

Arbeidsinspectie

Arbeidsrisico's in de kunststof- en rubberindustrie



Gerichte inspecties in uw branche



De belangrijkste arbeidsrisico's in de Kunststof- en Rubberindustrie

Deze brochure vertelt u meer over de belangrijkste arbeidsrisico's in de Kunststof- en Rubberindustrie, de sector waartoe uw bedrijf behoort. U kunt lezen wat u daarvoor moet regelen en waar de Arbeidsinspectie bij inspecties op zal letten. Hoewel deze brochure primair voor werkgevers is geschreven, bevat de brochure natuurlijk ook veel informatie die voor werknemers interessant is en een belangrijke bijdrage kan leveren aan het samen verbeteren van de arbeidsomstandigheden in uw bedrijf. Investeren in goede arbeidsomstandigheden draagt bij aan het gezond houden van uw werknemers en uw bedrijf.

In de Kunststof- en Rubberindustrie hebben de belangrijkste arbeidsrisico's te maken met:

- **gevaarlijke stoffen** pagina 11
- **geluid** pagina 17
- **fysieke belasting** pagina 20
- **machineveiligheid** pagina 23
- **hittebelasting** pagina 29



De Arbeidsinspectie controleert tijdens een inspectie specifiek op deze arbeidsrisico's. Met deze brochure kunt u zich hier goed op voorbereiden. Op andere risico's inspecteert de Arbeidsinspectie alleen als daar een concrete aanleiding voor is.

In het eerste deel van deze brochure kunt u lezen:

- welke verplichtingen u als werkgever heeft;
- hoe een bedrijfsinspectie verloopt.

In het tweede deel vindt u:

- de belangrijkste arbeidsrisico's in uw branche uitgewerkt;
- de inspectienormen per arbeidsrisico;
- verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen om aan de regels te voldoen.

Daar waar de activiteiten in uw bedrijf nauw aansluiten bij die van de Metaal, kan ook de brochure 'Arbeidsrisico's in de metaalindustrie' voor u interessant zijn (Arbeidsinspectie, bestelnummer 629).

Veiligheid en gezondheid, uw zorg

Als werkgever moet u een zo goed mogelijk arbeidsomstandighedenbeleid voeren. Daarvoor organiseert u het werk zodanig dat dit geen nadelige invloed heeft op de veiligheid of de gezondheid van uw werknemers. Kennis van de risico's is hiervoor een belangrijke basis. Zo kunt u gericht zoeken naar oplossingen om de arbeidsomstandigheden te verbeteren. Dit doet u aan de hand van een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).

RI&E en plan van aanpak

Een RI&E is voor ieder bedrijf verplicht. Voor de Kunststof- en Rubberindustrie is een branchespecifiek RI&E-instrument beschikbaar (zie: www.rie.nl of www.nrk.nl). Met de resultaten van de RI&E stelt u een plan van aanpak op. Dit kunt u zelf doen of uitbesteden aan een derde partij. U bent verplicht uw RI&E inclusief het plan van aanpak te laten toetsen. Een gecertificeerde deskundige die aan uw bedrijf verbonden is of een gecertificeerde arbodienst kan dit doen.

Voor bedrijven met ten hoogste 25 werknemers geldt een uitzondering. De deskundige toets hoeft dan niet te worden uitgevoerd, mits gebruik gemaakt wordt van een branchespecifiek RI&E-instrument dat in de CAO is opgenomen. In de CAO die op uw branche van toepassing is, is geen branchespecifiek RI&E-instrument opgenomen.

In het plan van aanpak beschrijft u:

- welke verbeteringen u wilt doorvoeren;
- welke verbeteringen prioriteit hebben;
- wanneer de verbeteringen uitgevoerd moeten zijn;
- wie voor de uitvoering verantwoordelijk is.

Voor het aanpakken van verbeteringen gelden de volgende uitgangspunten:

- Risico's moeten zoveel mogelijk aan de bron worden weggenomen (bijvoorbeeld vervangen van gevaarlijke stoffen door minder schadelijke stoffen, vervangen van gevaarlijke machines).
- Is deze bron-aanpak redelijkerwijs niet mogelijk (vanwege technische, organisatorische en/of economische redenen), dan treft u maatregelen die voor alle werknemers gunstig zijn (bijvoorbeeld ventilatie, afschermen van een machine).
- In sommige gevallen is het niet mogelijk om een aanpak aan de bron of een algemeen beschermende aanpak te kiezen. In die gevallen stelt u persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking aan de werknemers (bijvoorbeeld gelaatsmaskers, handschoenen, gehoorbescherming) waarbij u ook toeziet dat deze gebruikt worden.

Deze aanpak staat bekend als de arbeidshygiënische strategie.

De Arbeidsinspectie bij u op bezoek

Hoe verloopt een bedrijfsinspectie?

De Arbeidsinspectie inspecteert uw arbeidsomstandighedenbeleid op basis van de bepalingen in de Arbowet en -regelgeving. Bij aanvang van de inspectie in uw bedrijf zal de inspecteur meestal vragen of een lid van de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging bij de inspectie aanwezig wil zijn. Deze personen hebben op basis van de wet dit vergezelsrecht. Bovendien heeft de ondernemingsraad het recht om een gesprek met de inspecteur te vragen zonder dat u als werkgever daarbij aanwezig bent.

De inspectie verloopt als volgt:

- De inspecteur kijkt op de werkplek hoe u de regels van de belangrijkste arbeidsrisico's naleeft.
- De inspecteur bespreekt zijn bevindingen met u of degene die u mag vertegenwoordigen. Het kan zijn dat u aan alle verplichtingen voldoet. Het kan ook zijn dat u dat niet of in onvoldoende mate doet, waardoor nadere afspraken over naleving worden gemaakt.
- De inspecteur legt geconstateerde overtredingen schriftelijk vast. Dit kan in de vorm van een waarschuwing of een eis. Bij sommige overtredingen kan de inspecteur direct een boeterapport opmaken.

Deze brochure gaat over de belangrijkste risico's in uw branche. Mogelijk gelden er voor uw bedrijf ook nog andere, specifieke regels of risico's. Deze risico's moet u ook in de RI&E en het plan van aanpak opnemen. Ook moet u maatregelen treffen om deze risico's weg te nemen of te verminderen. Voorbeelden van andere risico's in de Kunststof- en Rubberindustrie zijn werkdruk en trillingen.





U voldoet niet of onvoldoende aan de verplichtingen

In haar handhavingsbeleid hanteert de Arbeidsinspectie de werkwijze die uitgaat van 'hard waar het moet, zacht waar het kan'. In de praktijk werkt dat als volgt uit. Een inspecteur kijkt bij een overtreding naar het risico en naar de algehele situatie in een bedrijf: gaat het om een overtreding met groot gevaar voor werknemers, dan zal hij of zij altijd formeel handhaven, ongeacht de situatie in het bedrijf.

Gaat het om een overtreding zonder direct gevaar dan kijkt een inspecteur of de arbeidsomstandigheden en het arbobeleid in het algemeen goed zijn geregeld. Is dat het geval dan krijgt de werkgever de gelegenheid de overtreding(en) zelf op te lossen. Is dat niet het geval dan geeft de inspecteur een waarschuwing of stelt een eis. U krijgt een waarschuwing als direct duidelijk is wat u moet doen om een overtreding op te heffen. U krijgt een eis als dat niet direct duidelijk is. De Arbeidsinspectie geeft in deze eis aan wat u precies moet doen om aan de wettelijke verplichting te voldoen. Na een waarschuwing of een eis krijgt u enige tijd om de overtreding op te heffen. Dit wordt vrijwel altijd gecontroleerd. Is de overtreding niet opgeheven binnen de gestelde termijn dan krijgt u alsnog een boete.

Bij een eis of een boete krijgt u altijd de mogelijkheid daar op te reageren en/of uw bezwaar kenbaar te maken.

Bij een ernstige overtreding zegt de Arbeidsinspectie een boete aan en kan zij het werk (gedeeltelijk) stilleggen totdat de overtreding is opgeheven. De hoogte van een boete is afhankelijk van de ernst van de overtreding en de omvang van uw bedrijf. Kleine bedrijven betalen minder dan grote. Boetes naar aanleiding van een ongeval zijn hoger dan voor 'gewone' overtredingen. Werkzaamheden of machines worden stilgelegd als de Arbeidsinspectie vindt dat er ernstig gevaar is voor personen. De Arbeidsinspectie heft een stillegging op als het gevaar is weggenomen. Voor strafbare feiten wordt een proces-verbaal opgemaakt.

Werknemers kunnen een boete krijgen wanneer zij bewust geen gebruikmaken van de veiligheidsmaatregelen. Bijvoorbeeld wanneer zij geen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen of wanneer zij beveiligingen van een machine verwijderen of uitschakelen.

Meer informatie over veilig en gezond werken is ook te vinden via:

FNV: www.arbobondgenoten.nl

CNV: www.veiligengezondwerken.nl



Wat u nog meer moet weten

Voorlichting, onderricht en toezicht

Als werkgever bent u verplicht uw werknemers voor te lichten over de risico's die het werk met zich meebrengt. Ook moet u hen onderrichten over de maatregelen die deze risico's beperken of wegnemen. Voorlichting en onderricht is een belangrijke maatregel om ongevallen, verzuim en stagnatie in de productie te voorkomen of te beperken. Als werkgever moet u er bovendien op toezien dat de instructies en voorschriften worden nageleefd.

Uw werknemers hebben daarin een eigen verantwoordelijkheid. Zij moeten met de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid handelen en instructies opvolgen. De Arbeidsinspectie kan uw werknemer een boete geven als hij zich schuldig maakt aan ernstige overtredingen waarvan hij op grond van de voorlichting/opleiding had kunnen weten dat het om een overtreding van de wet gaat.

Preventiemedewerker

Ieder bedrijf moet een preventiemedewerker aanstellen of iemand binnen het bedrijf de preventietaken laten uitvoeren. Deze medewerker speelt een belangrijke rol bij het maken van de RI&E en het plan van aanpak. Ook kan deze persoon een rol spelen bij het geven van voorlichting over arbeidsomstandigheden aan de (andere) werknemers en het onderzoeken van eventuele ongevallen in het bedrijf. Heeft uw bedrijf ten hoogste 25 medewerkers dan kunt u als werkgever zelf de taak van preventiemedewerker vervullen.

Bedrijfshulpverlening

De Arbeidsinspectie kan ook op de organisatie van de Bedrijfshulpverlening (BHV) inspecteren. De BHV-organisatie is onderdeel van uw RI&E en het plan van aanpak. Een aantal zaken moet u in ieder geval op orde hebben. Zo moeten -afhankelijk van de omvang van en de risico's in uw bedrijf- één of meer werknemers zijn opgeleid als bedrijfshulpverlener. Iedere BHV-er moet voor één of meer van de hulpverleningstaken (eerste hulp bij ongevallen, branden blussen en ontruimen) zijn opgeleid. De BHV-organisatie als totaal moet in staat zijn alle drie de hulpverleningstaken uit te voeren.

Indien u een gebruiksvergunning heeft, staan daar mogelijk nog andere eisen in gerelateerd aan de BHV-taken. U kunt de BHV ook gezamenlijk met andere bedrijven in uw omgeving realiseren.

Klachten

Soms ontvangt de Arbeidsinspectie klachten over arbeidsomstandigheden in een bedrijf. De Arbeidsinspectie neemt een klacht alleen in behandeling als deze komt van een werknemer (of een relatie of rechtshulpverlener van die werknemer) of een vakbond. Klachten of tips van anderen onderzoekt de Arbeidsinspectie in principe niet, tenzij er sprake is van ernstig gevaar voor personen.

Ongevallen

Ernstige ongevallen moet u bij de Arbeidsinspectie melden. Dit betreft arbeidsongevallen die dodelijk zijn, of leiden tot opname in een ziekenhuis of -naar redelijk oordeel- leiden tot blijvende gezondheidsschade.

De Arbeidsinspectie voert dan een onderzoek uit.

Op www.arbeidsinspectie.nl vindt u het telefoonnummer voor uw regio.

Beroepsziekten

Zijn er beroepsziekten binnen uw bedrijf, dan meldt uw bedrijfsarts dit aan het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.

De Kunststof- en Rubberindustrie

De Kunststof- en Rubberindustrie bestaat uit 25 branches met een grote variatie in bedrijfsactiviteiten. Deze brochure heeft betrekking op de kunststof- en rubberverwerkende en de lijmproducerende industrie. In deze branche zijn ruim 1100 bedrijven actief. Dit zijn voor het merendeel midden- en kleinbedrijven (90%). Het totale aantal werknemers in deze sector wordt geschat op 40.000.

FNV Bondgenoten, CNV Bedrijvenbond en De Unie zijn de actieve werknemersorganisaties in de Kunststof en Rubber. De werkgevers zijn vertegenwoordigd in de Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie (NRK, www.nrk.nl) die de 25 brancheverenigingen vertegenwoordigt. Ongeveer 50% van de totale branche heeft zich aangesloten bij de NRK (80% marktvolume).

Voor ernstige arbeidsongevallen scoort de Kunststof- en Rubberindustrie relatief hoog ten opzichte van de gehele industrie. Uit inspecties van de Arbeidsinspectie blijkt dat de naleving van de Arboretgeving in het verleden te wensen overliet.

Helpdesk en instrumenten

De NRK heeft in overleg met de vakbonden in 2005 een digitale branche-RI&E ontwikkeld. Mede vanwege de nieuwe stoffenwetgeving REACH (Registratie, Evaluatie en Autorisatie en beperkingen van Chemische stoffen) is de NRK in 2007 gestart met de NRK-helpdesk Stoffen. Deze geeft leden ondersteuning bij de invoering van REACH maar ook bij het veilig gebruik van (gevaarlijke) stoffen in het algemeen. De helpdesk voorziet in voorlichting, beantwoordt vragen van leden en stelt instrumenten ter beschikking. Daarnaast heeft de NRK het kennisstelsel stoffen ingevoerd. Dit digitale instrument helpt bedrijven om het gebruik van (gevaarlijke) stoffen te beheren en beheersen. Het instrument is een van de resultaten van het Convenant Stoffen, dat de Federatie NRK in 2004 samen met negen andere brancheorganisaties en vijf overheden heeft ondertekend.

Vijf belangrijke arbeidsrisico's nader belicht

Dit deel van de brochure gaat dieper in op de belangrijkste arbeidsrisico's in de Kunststoff- en Rubberindustrie:

- gevaarlijke stoffen
- geluid
- fysieke belasting
- machineveiligheid
- hittebelasting

U kunt lezen wat het arbeidsrisico is, wat de gevolgen kunnen zijn voor de gezondheid en veiligheid van uw werknemers, en wat u moet regelen om dit te voorkomen. Hier zal de Arbeidsinspectie bij inspecties op letten. Aan het eind volgen verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen die u helpen om aan de regels in de Arbowet te voldoen.

Hoe zijn de belangrijkste risico's bepaald?

De Arbeidsinspectie heeft de belangrijkste arbeidsrisico's in uw branche bepaald aan de hand van:

- de ongevallencijfers binnen uw branche;
- cijfers van aandoeningen die door het werk worden veroorzaakt (beroepsziekten);
- inschattingcijfers van risico's door de Arbeidsinspectie in de Kunststoff- en Rubberindustrie;
- ervaringen opgedaan tijdens inspecties van de Arbeidsinspectie in de Kunststoff- en Rubberindustrie.

Ook heeft de Arbeidsinspectie intensief overlegd met de werkgevers- en werknemersorganisaties in uw branche.

Gevaarlijke stoffen

Stoffen waarmee u werkt kunnen risico's opleveren voor de gezondheid en veiligheid van uw medewerkers. De risico's zijn afhankelijk van verschillende factoren zoals de eigenschappen van de stof, de concentraties waaraan men wordt blootgesteld, de duur van de blootstelling en - bij bepaalde stoffen - individuele factoren. In de Kunststoff- en Rubberindustrie wordt gebruik gemaakt van zeer uiteenlopende grondstoffen en technieken. Hierbij kunt u denken aan styreen en MEK-harder voor de fabricage van vezelversterkt polyester, nitrosaminen die ontstaan bij de productie van rubber, en vluchtige organische stoffen zoals oplosmiddelen bij de productie of het gebruik van lijm, maar ook aan uitlaatgassen van dieselmotoren.

Wat zijn de risico's?

Boven een bepaald niveau vormt de blootstelling aan gevaarlijke stoffen een risico voor de gezondheid. Voor kankerverwekkende stoffen geldt dat elke blootstelling een risico betekent. Een aantal stoffen in de Kunststoff- en Rubberindustrie zijn irriterend en kunnen aanleiding geven tot allergieën. Deze stoffen worden sensibiliserende stoffen genoemd. Voor deze stoffen kan overgevoeligheid ontstaan, waardoor iemand niet meer in de omgeving van deze stoffen kan werken. Werknemers kunnen met deze stoffen in contact komen bij de fabricage en het gebruik van bijvoorbeeld epoxy, isocyanaat, acrylaat en formaldehydehars. Andere stoffen zoals zuren, logen en giftige stoffen kunnen brandwonden of vergiftigingsverschijnselen veroorzaken. In polyester- en rubberbedrijven worden organische peroxides gebruikt. Dit zijn zeer risicovolle stoffen die snel kunnen ontleden en daarbij explosief kunnen zijn.

Bij opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld (licht) ontvlambare stoffen zoals styreen, thinner en lakken, bestaat de kans op brand- en explosiegevaar. Stofvormige (brandbare) grondstoffen of stof dat vrijkomt bij het productieproces kan, door menging met lucht, leiden tot stofexplosies. Meestal komen gas- of stofexplosies voor in mengers, af- en aanzuigsystemen en filters. Maar ook in werkruimten kan door het opwervelen van aanwezig stof een stofexplosie ontstaan. Ontstekingsbronnen voor gas- en stofexplosies kunnen hete oppervlakken zijn of vonken door statische elektriciteit.

Wat moet u doen?

Gezondheids- en veiligheidsrisico's bij het gebruik van gevaarlijke stoffen moet worden voorkomen of zoveel mogelijk worden beperkt. Dat kan door de blootstelling aan dergelijke stoffen zo laag mogelijk te houden, en door maatregelen te treffen om calamiteiten te voorkomen. Mocht zich een calamiteit voordoen dan moeten voldoende maatregelen zijn genomen om de gevolgen van een calamiteit te beperken. De volgende zaken zijn hierbij van belang.





Blootstelling

Door vast te stellen aan welke stoffen uw werknemers worden blootgesteld en hoe hoog die blootstelling is, kunt u nagaan of de getroffen maatregelen in uw bedrijf voldoende effectief zijn. De blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan worden beoordeeld door het uitvoeren van metingen of door hiervan een onderbouwde – kwantitatieve – schatting van te maken. Een aantal branches binnen de Kunststof- en Rubberindustrie hebben hiervoor een kennissysteem gevaarlijke stoffen opgezet (zie www.stoffenkennisnrk.nl of www.nrk.nl). De blootstelling moet altijd zo laag mogelijk zijn. U moet in ieder geval voorkomen dat de blootstelling aan een gevaarlijke stof hoger is dan de grenswaarde voor die stof. Wanneer er voor de gebruikte stoffen geen wettelijke grenswaarde bestaat, dient u zelf een grenswaarde op te stellen op een niveau dat gezondheidsrisico's voorkomt. Het kan zijn dat de leverancier van de stoffen deze grenswaarden al aanlevert, bijvoorbeeld in het Veiligheidsinformatieblad (VIB).

Maatregelen om de blootstelling aan gevaarlijke stoffen te verminderen

- 1 Ga na of een gevaarlijke stof vervangen of het gebruik ervan verminderd kan worden. Bijvoorbeeld door oplosmiddelhoudende producten te vervangen door watergedragen producten. Dieselheftrucks kunnen in veel gevallen vervangen worden door elektrische heftrucks. Bij een hefvermogen ≤ 4 ton in een omsloten ruimte is dit zelfs verplicht.
- 2 Laat de werkzaamheden voor zover mogelijk uitvoeren in een gesloten systeem. Bijvoorbeeld het produceren van stoffen en het reinigen van gereedschappen en spuitapparatuur.
- 3 Maak gebruik van bronafzuiging. Bijvoorbeeld een goede (rand)afzuiging op het niveau van de werktafel bij het aanmaken van de lak.
- 4 Pas ruimteventilatie toe met voldoende capaciteit.
- 5 Als de blootstelling aan gevaarlijke stoffen niet op een andere manier kan worden voorkomen, dan pas zet u persoonlijke beschermingsmiddelen in zoals bijvoorbeeld handschoenen, veiligheidsbrillen en adembescherming.

Opslag

De voorraad aan gevaarlijke stoffen moet opgeslagen zijn in een aparte opslagvoorziening. Richtlijnen hiervoor kunt u vinden in de PGS 15 (opslag gevaarlijke stoffen in emballage). Sommige organische peroxiden moeten volgens de PGS 8 gekoeld worden bewaard en apart worden gehouden van onder andere brandbare stoffen. Zorg voor goede noodinstructies en bijbehorende middelen als blusmiddelen, branddeken en nooddouches voor het geval er toch iets mis gaat.

Gas- en stofexplosie

Vanaf 1 juli 2006 moeten volgens de ATEX regelgeving (ATMosphères EXplosives) op alle werkplaatsen, indien nodig, maatregelen zijn genomen om een gas- of stofexplosie te voorkomen. Als er explosiegevaarlijke stoffen in uw bedrijf aanwezig zijn, moet er een risicoanalyse worden uitgevoerd. Naar aanleiding van deze analyse kan het noodzakelijk zijn dat een gevarencategorie-indeling volgt. Aan de hand van een gevarencategorie-indeling kunt u bepalen waar er in uw bedrijf gebieden zijn met explosiegevaar en welke technische of organisatorische maatregelen u moet nemen. Omdat explosiegevaar geen eenvoudig onderwerp is, is het aan te raden u goed te laten informeren en binnen uw branche te kijken naar concrete voorbeelden.

Heeft u een gevarencategorie-indeling nodig?

Voor **gasexplosiegevaar** is een gevarencategorie-indeling noodzakelijk als er meer dan de onderstaande hoeveelheden vloeistof aanwezig zijn in een gesloten gebouw:

- 1 meer dan 5 kg K0 vloeistof (vlampunt $< 0^\circ\text{C}$);
- 2 meer dan 50 kg K1 vloeistof (vlampunt tussen 0°C en 21°C);
- 3 meer dan 500 kg K2 of K3 vloeistof (vlampunt tussen 21°C en 100°C).

Voor **stofexplosiegevaar** is een gevarencategorie-indeling noodzakelijk indien er meer dan de onderstaande hoeveelheden brandbaar stof aanwezig zijn:

- a inwendige van apparaten
 - 100 gram stof met een deeltjesgrootte $< 0,1$ mm
 - 1 kg stof met een deeltjesgrootte tussen $0,1$ en $0,5$ mm
- b in een gebouw
 - 50 kg stof met een deeltjesgrootte $< 0,1$ mm
 - 500 kg stof met een deeltjesgrootte tussen $0,1$ en $0,5$ mm
- c in een werkruimte mogen in het algemeen geen laagjes stof dikker dan $0,5$ mm aanwezig zijn
- d buiten het gebouw geen stofexplosiegevaar





Afhankelijk van de gevarezone-indeling moet u maatregelen nemen om een gas- of een stofexplosie te voorkomen. Dit kan betekenen dat u explosie veilig materieel moet toepassen, dat gassen, dampen en stof moeten worden afgezogen of dat er speciale voorzieningen aangebracht moeten worden in bijvoorbeeld de afzuiginstallatie. Bij stoffen met een (zeer) slechte geleidbaarheid dienen vat, trechter en container geaard te zijn voordat de stof wordt overgepompt of overgegoten.

In het verplichte explosie veiligheidsdocument beschrijft u alle maatregelen die in het kader van ATEX genomen zijn. Hieronder valt een inventarisatie van brandbare stoffen, een beoordeling van de explosierisico's (ontstekingsbronnen), de gevarezone-indeling en een omschrijving van technische en organisatorische maatregelen.

Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie zal u vragen naar de blootstellingsbeoordeling voor gevaarlijke stoffen, het bijbehorende plan van aanpak en de uitvoering van de hierin opgenomen maatregelen. Belangrijk is dat de kwaliteit van deze beoordeling goed is en dat er bijvoorbeeld een onderscheid is gemaakt tussen gevaarlijke stoffen, kankerverwekkende stoffen en stoffen die een allergie kunnen veroorzaken. Daarnaast wordt gecontroleerd of de maatregelen die u heeft getroffen voldoende effectief zijn en of de vastgestelde grenswaarden niet overschreden worden.

De Arbeidsinspectie zal controleren of u uw gevaarlijke stoffen heeft opgeslagen volgens PGS 15 (of volgens de oudere richtlijn CPR 15 als u daar nog onder valt) en PGS 8.

Wat betreft explosiegevaar zal de Arbeidsinspectie controleren of er een explosie veiligheidsdocument beschikbaar is en of er maatregelen op de werkvloer zijn genomen conform de gevarezone-indeling.

BRZO en ARIE bedrijven

Bij bepaalde bedrijven in uw branche worden grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen toegepast, zoals oplosmiddelen. Wanneer één of meer van die gevaarlijke stoffen onbedoeld vrijkomt, kan dit een zwaar ongeval met veel schade veroorzaken. Hierbij valt te denken aan een heftige brand of explosie of het vrijkomen van giftige wolven. Dergelijke bedrijven moeten aan speciale wetgeving voldoen die is opgenomen in o.a. het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999 (BRZO '99) en de Arbowet inzake de aanvullende risico-inventarisatie en -evaluatie (ARIE).

Bij twijfel kan een arbodeskundige voor u nagaan of deze wetgeving op uw bedrijf van toepassing is en welke extra maatregelen u dan moet nemen. Meer informatie kunt u vinden op www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Wetgeving & handhaving, Besluit risico's zware ongevallen.



Geluid

Meer informatie

Blootstelling aan gevaarlijke stoffen

- ▶ Stoffenmanager: zie www.stoffenmanager.nl
- ▶ Kennissysteem gevaarlijke stoffen: zie www.stoffenkennisnrk.nl of www.nrk.nl
- ▶ REACH, zie NRK-helpdesk Stoffen op www.nrk.nl
- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Veilig & Gezond
 - Organische Psychoyndroom (OPS)
 - Reproductie Toxische Stoffen
 - Kankerverwekkende stoffen
- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Wetgeving & handhaving, Interne handhavinginstructies,
 - Beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen en het toetsen van de meetresultaten aan luchtgrenswaarden
 - Blootstelling aan sensibiliserende stoffen
 - Dieselmotoremissies (DME) in omsloten ruimten
- ▶ Arboinformatiebladen (www.sdu.nl)¹:
 - AI- 6: Werken met kankerverwekkende stoffen en processen en mutagene stoffen
 - AI-26: Veiligheidsinformatiebladen en Werkpleketikettering
 - AI-31: Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen
- ▶ PGS 15 richtlijn: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen op www.vrom.nl
- ▶ PGS 8 richtlijn: Opslag van organische peroxiden op www.vrom.nl

Gas- en stofexplosie (ATEX)

- ▶ Brochure "Veilig werken in een explosieve atmosfeer" (www.arbeidsinspectie.nl onder brochures). Hierin zijn verwijzingen opgenomen naar aanvullende bronnen van informatie over dit onderwerp.
- ▶ Arboinformatieblad (www.sdu.nl):
 - AI-34: Veilig werken in een explosieve atmosfeer

Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving

- ▶ Arbobesluit: hoofdstuk 3 (paragraaf 2a) en hoofdstuk 4
- ▶ Warenwetbesluit explosieveilig materieel

In de Kunststof- en Rubberindustrie kunnen hoge geluidsniveaus voorkomen. Het geluidsniveau wordt bepaald door onder meer de constructie van de machines, de opstelling en het aantal machines in de werkruimte, de inrichting van de arbeidsplaats en de aankleding van de werkruimte en de aard van de gefabriceerde producten. De mate waarin een werknemer blootgesteld wordt aan het geluid, hangt verder af van zijn verblijfstijd in de werkruimte.

Wat zijn de risico's?

Langdurige blootstelling aan geluid boven de 80 decibel kan lawaaidoofheid tot gevolg hebben. Deze gehoorbeschadiging is blijvend en heeft ook grote sociale gevolgen. Zo zijn gesprekken in gezelschap nauwelijks meer te volgen. Bijkomende effecten zijn kans op verhoogde bloeddruk, vermoeidheid en concentratieverlies. Lawaaidoofheid is een beroepsziekte.

Wat moet u doen?

Er zijn wettelijke grenswaarden bij de blootstelling aan geluid waar u aan moet voldoen. De blootstelling aan geluid wordt gedefinieerd als de gemiddelde dagelijkse blootstelling over een 8-urige werkdag (dagdosis). Bij een blootstelling boven de 80 en 85 decibel zijn volgens het Arbobesluit bepaalde maatregelen verplicht:

> 80 dB(A) en ≤ 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 87 dB(A)
<ul style="list-style-type: none"> • geluidsbeoordeling • beschikbaar stellen gehoorbescherming • gelegenheid bieden tot audiometrie (gehoortest) • voorlichting 	<ul style="list-style-type: none"> • verplicht gebruik gehoorbescherming • plan van aanpak en uitvoering (tot < 80 dB(A)) • markering werkplekken met pictogrammen • zie verder > 80 dB(A) en ≤ 85 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> • als met inbegrip van de dempende werking van de gehoorbescherming dit niveau wordt overschreden, moeten er meteen maatregelen genomen worden om onder dit niveau te komen • zie verder > 85 dB(A)

¹ Arboinformatiebladen worden niet meer onder auspiciën van het ministerie van SZW uitgegeven.



Blootstelling aan schadelijk geluid moet u voorkomen of zoveel mogelijk beperken door eerst de geluidsbron aan te pakken (de arbeidshygiënische strategie). U maakt hiervoor een inventarisatie van de geluidsbelasting op de werkplekken via een beoordeling of metingen. Als u op alle arbeidsplaatsen in uw bedrijf tijdens de normale productie een gesprek kunt voeren op één meter afstand van elkaar zonder stemverheffing dan is het geluidsniveau waarschijnlijk lager dan 80 dB(A). Is dit niet het geval dan moet u een beoordeling maken over de geluidsblootstelling.

Als er meerdere geluidsbronnen in een ruimte aanwezig zijn of uw werknemers verrichten meerdere taken op een dag, dan moet u al gauw een deskundige inschakelen om de problematiek in kaart te brengen en om u te helpen bij het opstellen van het plan van aanpak. Vanuit uw inventarisatie stelt u vast welke bronnen de grootste bijdrage leveren aan de blootstelling.

Uw werknemers hebben ook verplichtingen. Gebruiken werknemers de verstrekte beschermingsmiddelen niet of handelen ze niet volgens de voorschriften, spreek ze dan hierop aan en leg dit zondig schriftelijk vast. Ook werknemers kunnen van de Arbeidsinspectie een boete krijgen.

Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie gaat tijdens een inspectie na of geluid een risico vormt. Op de werkplekken met de hoogste geluidsbelasting kan de inspecteur zelf indicatieve geluidsmetingen uitvoeren. Hij zal u ook vragen naar de verblijfsduur van werknemers op die werkplekken. Hiermee wordt een schatting gemaakt van de blootstellingsniveaus.

Daarnaast toetst de inspecteur of de bronaanpak voldoende is toegepast om het risico van lawaaidoofheid te verminderen. Daarbij houdt hij rekening met de stand van de techniek in uw branche.

Consequent gebruik van de juiste gehoorbeschermingsmiddelen, het aanbieden van audiometrisch onderzoek aan de werknemers en hun kennis over de geluidsniveaus waarin zij werken, kunnen eveneens onderwerp van inspectie zijn.

Meer informatie

- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Veilig & Gezond, Schadelijk geluid
- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Wetgeving & handhaving, Interne handhavinginstructies, Lawaai
- ▶ Arboinformatieblad (www.sdu.nl): AI-4: Lawaai op de Arbeidsplaats

Verwijzingen naar Arboret- en regelgeving

- ▶ Arbobesluit: hoofdstuk 6, afdeling 3

Fysieke belasting



Bij bewegen, kracht uitoefenen of het innemen van bepaalde houdingen worden spieren, botten, pezen en gewrichten belast. Fysieke belasting is niet gezondheidsbedreigend, fysieke overbelasting wel. Dit kan leiden tot klachten aan het bewegingsapparaat, tot gezondheidsschade en zelfs tot uitval uit het arbeidsproces. Overbelasting kan optreden bij tillen, duwen en trekken, maar ook bij repeterende bewegingen en het innemen van een ongunstige werkhouding, vaak door een niet goed ingerichte werkplek.

Wat zijn de risico's?

In uw sector kunnen aandoeningen voorkomen aan het houding- en bewegingsapparaat, zoals rugklachten en klachten aan arm, nek en schouder. De risico's bestaan bij tillen, duwen en trekken. Deze kunnen onder andere voorkomen bij het schoonmaken van de machines, bij het verwisselen van machineonderdelen en bij de aan- en afvoer van materialen, grondstoffen, halffabrikaten en gereed product. Overige risico's zijn repeterende handelingen en slechte werkhouding, zoals bij de invoer van grondstoffen in bewerkingsmachines, bij controlewerkzaamheden en bij het inpakken van producten.

Wat moet u doen?

Als werkgever organiseert u het werk zodanig dat de gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de werknemer door fysieke overbelasting worden voorkomen of zoveel mogelijk worden beperkt. De gevaren kunt u in kaart brengen door de verplichte risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uit te voeren. Dit is de eerste stap. In de RI&E wordt duidelijk gemaakt wat de risico's zijn in uw bedrijf. Daarna maakt u op grond van deze RI&E een plan van aanpak om de gesignaleerde risico's op te heffen of te beperken.

Tillen

Meestal is een situatie waarin werknemers moeten tillen verre van ideaal. Het gaat hierbij om handmatig tillen van bijvoorbeeld mallen en matrijzen of andere lasten zonder mechanische hulpmiddelen. Daarnaast moet men om mengmachines te vullen vaak bukken om bijvoorbeeld dozen en zakken met grondstoffen, halffabrikaten en eindproducten of blokken rubber van een pallet te tillen. Tillen komt ook voor bij de handmatige invoer van rubber in de kalenderwals. Dit gebeurt vaak frequent en langdurig. Om de fysieke belasting te voorkomen of terug te dringen kunt u hulpmiddelen of schaarheftafels inzetten. Ook balancers, om lasten te verplaatsen, zijn in uw sector goed te gebruiken. Daarnaast dient u voorlichting en instructie te geven als er handmatig getild, geduwd of getrokken wordt. Hierbij kunt u denken aan bijvoorbeeld een cursus "gezond tillen". Tevens ziet u erop toe dat de instructies worden nageleefd.

Duwen of trekken

Bij het duwen of trekken van een last om deze over langere afstand te verplaatsen, zonder dat deze gedragen wordt, kan fysieke overbelasting ontstaan. In uw sector wordt onder andere geduwd en getrokken bij het verplaatsen van (zware) pallets met een handpompwagen en bijvoorbeeld bij het snijden, rollen of omleggen van rubber. Duwen heeft de voorkeur boven trekken. Bij duwen ontstaat in het algemeen een lagere belasting op de lage rug dan bij trekken. Het gebruik van hulpmiddelen, zoals elektrische palletwagens en elektrotrekkers kunnen de fysieke belasting voorkomen.

Werkplek

De inrichting van een werkplek kan de oorzaak zijn van een ongunstige werkhouding. De werkplek moet u daarom zo inrichten dat een werknemer zijn taken in een goede werkhouding kan verrichten (ergonomische inrichting). Denk hierbij aan het werken aan een lopende band of aan inpak werkzaamheden. Het gaat dan om optimale ondersteuning van het lichaam, de juiste werkhoogte, met alle materialen en producten binnen handbereik en met voldoende voet- en beenruimte. Dit geldt voor zittend en staand werk.





Machineveiligheid

Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

Bij een inspectie wordt bekeken of:

- er sprake is van handmatig hanteren van lasten, bijvoorbeeld door tillen of duwen en trekken;
- de werkplekken ergonomisch zijn ingericht zodat er in een goede werkhouding kan worden gewerkt.

Indien er sprake is van het handmatig hanteren van lasten maakt de inspecteur gebruik van een beoordelingsmethode. Deze is gebaseerd op de NIOSH-methode om vast te stellen of er geen overtredingen op het gebied van tillen plaatsvinden. Bij duwen of trekken vormen de gezondheidkundige waarden van N.J.Delleman de basis voor de inspectiemethode. Als er sprake is van één of meerdere overtredingen zal de inspecteur een waarschuwing geven of een eis tot naleving stellen gericht op maatregelen ter voorkoming van overbelasting door fysieke belasting.

Meer informatie

- ▶ Handboek Fysieke belasting, Peerenboom (voor toelichting N.J. Delleman)
- ▶ NIOSH-methode:
 - www.ergonomiesite.be/arbeid/niosh.htm
 - www.arbobondgenoten.nl, onder lichamelijke belasting
- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Veilig & Gezond:
 - Fysieke belasting (tillen)
 - RSI (Repetitive Strain Injury)
- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Wetgeving & handhaving, Interne handhavinginstructies:
 - Fysieke belasting: Tillen
 - Fysieke belasting: Duwen en trekken
 - Werkplekinrichting (bij Zittend & Staand werk)

Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving

- ▶ Arbobesluit: artikel 5.2 t/m 5.5

Onveilige machines zijn de belangrijkste oorzaak van ernstige ongevallen in de Kunststoff- en Rubberindustrie. Bedrijven in deze sector maken gebruik van vele soorten machines zoals heftrucks, transportsystemen, mixers, extruders, persen, walsen, autoclaven, draaibanken, slijpmachines en robotsystemen.

Moderne productie- en besturingstechnieken verminderen doorgaans het aantal menselijke handelingen in gevaarlijke (machine)zones en zo kan de kans op ongevallen verminderen. Sommige taken zoals onderhoud, montage en machineafstelling werken juist gevaarsverhogend indien ze uitgevoerd worden door de machinebediener. Het streven naar allround medewerkers mag niet leiden tot ondeskundig/onveilig handelen.

Wat zijn de risico's?

Bij productie- en afstelwerkzaamheden en bij het ombouwen, repareren en onderhouden van machines en productielijnen staan werknemers bloot aan gevaren. Ook bij het verhelpen van storingen en het reinigen van machines omzeilen werknemers soms beveiligingen, waardoor gewone handelingen gevaarlijk worden.

De ervaring leert dat een groot deel van de ongevallen te maken heeft met onveilig handelen en onvoldoende veiligheidsbewustzijn.

Wat moet u doen?

Wat betreft machineveiligheid houdt u rekening met de Arbowet en de Warenwet.

Bij machines moet u altijd rekening houden met de bepalingen uit de Arbowet- en regelgeving. Het legt verplichtingen op aan werkgevers en werknemers. Voor u als werkgever gelden enerzijds algemene verplichtingen, zoals die in deel I van de brochure zijn beschreven. Anderzijds gelden ook specifieke regels ten aanzien van de arbeidsplaatsen en de arbeidsmiddelen, zoals:

- Veilig gebruik arbeidsmiddel
 - Machines worden uitsluitend gebruikt voor het doel, de manier en op de plaats waarvoor zij zijn ingericht en bestemd. Dit houdt ook in dat beveiligingen niet worden overbrugd of weggehaald. Machines met een 2-handenbediening mogen niet door meer dan één persoon bediend worden.
 - Ook maakt u met uw medewerkers afspraken over veilig werkgedrag.
 - U ziet als werkgever erop toe dat deze afspraken worden nageleefd. Zo niet, dan spreekt u de werknemer aan op zijn gedrag om herhaling te voorkomen.
- Ongewilde gebeurtenissen en deugdelijkheid van arbeidsmiddelen
 - Het materiaal moet aan alle vereisten voldoen, en van goede kwaliteit, betrouwbaar en degelijk zijn.
 - De machine wordt zo geplaatst en ingericht dat er geen gevaar is voor verschuiven, omvallen en kantelen, oververhitting, ontploffing en elektrocutie.

WKP 3000 S



- Deskundigheid van werknemers
 - Werknemers moeten voldoende deskundig zijn door voorlichting, scholing en/of ervaring.
 - Werknemers moeten de gegeven instructies opvolgen en de beveiligingen gebruiken
- Veiligheidsvoorzieningen in verband met bewegende delen van arbeidsmiddelen
 - Bewegende delen van machines moeten voldoende afgeschermd of beveiligd zijn.
 - Controleer ook regelmatig of beveiligingen door werknemers intact worden gelaten.
- Bediening van arbeidsmiddelen
 - Bedieningssystemen van arbeidsmiddelen moeten duidelijk en veilig zijn.
 - Het in werking stellen moet uitsluitend kunnen door een opzettelijk verrichte handeling met een daarvoor bestemd bedieningssysteem.
 - Ook moet een arbeidsmiddel veilig kunnen worden stopgezet en voorzien zijn van een noodstop.
- Montage, demontage, onderhoud, reparatie en reiniging van arbeidsmiddelen
 - Machines moeten goed worden onderhouden.
 - Ook moeten onderhouds- en reinigingswerkzaamheden veilig worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door de machine stroom- of drukloos te maken of door de machine stapsgewijs of op kruipsnelheid te laten bewegen.
- Keuringen
Arbeidsmiddelen moeten (periodiek) gekeurd worden. Dit geldt ook voor apparatuur onder druk zoals stoomketels en luchtvaten.
- Inrichting arbeidsplaatsen
Rondom arbeidsmiddelen moet voldoende loop- en werkruimte zijn. Voor machines met een eigen aandrijving, zoals heftrucks, reachtrucks, bovenloop- en portaalkranen, is een scheiding van looproutes en arbeidsplaatsen en een verkeersplan noodzakelijk.

Naast de Arbowet houdt u rekening met de bepalingen van de Warenwet (productveiligheid), het Warenwetbesluit Machines (Machinerichtlijn, CE). Het Warenwetbesluit Machines legt verplichtingen op aan de fabrikant of importeur van een machine. Het Warenwetbesluit Drukapparatuur legt ook belangrijke verplichtingen op aan de gebruiker van bijvoorbeeld autoclaven en compressoren (zie kader Drukapparatuur). Machines en installaties die vanaf 1 januari 1995 door u zijn gekocht en die daarbij voor het eerst in de markt kwamen moeten - voor zover van toepassing - voldoen aan de bepalingen van de Warenwet en het Warenwetbesluit Machines. Een CE gemarkeerde machine moet door de fabrikant of importeur minimaal voorzien zijn van een:

- Nederlandstalige gebruiksaanwijzing;
- EG-verklaring van overeenstemming;
- CE-markering op de machine of installatie.



Als u in uw eigen bedrijf vanaf 1 januari 1995 machines heeft ontwikkeld, dan bent u zelf verantwoordelijk voor de CE-markering. Ook als machines zodanig worden aangepast of zodanig worden opgenomen in een groter geheel, dat daarmee een andere gebruiksbestemming ontstaat dan die van het oorspronkelijke ontwerp. Of als andere risico's en gevaren ontstaan dan die van het oorspronkelijke ontwerp (bijvoorbeeld bij opvoeren). Dat betekent dat u:

- een risicoanalyse moet (laten) uitvoeren voor de machine/installatie;
- maatregelen neemt ter beheersing van de risico's, rekening houdend met de stand der techniek;
- een gebruiksaanwijzing voor de machine maakt;
- een technisch constructiedossier voor de machine maakt;
- een zogeheten EG-verklaring van overeenstemming opmaakt;
- de CE-markering op de machine plaatst.

Ook wanneer u een machine van buiten de Europese Economische Ruimte (EER) importeert moet u zelf de CE-markering (laten) uitvoeren.

Drukapparatuur

Onder drukapparatuur verstaan we apparaten met een overdruk van meer dan 0,5 bar. Bijvoorbeeld een stoomketel voor het verhitten van kunststofgranulaten en voor het vulkaniseren van rubber. Aan het werken met of het in de nabijheid verkeren van een drukapparaat kleven risico's, zoals het vrijkomen van druk (explosief) of hete stoom bij beschadiging van het drukvat.

Drukapparatuur met een druk van meer dan 0,5 bar moet, afhankelijk van het soort drukapparaat, om de twee, vier of zes jaar gekeurd worden door een keuringsinstelling. Deze moet door het ministerie van Sociale Zaken zijn aangewezen. Bent u niet zeker of uw drukapparaat gekeurd moet worden, dan kunt u het beste contact opnemen met een van de aangewezen keuringsinstellingen. Als werkgever bent u verantwoordelijk voor de aanmelding van de keuring. Een overzicht van aangewezen keuringsinstellingen kunt u vinden op www.szw.nl (kies: veilig werken, drukapparatuur). Tijdens een inspectie kijkt de inspecteur of de keuringen zijn uitgevoerd.

Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De inspecteur gaat tijdens een inspectiebezoek na of de machines (en het gebruik ervan) voldoen aan de hierboven genoemde wettelijke bepalingen. Daarbij vindt in eerste instantie een inspectie plaats ten aanzien van de veiligheidseisen en de algemene staat van onderhoud. De werking van veiligheidsinrichtingen en -voorzieningen kunnen functioneel getest worden. Ook metingen op bijvoorbeeld veiligheidsafstanden kunnen verricht worden.

Afhankelijk van de geconstateerde feiten worden in tweede instantie ook documenten gecontroleerd, zoals een gebruiksaanwijzing, een EG Verklaring van Overeenstemming voor een CE gemarkeerde machine, een onderhouds- of controleboek, schriftelijke instructies en procedures en ook de RI&E met bijbehorend plan van aanpak.

Meer informatie

- ▶ Brochure "Heftrucks: Hoe voorkom ik ongevallen en schade?" op www.arbeidsinspectie.nl onder brochures
- ▶ HSE informatieblad "How to reduce your hand knife injuries" op www.hse.gov.uk/pubns/ppsl2.pdf
- ▶ Arboinformatiebladen, www.sdu.nl:
 - A1-11 Machineveiligheid: afschermingen en beveiligingen
 - A1-14 Bedrijfsruimten: inrichting, transport en opslag
 - A1-17 Hijs- en hefmiddelen

Verwijzingen naar wet- en regelgeving

- ▶ Arbeidsomstandighedenbesluit: hoofdstuk 3 en 7
- ▶ Warenwet, Warenwetbesluit Machines, Warenwetbesluit Drukapparatuur





Hittebelasting

Processen in de kunststof- en rubberverwerkende industrie kunnen veel warmte produceren. Bijvoorbeeld bij extrusie van kunststoffen, vulkanisatie van rubber, productie van hotmelt-lijmen en verwerking van harsen kan de temperatuur hoog oplopen. Ook wordt door de vele machines in de productiehhal warmte geproduceerd. Dit kan met name in de warme zomermaanden tot forse hittebelasting leiden.

Wat zijn de risico's?

Het werken bij hoge omgevingstemperatuur kan gezondheidsschade veroorzaken. De klachten variëren in ernst en lopen uiteen van uitslag, hittekrampen, hitte-uitputting tot hitteberoerte. De kans dat gezondheidsschade optreedt, wordt bepaald door de combinatie van de zwaarte van de werkzaamheden, de werkkleding en de omgevingsfactoren, zoals temperatuur, thermische straling, vochtigheid en tocht. Daarnaast kunnen persoonsgebonden factoren zoals hart- en ademhalingsproblemen, slechte fysieke conditie, zwangerschap, hoge bloeddruk en overgewicht het risico van het ontstaan van warmteziekten verhogen. Bij temperaturen boven 40°C is er een ernstig risico op gezondheidsschade.

Wat moet u doen?

Als werkgever moet u voorkomen dat uw werknemers gezondheidsschade kunnen oplopen door blootstelling aan hoge temperaturen op de werkplek. Als dit risico aanwezig is dan moet u dat beoordelen, Aan de hand van deze beoordeling neemt u passende maatregelen om gezondheidsschade door hoge temperatuur te voorkomen. Als deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan moet de tijd worden beperkt dat medewerkers op een werkplek met hoge temperaturen aanwezig zijn. Dat kan door afwisselend op een warme plek en een koele plek te werken.

Bij temperaturen beneden 32°C is er meestal geen sprake van risico op gezondheidsschade. Ligt de temperatuur tussen 32°C en 40°C dan kan door een beperkt onderzoek worden nagegaan of er sprake is van een risico.

Bij dit onderzoek wordt gekeken naar:

- luchttemperatuur
- zwaarte van het werk
- gezondheidseffecten die worden ervaren
- werknemers met een verhoogd risico
- stralingswarmte
- luchtvochtigheid
- luchtsnelheid



Hoe inspecteert de Arbeidsinspectie?

De Arbeidsinspectie zal bij controle nagaan of de werkgever het risico met betrekking tot hoge temperaturen in kaart heeft gebracht en zonodig maatregelen heeft getroffen. Daarbij wordt nagegaan of:

- in de risico-inventarisatie en -evaluatie het risico voor blootstelling aan hoge temperaturen is opgenomen;
- de blootstelling aan deze hoge temperaturen is beoordeeld;
- afhankelijk van het resultaat van het onderzoek (tijdelijke) maatregelen zijn getroffen;
- werknemers voorlichting en instructie over dit onderwerp hebben ontvangen.

Meer informatie

- ▶ www.arbeidsinspectie.nl: zoek onder Veilig & Gezond, Werken bij hoge temperaturen (risico's en maatregelen)

Verwijzingen naar Arbowet- en regelgeving

- ▶ Arbobesluit: artikel 6.1



Colofon

Deze brochure is ontwikkeld in opdracht van de Arbeidsinspectie, 2008.

Disclaimer

In deze brochure staan de belangrijkste arbeidsrisico's in de Kunststof- en Rubberindustrie, de sector waartoe uw bedrijf behoort. U kunt lezen hoe de Arbeidsinspectie op deze risico's inspecteert. Mogelijk zijn niet al deze risico's in uw bedrijf aan de orde, dan is dat deel van de tekst niet op u van toepassing. Is er in uw bedrijf sprake van risico's die niet in deze brochure zijn genoemd, dan moet u deze risico's ook opnemen in de RI&E en het plan van aanpak. Ook moet u maatregelen nemen om deze risico's weg te nemen of te verminderen. De regels waar het in deze brochure over gaat zijn bestaande regels. Meer informatie vindt u op www.arbeidsinspectie.nl en www.arbonieuwstijl.nl. Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is niet verantwoordelijk voor informatie op websites van derden waarnaar in deze brochure wordt verwezen. Aan de tekst van deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend.

In deze brochure gaat het over arbeidsrisico's die relevant zijn in uw branche. Het feit dat bijvoorbeeld geluid als risico genoemd wordt betekent: de ervaring in uw branche leert dat er zich situaties kunnen voordoen waarbij, door blootstelling aan dit type gevaar, er een kans is op gezondheidsschade.

Nadere informatie

U kunt deze brochure in digitale vorm vinden op www.arbeidsinspectie.nl. Daar vindt u ook meer informatie over de verwijzingen naar bestaande instrumenten en hulpmiddelen in deze brochure. Alle Arbowet- en regelgeving vindt u op www.overheid.nl. Op www.arboportaal.nl vindt u aanvullende informatie over arbeidsomstandigheden.

Extra exemplaren van deze brochure zijn aan te vragen via Postbus 51 tel. 0800-8051 of www.postbus51.nl

Met dank aan alle meewerkende bedrijven en organisaties uit de branche.

De Arbeidsinspectie maakt deel uit van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Arbeidsinspectie



Postbus 11563
2502 AN Den Haag
www.arbeidsinspectie.nl

Bestelnummer 632
versie januari 2008