreiniging.

Chemische veiligheid

Medewerkers en technische diensten in de textielverzorging, die verantwoordelijk zijn voor het werken met chemicaliën, overslag van producten, elektra en doseertechnieken, dienen kennis van en inzichten over het omgaan met veiligheid in de textielverzorgingsbedrijven te verwerven.

E-DryClean

Het Europese project E-DryClean is geïnitieerd door TKT en wordt gesubsidieerd door de Europese Commissie middels het Leonardo da Vinci Leven Lang Leren Programma. Onder andere Netex, TCT en Cinet zijn partner bij dit project, waarin volgens de laatste stand der techniek uitgebreide veilige en milieuvriendelijke procedures worden ontwikkeld voor het werken met oplosmiddelen. De procedures voldoen aan de laatste Europese richtlijnen op dit gebied en zullen in heel Europa geïmplementeerd worden door middel van e-learning. De modules zijn gepland eind 2009 gereed te zijn en bestaan uit de volgende onderdelen:

- Nationale wetgeving
- PER
- KWL
- Alternatieve reinigingsmethoden: Siloxan, CO₂ en natreiniging
- Machineveiligheid
- Speciale aspecten

Na afronding van dit project, gepland voor begin 2011, zullen deze procedures integraal onderdeel uitmaken van de Arbocatalogus Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven.

Algemeen

Bij reiniging dient te worden gezorgd voor bedieningsinstructies van de reinigingsmachine. Bij het toevoegen en aansluiten van reinigingsmiddelen dienen handschoenen te worden gebruikt. Overmatige fysieke belasting door teveel bukken bij het laden/lossen van de reinigingsmachine dient te worden voorkomen. De machine dient te worden ingesteld op de juiste behandeling op basis van de behandelingsetiketten. Bij het droogproces dient te worden gezorgd dat:

- temperatuur na de koeler ten hoogste 30°C is;
- belaad de machine voor 80% van het laadvermogen;
- maak de pluizenfilter 1x per dag schoon;
- maak de droogeenheid regelmatig schoon.

Per

Een van de oplosmiddelen die wordt gebruikt in de branche is perchloorethyleen (Per). Zeker bij een hoge concentratie, kan dit schadelijk zijn voor de gezondheid. Door het treffen van een aantal voorzieningen en een zorgvuldige werkwijze door opvolging van instructies werkt men doorgaans bij lage Perdamppconcentraties met aanvaardbare werkomstandigheden. Eventuele schadelijke gevolgen voor de gezondheid zijn afhankelijk van de hoeveelheid Per in de lucht. Specifieke informatie over het middel wordt ook door leveranciers verstrekt middels een Material Safety Data Sheet (MSDS).

Norm

Perdamppconcentraties worden uitgedrukt in ppm; parts per miljoen. De aanbevolen blootstellingslimieten, volgens de EU, zijn:

- Langere tijd (8 uren per dag): 20 ppm [138 mg/m³]

- Korte tijd (15 minutes): 40 ppm [276 mg/m³]
ppm = part per million in volume = cm³/m³

Dit is een tijdsgewogen, gemiddelde concentratie, die gedurende een 8-urige werkdag, voor beroepsmatig blootgestelde personen, niet mag worden overschreven. Door optimale voorzieningen, reinigingsprocessen, bediening, onderhoud, luchtverversing kan de concentratie lager worden gehouden, vaak zelfs lager dan 10 ppm.

Private grenswaarden van bedrijven kunnen aangevuld worden door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) met publieke, wettelijke grenswaarden. De wettelijke grenswaarden worden opgenomen in bijlage XIII van de Arbeidsomstandigheden**regeling**. In bijlage XIII A staan grenswaarden voor de niet-kankerverwekkende stoffen en in bijlage XIII B voor de kankerverwekkende stoffen.

Mogelijke oorzaken/maatregelen

- onvoldoende droging;
- lekkende machine;
- verwijderen destillatieresidu;
- bijvullen reinigingsmachine;
- onvoldoende ruimteventilatie.

Werken met PER

In het algemeen is het van groot belang dat het middel zich niet via vloer/bodem verspreidt dan wel in hoge concentraties in de lucht komt. Het middel dient te worden opgeslagen in metalen of oplosmiddelbestendige plastic verpakkingen. Als de lucht naar PER ruikt, dan dient geventileerd te worden. Machines en verpakkingen dienen in lekbakken opgesteld te zijn. Appendages en andere inrichtingen moeten geschikt zijn voor het middel en in goede staat.

Werknemers dienen te worden ingelicht over risico's van het werken met PER. De PER-reinigingsmachine dient niet te worden geopend zolang de machine nog warm is. Er dient te worden voorkomen dat PER-dampen vrijkomen bij het openen van de machine. Machines dienen voldoende te zijn afgekoeld voordat sludge wordt afgevoerd en de filters worden gereinigd. Er dient te worden gezorgd voor voldoende afzuiging en/of adembescherming bij het afvoeren van sludge en het reinigen van de filters.

Indien medewerkers werken met kankerverwekkende, mutagene en/of reproductietoxische stoffen of met producten die deze stoffen kunnen bevatten (uitgezonderd cytostatica), zijn bepaalde regels van toepassing. Hierbij kan worden gedacht aan methyleenchloride en perchloorethyleen (per). Arbobesluit art. 4.2. en 4.13. Het gebruik van deze stoffen dient zoveel mogelijk met maatregelen te worden beperkt, indien technisch haalbaar. De medewerkers die met deze stoffen werken, dienen te worden geregistreerd. Daarbij dient te worden vermeld wanneer ze met deze stoffen werken, welke periode en de hoeveelheid van deze stoffen. Dit is wettelijk verplicht.
(RI&E 2.2.3)

Indien medewerkers in een organisatie met vluchtige organische stoffen werken, zijn hier bepaalde regels aan verbonden. Deze stoffen zijn meestal in oplosmiddelen verwerkt, zoals perchloorethyleen. Arbobesluit, afdeling 6A. In het arbobesluit zijn verplichtingen opgenomen voor het werken met vluchtige organische stoffen om OPS te voorkomen.
(RI&E 2.2.4)

Bescherming

Maatregelen dienen volgens arbeidshygiënische strategie genomen te worden. Daarbij worden stappen in deze volgorde genomen: 1. Bronaanpak, 2. Ventilatie en afzuiging, 3. Organisatorische maatregelen, 4. Persoonlijke beschermingsmiddelen. Door optimale voorzieningen, reinigingsprocessen, bediening, onderhoud en luchtverversing kan de Perdamconcentratie in de praktijk makkelijk lager dan 10 ppm worden gehouden. Organisatorische maatregelen zijn:

1. Voldoende lang drogen,

2. Geen overbelading,
3. Voldoende lang ontluften (minimaal 3 minuten).

Door deze maatregelen wordt afdoende voorkomen dat Perdamconcentratie vrijkomt.

In geval van calamiteiten dient extra geventileerd te worden. Bij overmatige blootstelling zijn een chemische veiligheidsbril, oplosmiddelbestendige handschoenen en laarzen en eventueel een gasmasker nodig .

KW

Een ander oplosmiddel dat wordt gebruikt is koolwaterstof (KW). Dit is een brandbare oplossing met een vlammpunt van 55°C. Daarom moeten er door de machine constructeur en de gebruiker specifieke maatregelen worden genomen om brand en ontploffingsgevaar te vermijden.

Norm

De kans op explosies of brand ontstaat wanneer:

- het vlammpunt van 55°C overschreden wordt *en*
- de onderste explosiegrens hoger is dan 6.000 ppm *en* de bovenste explosiegrens lager is dan 65.000 *en*
- de hoeveelheid zuurstof in de aanwezige lucht gelijk of minimaal 11% is *en*
- een ontstekingsbron met een voldoende hoge temperatuur (>200C) *en* energie aanwezig is.

Maatregelen

Aan alle bovenstaande factoren moet zijn voldaan voordat er gevaar optreedt. Wanneer één van de omstandigheden uitgeschakeld kan worden tijdens het proces, is niet langer sprake van een ontvlambaar oplosmiddel en bestaat een primaire beveiliging. Andere beveiligingen:

- het onttrekken van zuurstof d.m.v. vacuüm;
- het verdringen van zuurstof door injecteren met stikstof;
- toepassing van concentratiemeetapparatuur.

Maatregel calamiteit

In geval van een calamiteit is aan bovengestelde voorwaarden voldaan. Er is brandstof (KW), er heeft ontsteking plaatsgevonden en er was (voldoende) zuurstof. Aan de eerste 2 factoren kan niets (meer) gedaan worden. Zorgen dat de brand(-haard) geen zuurstof meer krijgt, is de overblijvende maatregel. Dit kan middels een branddeken of brandblusser. Let bij de aanschaf van het type brandblusser op het blusmiddel: dit moet geschikt zijn voor dit type brandhaard.

Werken met KW

De hoeveelheid koolwaterstof in het gereinigde textiel en in de vrijkomende drooglucht dient minder dan 20g/kg gereinigd textiel te zijn. De werknemers dienen te worden ingelicht over de risico's van het werken met koolwaterstof. Er dient te worden gezorgd voor voldoende ventilatie. De ruimte waarin de koolwaterstof reinigingsmachine is geplaatst dient dusdanig te worden ingericht dat wanneer er toch brandbare stoffen vrijkomen, geen gevaar voor brand en explosie kan optreden. In de buurt van een koolwaterstof reinigingsmachine dient niet te worden gerookt.

Uitwerking

Uitwerking van chemische veiligheid staat beschreven in:

- sectie 2 van de RI&E;
- de TCT cursus Per- en KWL- reiniging;
- de TCT cursus Veilig omgaan met chemie.

4.2. Gebruik arbeidsmiddelen alsmede keuring en onderhoud

Werken met arbeidsmiddelen

De fysieke belasting van het werk dient geen gevaar op te leveren. Werk- en onderhoudspunten zijn goed verlicht en bedieningssystemen duidelijk zichtbaar. Bewegende delen van een arbeidsmiddel die gevaar opleveren zijn afgeschermd of beveiligd. Het arbeidsmiddel is veilig te stoppen, waarbij de energietoevoer wordt onderbroken. Er dient te worden gezorgd voor een ergonomisch verantwoorde werkplek (zie hoofdstuk 3.1) en gebruik van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (zie hoofdstuk 4.5). Tijdens het werk dienen geen sieraden zoals ringen, kettingen en horloges te worden gedragen. Na gebruik dienen arbeidsmiddelen schoon en droog te worden opgeborgen. Voorkom struikelgevaar over snoeren.

Gebruik arbeidsmiddelen

Arbeidsmiddelen zijn alle op de arbeidsplaats gebruikte machines, installaties, apparaten, transportmiddelen en gereedschappen. Een arbeidsmiddel varieert van groot (bijvoorbeeld wasmachine) tot klein (bijvoorbeeld slijptol), en kan niet-aangedreven (bijvoorbeeld rolcontainer) of aangedreven (bijvoorbeeld mangel) zijn.

(RI&E 12.2.3)

Medewerkers dienen te zijn voorgelicht over het doel, de werking en de beveiligingen van arbeidsmiddelen.

(RI&E 12.2.3)

De volgende elementen komen aan de orde:

- Inventarisatie;
- Algemene voorschriften;
- Arbeidsmiddelen met CE-markering;
- Arbeidsmiddelen zonder CE-markering;
- Arbeidsmiddelen met een bedieningssysteem;
- Specifieke werkzaamheden;
- Werken met arbeidsmiddelen.

Inventarisatie

Er dient te worden vastgesteld binnen welke bedrijfsonderdelen arbeidsmiddelen aanwezig zijn.

Algemene voorschriften

Arbeidsmiddelen dienen overeenkomstig hun bestemming te worden gebruikt. Plaatsing van een arbeidsmiddel moet zodanig zijn dat er geen gevaren ontstaan. Schriftelijke bewijsstukken van uitgevoerde keuringen dienen op de arbeidsplaats aanwezig te zijn. De staat van arbeidsmiddelen moet door onderhoud zodanig worden gehouden dat gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de medewerkers zo veel als mogelijk wordt voorkomen. Gebruik, ombouwen, onderhoud, reparatie, en reiniging moet worden voorbehouden aan medewerkers die voldoende deskundig en ervaren zijn. Controle van beveiligingen en noodstopvoorzieningen dient structureel plaats te vinden.

(RI&E 12.3.2 – 12.3.11)

Arbeidsmiddelen met CE-markering

Indien in het bedrijf arbeidsmiddelen aanwezig zijn die geleverd zijn na 1 januari 1995, zijn hier bepaalde regels aan verbonden. Alle arbeidsmiddelen die zijn geleverd na 1 januari 1995 dienen te zijn voorzien van een CE-markering. CE staat voor Conformitée Européene, letterlijk vertaald conform de Europese wet- en regelgeving. Arbeidsmiddelen geleverd na 1 januari 1995, of voor die datum maar met CE markering moeten een 'verklaring van overeenstemming' hebben. De originele afschermingen, beveiligingen en/of waarschuwingen op de arbeidsmiddelen dienen aanwezig en intact te zijn. De arbeidsmiddelen dienen periodiek te worden gecontroleerd en conform de gebruiksvoorschriften te worden gebruikt.

(RI&E 12.4.1a – 12.4.5)

Arbeidsmiddelen zonder CE-markering

Arbeidsmiddelen die zijn geleverd voor 1 januari 1995 en niet zijn voorzien van een CE-markering dienen te zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen om snijden, knellen en pletten door bewegende delen te voorkomen. Deze arbeidsmiddelen dienen te worden gecontroleerd op veiligheid.

(RI&E 12.5)

Arbeidsmiddelen met een bedieningssysteem

Indien arbeidsmiddelen met een bedieningssysteem zijn voorzien van een CE-markering, kunnen deze worden geacht te voldoen aan de gestelde eisen. Arbeidsmiddelen met een bedieningssysteem zonder CE-markering dienen te voldoen aan de volgende eisen:

- het bedieningssysteem moet duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn, voorzien zijn van functionele aanduidingen en zich bevinden buiten de gevaarlijke zone;
- tijdig voor het inwerkingstellen of stoppen van deze arbeidsmiddelen wordt een geluids- en/of lichtsignaal gegeven;
- een arbeidsmiddel mag alleen door een bewuste handeling met het bedieningssysteem in werking kunnen worden gesteld;
- het arbeidsmiddel dient op veilige wijze te kunnen worden stopgezet, bovendien dient het bedieningssysteem te zijn voorzien van een noodstopvoorziening.

Specifieke werkzaamheden

Hijs- en hefwerktuigen zijn bijvoorbeeld heftrucks, en takels. Hijs- en hefwerktuigen moeten regelmatig op hun goede staat worden onderzocht, waarvan de bewijsstukken op de arbeidsplaats aanwezig zijn.

(RI&E 12.9.1)

Transportmiddelen omvatten gemotoriseerde (auto's, heftrucks, elektrisch gedreven transportmiddelen) en niet-gemotoriseerde transportmiddelen (containers en karren). Voor transportmiddelen geldt onder meer dat zij niet mogen worden overbelast door personen en goederen; met transportmiddelen mogen geen mensen worden vervoerd, tenzij ze daarvoor specifiek zijn uitgerust. Het 'meerijden' op de heftruck is dus verboden; gemotoriseerde transportmiddelen mogen niet onverhoeds in beweging komen als de bestuurder het transportmiddel heeft verlaten. Soms is het gebruik van wielblokken noodzakelijk en gemotoriseerde transportmiddelen moeten worden bediend door personen die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.

(RI&E 12.9.2)

Uitwerking

- Uitwerking van algemene voorschriften met betrekking tot arbeidsmiddelen staat beschreven in sectie 12.3 van de RI&E.
- Uitwerking van voorschriften met betrekking tot arbeidsmiddelen met CE-markering staat beschreven in sectie 12.4 van de RI&E.
- Uitwerking van voorschriften met betrekking tot arbeidsmiddelen zonder CE-markering staat beschreven in sectie 12.5 van de RI&E.
- Uitwerking van voorschriften met betrekking tot arbeidsmiddelen met een bedieningssysteem staat beschreven in sectie 12.6 t/m 12.8 van de RI&E.
- Verdere uitwerking van de voorschriften met betrekking tot deze onderdelen staat beschreven in hoofdstuk 5 van het Eisenstellend document.
- Verdere uitwerking met betrekking tot machine veiligheid staat beschreven in de TCT cursus machineveiligheid.

4.3. Machineveiligheid

Machineveiligheid

Een goede invulling van machineveiligheid is van belang voor de Textielverzorgingsbranche omdat moet worden voldaan aan wettelijke eisen en regelgeving en moet worden gezorgd voor risicopreventie. Alle verantwoordelijken voor de machineveiligheid in het bedrijf dienen hiervan op de hoogte te zijn.

E-DryClean

In het Europese project E-DryClean dat is geïnitieerd door TKT, waar onder andere ook Netex, TCT en Cinet partner bij zijn, worden volgens de laatste stand der techniek uitgebreide veilige en milieuvriendelijke procedures ontwikkeld voor het werken met oplosmiddelen. De procedures voldoen aan de laatste Europese richtlijnen op dit gebied en zullen in heel Europa geïmplementeerd worden door middel van e-learning. De modules, waaronder een module over machineveiligheid, zijn gepland eind 2009 gereed te zijn.

Na afronding van het project, gepland voor begin 2011, zullen deze procedures, waaronder de module over machineveiligheid, integraal onderdeel uitmaken van de Arbocatalogus Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven.

Algemeen

De wettelijke vereisten op het gebied van machineveiligheid staan beschreven in de volgende documenten.

- Machinerichtlijn: geeft aan waar een machine aan moet voldoen op het gebied van veiligheid, CE-keurmerk.
- Richtlijn arbeidsmiddelen: geeft veiligheidseisen aan voor het werken met machines.
- Warenwet: geeft de overheid de bevoegdheid eisen te stellen aan producten, bijvoorbeeld machines die in Nederland gebruikt en verkocht worden.
- Warenwetbesluit machines: geeft aan dat slechts machines die voldoen aan de Europese machinerichtlijn in Nederland gebruikt mogen worden.
- Arbowet: bevat de rechten en plichten van werkgevers en werknemers ten aanzien van goede arbeidsomstandigheden.
- Arbobesluit: concretiseert de verplichtingen uit de Arbowet in meer concrete voorschriften.

Risicosituaties

- Arbeidsplaatsen zijn veilig toegankelijk en kunnen veilig worden verlaten. Ze worden zodanig ontworpen, gebouwd, uitgerust, in bedrijf gesteld, gebruikt en onderhouden, dat gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zoveel mogelijk is voorkomen. Voorts worden zij zindelijk, zoveel mogelijk vrij van stof en voor zover de veiligheid van de arbeidsplaats dat vereist, ordelijk gehouden.
- De plaatsen waar door de aard van het werk gevaar, met inbegrip van valgevaar of gevaar voor vallende voorwerpen voorkomt, of waar obstakels die niet verwijderd kunnen worden een gevaar voor de veiligheid vormen bij het verplaatsen van voertuigen of personen, worden duidelijk gemarkeerd door signalen.
- Alleen werknemers die beroepshalve of uit hoofde van hun functie gevaarlijke plaatsen moeten betreden, worden daar toegelaten.
- Een machine moet zijn voorzien van één of meer noodstopinrichtingen waarmee reële of dreigende situaties kunnen worden afgewend.
- Machines of machinedelen die zijn ontworpen om in combinatie te functioneren, moeten zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat de stopinrichtingen – met inbegrip van de noodstopinrichtingen – niet alleen de machine, maar tevens alle daarmee verbonden installaties kunnen stopzetten, indien het blijven functioneren daarvan gevaar kan opleveren.

Uitwerking

- Uitwerking van de wettelijke vereisten staan beschreven in de Machinerichtlijn, Richtlijn arbeidsmiddelen, Warenwet, Warenwetbesluit machines, Arbowet en het Arbobesluit.
- Uitwerking van machineveiligheid staat beschreven in de TCT cursus Machineveiligheid. Deze cursus bevat eveneens de protocollen Mangel, Noodstopinrichting, Transportbanden, Veiligheidsvoorschriften werken in een wasbuis en Risico Inventarisatie Arbeidsmiddelen.

4.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het voorkomen of verminderen van risico's die de veiligheid en gezondheid van werknemers bedreigen is het doel van het Arbo-beleid. PBM worden door de wetgever gezien als laatste middel om (arbeidsgebonden)risico's te beperken. Hieruit vloeien twee belangrijke uitgangspunten voor PBM gebruik:

1. Gekeken moet worden of de risico's niet met andere oplossingen dan met PBM te beheersen zijn;
2. Indien PBM gebruikt worden, moet de gebruiker er zeker van zijn dat deze voor het doel geschikt, van goede kwaliteit en betrouwbaar zijn.

Afhankelijk van de risico's die verbonden zijn aan - het werken met – machines/arbeidsmiddelen en de genomen risicobeperkende maatregelen, dienen PBM verstrekt te worden.
(RI&E 12.3.3)

Voor het werken met machines is door het TrainingsCentrum Textielverzorging een speciale cursus Machineveiligheid ontwikkeld. Ook hierin vormen organisatorische maatregelen het vertrekpunt.

Tijdens processen en/of bewerkingen kunnen gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen ontstaan. Tijdens de diverse werkzaamheden kunnen gassen, dampen en/of stof ontstaan en vrijkomen. Hierin wordt in speciale door het TrainingsCentrum Textielverzorging ontwikkelde cursussen, bijvoorbeeld over PER/KWL-reiniging, aandacht besteed. Ook de brochure Schoner Produceren (2010) van Netex gaat onder andere over dit risico.

Het bedrijf dient maatregelen te nemen volgens arbeidshygiënische strategie:

1. Bronaanpak;
2. Ventilatie en afzuiging;
3. Organisatorische maatregelen;
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen.

(RI&E 2.2.2)

Er dienen altijd voldoende en doelmatige persoonlijke beschermingsmiddelen voor bescherming tegen specifieke stoffen beschikbaar te zijn. Indien het niet mogelijk is om door bronmaatregelen, ventilatie, technische en/of organisatorische maatregelen blootstelling aan specifieke stoffen te voorkomen, dienen persoonlijke beschermingsmiddelen (ademhalingsbeschermingsmiddelen, beschermende kleding, handschoenen, een veiligheidsbril en/of een gelaatsscherm) ter beschikking van de betrokken medewerkers te worden gesteld. Er dient op toe te worden gezien dat deze middelen doelmatig zijn en in voldoende aantal beschikbaar. Indien het niet mogelijk is om werknemers voldoende te beschermen, dan moeten er persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals handschoenen en adembescherming, worden ingezet. Er dient te worden geregistreerd wie hier mee werken. Beschermingsmiddelen dienen goed te worden onderhouden en de kwaliteit hiervan moet regelmatig worden gecontroleerd. Iedere werknemer moet zijn eigen beschermingsmiddelen krijgen en gebruiken. Er dient voorlichting te worden gegeven over het gebruik en onderhoud van de persoonlijke beschermingsmiddelen.

(RI&E 2.2.15)

Vereisten aan PBM's

Indien binnen een organisatie persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden gebruikt, zijn daar bepaalde vereisten aan verbonden. PBM die door de organisatie worden verstrekt dienen geschikt te zijn voor de te vermijden gevaren, zonder zelf een vergroot gevaar in te houden. Bovendien dienen ze te beantwoorden aan de bestaande omstandigheden op de arbeidsplaats. Ook dienen ze te zijn afgestemd op ergonomische eisen en vereisten met betrekking tot gezondheid van werknemers en na nodige aanpassingen geschikt te zijn voor de drager als de gevaren het dragen van meerdere PBM's tegelijk noodzakelijk maken, op elkaar te zijn afgestemd. Bij aanschaf van PBM's dient te worden gelet op aanwezigheid van CE-markering.

(RI&E 13.2.1)

Registratie

Het gebruik van PBM is tijdelijk en tot het strikt noodzakelijke beperkt. Er zijn voldoende op de risico's en gebruiksdoel afgestemde goed passende PBM beschikbaar. Deze dienen te worden gebruikt volgens de gebruiksaanwijzing. PBM dienen altijd goed aan te sluiten en persoonsgebonden te zijn. Er dient te worden geregistreerd:

- wanneer en hoe te gebruiken;
- wanneer uitgereikt;
- hoe lang te gebruiken;
- hoe te handelen bij vervanging;
- wijze van onderhoud;
- controle op gebruik.

Werkinstructie

In een werkinstructie of veiligheidsreglement dient te worden vastgelegd bij welke werkzaamheden, onder welke omstandigheden en op welke locaties PBM's moeten worden gebruikt. Of er dient een overzicht te bestaan waarin aangegeven staat welke PBM's wanneer moeten worden gebruikt. Het gebruik van PBM's is bij blootstelling aan bepaalde gevaren noodzakelijk. Voor iedereen binnen de organisatie moet het duidelijk zijn wanneer en waar PBM's gebruikt moeten worden om schade aan de gezondheid te voorkomen. Het is aan te bevelen in een werkinstructie of veiligheidsreglement vast te leggen bij welke werkzaamheden, onder welke omstandigheden en op welke locaties persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt.

(RI&E 13.3.1)

Toepassing

Er dient erop te worden toegezien, dat de verstrekte PBM's op de juiste wijze worden toegepast. De medewerkers zijn verplicht de ter beschikking gestelde PBM's te gebruiken waar dit, gezien de voorschriften, moet. Het is aan te raden vast te leggen wie verantwoordelijk is voor toezicht op het dragen van PBM's.

(RI&E 13.3.2)

Gebruik

Indien beschermingsmiddelen niet goed passen of om gezondheidsredenen niet gedragen kunnen worden, dient overleg met de arbodienst plaats te vinden. Een werknemer die weigert de voorgeschreven PBM te gebruiken dient een schriftelijke waarschuwing te krijgen. PBM dienen voor een goed functioneren te worden onderhouden, gerepareerd, schoon gehouden, vervangen en zijn goed passend.

Veilig gebruik

De gevaren en/of voorzieningen op de arbeidsplaats met betrekking tot PBM dienen te zijn aangegeven met veiligheids- en gezondheidssignalering. Veiligheids- en gezondheidssignalering kan zijn een bord, kleur, een licht- of akoestisch signaal, een mondelinge mededeling of een hand- of armsein.

(RI&E 13.4.1)

Voorbeelden van borden/signaleringen zijn:

Gebodsborden		
		
Veiligheidsschoenen verplicht	Oogbescherming verplicht	Gehoorbescherming verplicht

		
Veiligheidshandschoenen verplicht	Adembescherming verplicht	Veiligheidshelm verplicht

Voorlichting

Werknemers dienen goede voorlichting en onderricht te ontvangen over de aan het werk verbonden risico's, welke organisatorische maatregelen genomen zijn en welk gedrag risico's voorkomt.

Werknemers dienen te worden uitgelegd hoe zij persoonlijke beschermingsmiddelen moeten gebruiken en hoe ze deze moeten opbergen na gebruik. Over gebruik en onderhoud van de persoonlijke beschermingsmiddelen dient regelmatig voorlichting te worden gegeven.

(RI&E 2.2.16)

4.5. Gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming

Gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming

Elke organisatie dient een procedure te hebben voor brandgevaarlijke werkzaamheden. Brandgevaarlijke werkzaamheden zijn onder meer laswerkzaamheden en andere werkzaamheden met open vuur bedoeld die niet op speciaal daarvoor ingerichte werkplekken worden uitgevoerd, zoals lassen of branden aan delen van gebouwen en installaties. De procedure kan een werkvergunningensysteem bevatten.

(RI&E 12.9.3)

Er dient een draagbaar brandblusmiddel aanwezig te zijn. Een brandblusmiddel is aangegeven door een bord of een rode veiligheidskleur. Het brandblusmiddel is gemakkelijk bereikbaar en te bedienen. Een brandblusmiddel dient aanwezig te zijn bij:

- opslag van gevaarlijke stoffen;
- brandgevaarlijke werkzaamheden;
- een nooduitgang (indien gewenst).

Loopafstand naar het dichtstbijzijnde brandblusmiddel is maximaal 15 meter. Bij een vloeroppervlak kleiner dan 200 m² volstaat 1 brandblusmiddel per verdieping.

Verplichtingen werknemers

Het algemene uitgangspunt dat ook in hoofdstuk 1.2 opgenomen is, wordt hier herhaald omdat werknemers invloed hebben op het ontstaan van risicovolle omstandigheden.

De werknemer is verplicht om in verband met de arbeid de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht te nemen en naar vermogen zorg te dragen voor de eigen veiligheid en gezondheid en die van andere personen.

De werknemer is verplicht om in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg te dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van de andere betrokken personen.

Brandpreventie

Zorgen voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers is een verplichting voor elke werkgever. Dit geldt ook voor het nemen van maatregelen om brand te voorkomen.

- Zorg ervoor dat uw bedrijfsgebouw voldoet aan de bouwkundige aspecten van brandveiligheid uit het Bouwbesluit.
- Zorg dat uw pand voldoet aan de voorschriften uit de gemeentelijke bouwverordening.
- Zorg ervoor dat er op voldoende plekken in het bedrijf brand- en rookmelders geplaatst zijn. Controleer brand- en rookmelders regelmatig of ze nog goed werken.
- Zorg voor voldoende en direct bruikbare blusmiddelen.
- Zorg voor voldoende en veilige vluchtroutes; hoe meer vluchtroutes er zijn, hoe kleiner de kans dat iemand door brand wordt ingesloten.
- Zorg dat er voldoende bedrijfshulpverleners zijn die in noodsituaties adequaat kunnen handelen.
- Geef uw werknemers goede instructies over hoe zij brandveilig kunnen werken.
- Laat uw werknemers alleen roken in speciale rookruimtes. Maak daar duidelijke afspraken over met ze.

Uitwerking

De uitwerking van voorschriften met betrekking tot gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming staat beschreven in sectie 12.9 van de RI&E.

4.6 Valgevaar

Valgevaar

Bij werk op 2,5 meter en hoger moet een werkgever maatregelen nemen om valgevaar te voorkomen. De keuze voor de juiste maatregelen wordt gebaseerd op de RI&E. Daarin dient onderscheid gemaakt te worden in:

- de beveiliging voor het bereiken van de werklocatie
- de beveiliging voor het veilig uitvoeren van de werkzaamheden van en op de werklocatie
- de reddingsmogelijkheden en oplossingen na een val

Als het echt niet mogelijk is valgevaar te voorkomen door maatregelen aan de bron of door collectieve maatregelen (leuning) moeten werknemers persoonlijke valbeveiliging dragen. U bent als werkgever verplicht de juiste materialen met de juiste training en opleiding aan te bieden.

Valbeveiliging moet de gevolgen van een val op het menselijk lichaam opvangen (tot onder 6 kN). Een valbeveiliging heeft altijd een bevestigingspunt, een harnasgordel en een valstopapparaat. Gebruikte materialen moeten een bewijs van keuring hebben.

Uitwerking

De uitwerking is te vinden op het arboportaal www.arboportaal.nl.

HOOFDSTUK 5

- 5. Specifieke stoffen
- 5.1. Algemeen

5. Specifieke stoffen

Specifieke stoffen

Indien er gewerkt wordt met specifieke stoffen of producten die specifieke stoffen (chemicaliën) bevatten of indien tijdens processen en/of bewerkingen specifieke en/of hinderlijke stoffen ontstaan, zijn bepaalde vereisten van toepassing.

De volgende soorten stoffen kunnen risico's bevatten voor stomerijpersoneel:

- radioactieve stoffen;
- asbest;
- in ontwikkeling zijnde of niet genoemde, mogelijk gezondheidsschadelijke, stoffen.

Uitwerking

- Uitwerkingen van specifieke risico's met betrekking tot specifieke stoffen staan beschreven in paragraaf 2 t/m 4.
- Uitwerking van de vereisten met betrekking tot asbest staan eveneens beschreven in sectie 10 van de RI&E en hoofdstuk 5 van het Eisenstellend document.

5.1. Algemeen

Tijdens processen en/of bewerkingen kunnen gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen ontstaan. Tijdens de diverse werkzaamheden kunnen gassen, dampen en/of stof ontstaan en vrijkomen. Arbobesluit hoofdstuk 4. Het bedrijf dient maatregelen te nemen volgens arbeidshygiënische strategie:

1. Bronaanpak;
2. Ventilatie en afzuiging;
3. Organisatorische maatregelen;
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen.

(RI&E 2.2.2)

De volgende soorten stoffen kunnen risico's bevatten voor personeel:

- Chemicaliën;
- Radioactieve stoffen;
- In ontwikkeling zijnde of niet genoemde, mogelijk gezondheidsschadelijke, stoffen.

Indien medewerkers werken met kankerverwekkende, mutagene en/of reproductietoxische stoffen of met producten die deze stoffen kunnen bevatten (uitgezonderd cytostatica), zijn bepaalde regels van toepassing. Hierbij kan worden gedacht aan methyleenchloride en perchloorethyleen (per). Het gebruik van deze stoffen dient zoveel mogelijk met maatregelen te worden beperkt, indien technisch haalbaar. De medewerkers die met deze stoffen werken, dienen te worden geregistreerd. Daarbij dient te worden vermeld wanneer ze met deze stoffen werken, welke periode en de hoeveelheid van deze stoffen. Dit is wettelijk verplicht.

(RI&E 2.2.3)

Indien medewerkers in een organisatie met vluchtige organische stoffen werken, zijn hier bepaalde regels aan verbonden. Deze stoffen zijn meestal in oplosmiddelen verwerkt, zoals perchloorethyleen. In het arbobesluit zijn verplichtingen opgenomen voor het werken met vluchtige organische stoffen om OPS te voorkomen.

(RI&E 2.2.4)

Indien medewerkers in een organisatie in aanraking komen met bestrijdingsmiddelen, zijn hier bepaalde regels aan verbonden. Hierbij kan worden gedacht aan muizenkorrels, rattengif, mierenlokdoosjes en vliegenvangers. Een persoon in de organisatie kan verantwoordelijk worden gemaakt voor het werken met de bestrijdingsmiddelen. Deze persoon zorgt ervoor dat andere medewerkers hier niet mee in aanraking kunnen komen.

(RI&E 2.2.5)

Elke organisatie dient van de (mogelijke) blootstelling aan hinderlijke of gevaarlijke stoffen de aard, de mate en de duur van de blootstelling te hebben beoordeeld. Indien er met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt, moet de blootstelling en de maatregelen (in een nadere RI&E) worden vastgelegd.

(RI&E 2.2.6)

Bij de inkoop van gevaarlijke stoffen dienen de risico's voor de gezondheid te worden beoordeeld. Hierdoor worden de risico's beter beheersbaar. Bij inkoop dient naast een financiële beoordeling ook een veiligheidsbeoordeling te worden gemaakt. De inkoper dient hiervoor de nodige kennis te bezitten, of iemand hierbij te betrekken die de nodige kennis heeft.

(RI&E 2.2.7)

Van de in de organisatie gebruikte gevaarlijke stoffen dient te zijn onderzocht of er minder schadelijke alternatieven in de handel zijn. De eerste stap die genomen moet worden om de risico's van gevaarlijke stoffen te verminderen is te beoordelen of het gebruik van een gevaarlijke stof/product wel noodzakelijk is. In de praktijk blijkt vaak dat er minder schadelijke producten in de handel aanwezig zijn. Aan de hand van de RI&E dient een prioriteitenlijst van de meest gevaarlijke stoffen te worden gemaakt. Deze dient te worden gebruikt bij het zoeken naar alternatieven.

(RI&E 2.2.8)

De medewerkers die werken met en/of bloot worden gesteld aan gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen dienen hierover te zijn voorgelicht. De voorlichting dient er toe te leiden dat medewerkers die arbeid verrichten met of in aanwezigheid van gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen de daaraan verbonden gevaren voldoende kunnen onderkennen en doelmatig maatregelen kunnen nemen. Tijdens het werkoverleg dient aandacht te worden besteed aan gevaarlijke stoffen en maatregelen. (RI&E 2.2.9)

Medewerkers kunnen klachten hebben over gevaarlijke stoffen. In het werkoverleg, dient er bij de medewerkers naar te worden geïnformeerd, of er gezondheidsklachten zijn. (RI&E 2.2.10)

Op arbeidsplaatsen waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, dient het verboden te zijn te eten en te drinken en om eten en drank te bewaren. Welke handelingen precies verboden zijn hangt af van de gevarencategorie van de Wet Milieugevaarlijke Stoffen waar de op de arbeidsplaats aanwezige stoffen onder vallen. Er dient te worden gezorgd voor een aparte ruimte of kantine om te eten en te drinken. (RI&E 2.2.11)

Indien op arbeidsplaatsen en/of bij werkzaamheden gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen vrijkomen, dienen deze bij de bron te worden afgezogen. Door de dampen, gassen of stoffen direct bij de bron te zuigen wordt voorkomen dat de medewerker hieraan wordt blootgesteld en dat de omgevingslucht wordt verontreinigd. Hierdoor wordt ook zoveel mogelijk voorkomen dat derden aan de dampen, gassen of stoffen worden blootgesteld. Werkzaamheden waarbij bronafzuiging wenselijk is, zijn onder meer lassen, solderen, werken met oplosmiddelen, zagen, frezen en boren. Het bedrijf dient te zorgen voor bronafzuiging op werkplekken waar gevaarlijke stoffen vrij kunnen komen. (RI&E 2.2.12)

Alle ruimten waar medewerkers aan gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen kunnen worden blootgesteld, dienen voldoende te worden geventileerd. Verontreinigde lucht moet op een doeltreffende wijze worden afgevoerd. Gelijktijdig moet voldoende toevoer van niet verontreinigde lucht gewaarborgd zijn. De mate van ventilatie moet zijn afgestemd op de werkzaamheden die uitgevoerd worden. De ruimte moet per uur minstens 6 maal ververs worden. Het bedrijf dient de fabrikant te vragen om de capaciteit van de ventilatieapparatuur. Er kan dan berekend worden of lucht in de ruimte voldoende ververs wordt: capaciteit (in m³/uur)/volume van de ruimte (in m³). (RI&E 2.2.13)

In werkruimtes waar gevaarlijke en/of hinderlijke stoffen aanwezig zijn dienen niet meer medewerkers aanwezig te zijn dan noodzakelijk. Compartimentering van werkzaamheden met gevaar voor blootstelling en werkzaamheden zonder gevaar voor blootstelling voorkomt dat meer medewerkers dan noodzakelijk worden blootgesteld. Er dient te worden gezorgd dat werkzaamheden met gevaarlijke stoffen in een ruimte worden uitgevoerd waar geen andere werkzaamheden worden verricht. (RI&E 2.2.14)

Uitwerking

- Uitwerking van algemene informatie staat beschreven in sectie 2 van de RI&E.
- Uitwerkingen van specifieke risico's met betrekking tot specifieke stoffen staan beschreven in paragraaf 2 t/m 4.
- De vereisten met betrekking tot voorlichting over specifieke stoffen staan beschreven in hoofdstuk 1.2.
- De vereisten met betrekking tot PBM en specifieke stoffen staan beschreven in hoofdstuk 4.5.

DOCUMENTATIELIJST

1. Algemeen arbobeleid

- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 1, www.raltex.nl/arbo.
- Arboshop www.raltex.nl/arbo.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, NVW, Netex, FNV, CNV, 'Arboconvenant Linnenverhuur-, Wasserij- en Textielreinigingsbedrijven', 21 november 2001, www.raltex.nl/arbo.
- Projectorganisatie Arboconvenant Textielverzorging, 'Arbeidsomstandigheden in wasserijen en textielreinigingsbedrijven', www.arboconvenanttextielverzorging.nl.
- Raltex, Netex, FNV, CNV, 'Gezond en veilig werken: een schone zaak! Tips voor goede arbeidsomstandigheden in stomerijen'.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, film 'Maak arbeidsveiligheid bespreekbaar', 2006, www.arbeidsveiligheid.arboportaal.nl.
- Basiscursus wasserij: de Arbowet, www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
- Arbeidsomstandighedenbesluit, Arbeidsomstandighedenregeling, Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving, <http://wetten.overheid.nl>

1.1. Risico-inventarisatie en –evaluatie

- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, www.raltex.nl/arbo. Bestaat uit de drie onderdelen:
 - koude winkel;
 - lauwwarme winkel;
 - warme winkel.

1.2. Voorlichting/onderricht werknemers

- Netex, 'Eisenstellend document 2009, januari 2009, hoofdstuk 4.3, www.netex.nl/ledeninformatie/milieu/milieu-en-kwaliteitscertificaat.
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 1 en 2, www.raltex.nl/arbo.
- Protocol Gezond en veilig werken (bijlage).

1.3. Psychosociale belasting

- Vaste Commissie voor Linnenverhuur- en Wasserijbedrijven en voor Chemische Wasserijen en Ververijen, folder 'Ongewenst gedrag' (bijlage).
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 7, www.raltex.nl/arbo.
- Werkdrukverkenner, www.raltex.nl/arbo.
- Documentatieblad Werkdrukverkenner Textielverzorging, www.raltex.nl/arbo.
- Stichting van de arbeid, 'Aanbeveling intimidatie en geweld op het werk', 5 november 2008, publicatienummer 4/08, www.stvda.nl.

1.4. Bedrijfs hulpverlening

- Netex, 'Eisenstellend document 2009, januari 2009, hoofdstuk 4.6, www.netex.nl/ledeninformatie/milieu/milieu-en-kwaliteitscertificaat.

2. Inrichting werkplek

2.1. Inrichting gebouwen

- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 10.2, www.raltex.nl/arbo.
- Netex, 'Eisenstellend document 2009, januari 2009, hoofdstuk 3, www.netex.nl/ledeninformatie/milieu/milieu-en-kwaliteitscertificaat.

2.2. Kantoor en werkruimten

- Netex, 'Eisenstellend document 2009, januari 2009, hoofdstuk 3, www.netex.nl/ledeninformatie/milieu/milieu-en-kwaliteitscertificaat.

2.3. Elektrotechnische installaties

- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 10.2, www.raltex.nl/arbo.

- NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties, Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties, www.nen.nl.
- 2.4. Hygiëne en faciliteiten**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 10, www.raltex.nl/arbo.
 - Protocol Gezond en veilig werken (bijlage).
- 3. Fysieke belasting**
- 3.1. Ergonomie**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 3, www.raltex.nl/arbo.
 - Protocol Ergonomie (bijlage).
 - Ergonomie Opleidingen Nederland, www.ergonomieopleidingen.nl.
- 3.2. Klimaat**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 11.2, www.raltex.nl/arbo.
 - Protocol Klimaat (bijlage).
 - Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'Arboconvenant: Onderzoek naar binnenklimaat en geluid in wasserijen en textielreinigingsbedrijven', juni 2002, www.raltex.nl/arbo.
- 3.3. Geluid, trillingen**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 9.2, www.raltex.nl/arbo.
 - Protocol Geluid (bijlage).
 - Arbo-Informatieblad nr. 4: Lawaai op de arbeidsplaats, <http://arbeidsinspectie.szw.nl>.
 - Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'Arboconvenant: Onderzoek naar binnenklimaat en geluid in wasserijen en textielreinigingsbedrijven', juni 2002, www.raltex.nl/arbo.
- 3.4. Beeldschermwerk**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 5.2, www.raltex.nl/arbo.
 - Arbo-Informatieblad nr. 2: Werken met beeldschermen, <http://arbeidsinspectie.szw.nl>.
- 4. Veiligheid**
- 4.1. Toepassing van oplosmiddelen/chemische veiligheid**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 2, www.raltex.nl/arbo.
 - TCT Cursus Machineveiligheid, www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
 - TCT: 'Cursus Per- en KWL-reiniging', www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
 - TCT: 'Cursus Veilig omgaan met chemie', www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
 - Brochure Schoner Producere (2010) van Netex
- 4.2. Gebruik arbeidsmiddelen alsmede keuring en onderhoud**
- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 12, www.raltex.nl/arbo.
 - TCT Cursus Machineveiligheid, www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
- 4.3. Machineveiligheid**
- Machinerichtlijn 2006/42/EG, 17 mei 2006, <http://eur-lex.europa.eu>.
 - Richtlijn arbeidsmiddelen 89/655/EG, 30 november 1989.
 - Warenwet, 28 december 1935.
 - Warenwetbesluit machines, 30 juni 1992.
 - Arboret, 18 maart 1999, www.wetten.nl/arboret.
 - Arboretbesluit, 15 januari 1997, www.wetten.nl/arboretbesluit.
 - TCT: 'Cursus Machineveiligheid', www.raltex.nl/tct/cursusoverzicht.
- 4.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)**

- Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 13, www.raltex.nl/arbo.
- FTN, 'Risico Preventie Systeem', www.raltex.nl/arbo.
- 4.5. Gevaar voor brand/explosie, vergiftiging en bedwelming**
 - Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 12.9, www.raltex.nl/arbo.
- 4.6. Valgevaar**
 - 'Valgevaar', www.arboportaal.nl.
- 5. Specifieke stoffen**
 - Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 2, www.raltex.nl/arbo.
 - Netex, 'Eisenstellend document 2009, januari 2009, hoofdstuk 5, www.netex.nl/ledeninformatie/milieu/milieu-en-kwaliteitscertificaat.
- 5.1. Algemeen**
 - Raltex, 'RI&E Textielverzorging: Textielreinigingsbedrijven', augustus 2006, sectie 2, www.raltex.nl/arbo.