

Dossier Persoonlijke beschermingsmiddelen

Opgesteld door:
Gerd-Jan Frijters
Edwin Koebrugge
Jamil Jamaludin
Wim van Alphen
Harry Tweehuysen

Met dank aan Steven Gerdingh

29 mei 2009

Inhoudsopgave

1. Beschrijving risicofactor	4
1.1 Beschrijving risico's	4
2. Relevante werksituaties	5
3. Inventarisatie en evaluatie	7
3.1 Risico-inventarisatie	7
3.2 Methoden voor het analyseren van gevaren en het schatten van risico's (meten).....	8
3.3 Blootstellingmeting	8
3.4 Effectmeting	8
4. Wetgeving	9
4.1 Arbowet	9
4.2 Arbo-besluit.....	11
4.3 Arboregeling	11
4.4 Overige nationale wetgeving.....	11
4.5 Europese wetgeving.....	12
5. Beleid	12
5.1 Arboconvenanten	12
5.2 Cao-afspraken.....	12
5.3 Branche afspraken	12
5.4 Standaardisatie en normalisatie	12
5.5 Certificering.....	12
6. Beheersmaatregelen	12
6.1 Arbeidshygiënische strategie	12
6.2 Bronmaatregelen	13
6.3 Organisatorische maatregelen.....	13
6.4 Technische maatregelen.....	13
6.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen	14
7. Medisch Onderzoek	14
7.1 Gezondheidseffecten en beroepsziekten.....	15
7.2 Diagnostiek en behandeling / begeleiding.....	15
7.3 Kwetsbare groepen en aanstellingskeuring	15
7.4 Preventief medisch onderzoek inclusief vroegdiagnostiek.....	15
8. Werkgeversverplichtingen	16
9. Werknemersverplichtingen	17
10. Werknemersrechten	17
10.1 Rechten Individuele Werknemer	17
10.2. Rechten medezeggenschapsorgaan.....	17
11. Praktijkverhalen	18
11.1 Adembescherming.....	18
11.2 Beschermende kleding, hoe het toch fout ging	18
11.3 Werkgever veroordeeld wegens dodelijke.....	18
12. Referenties	19

13.	Referentie auteur	24
14.	Peer review	24

1. Beschrijving risicofactor

1.1 Beschrijving risico's

Een persoonlijk beschermingsmiddel mag conform de arbeidshygiënische strategie (zie paragraaf 3.1 Risico- inventarisatie) in beginsel pas dan worden gebruikt op het moment dat het risico door andere (alternatieve) veiligheidsmaatregelen niet of onvoldoende kan worden beperkt en restrisico's aanwezig zijn. In bepaalde situaties kan van dit beginsel worden afgeweken. Dit bijvoorbeeld kortstondig gebruik en bij een economisch, niet te rechtvaardigen investering.

Bij gebruik van een beschermingsmiddel kan het voorkomen dat het gebruik een negatief effect heeft. Daarbij kan gedacht worden aan ondeskundig gebruik maar ook aan het maken van een keuze van het persoonlijk beschermingsmiddel niet passend binnen de situatie:

1. een filtermasker in een stoffige omgeving kan als invloed hebben dat stof aan de binnenzijde neerslaat. Bij het gebruik van het masker zal de gebruiker eerst stof inademen. Hetzelfde in een atmosfeer waar dampen aanwezig zijn. De filterbus kan verzadigd raken en geen functie meer hebben of mogelijk zelfs een negatieve functie.
2. Een veiligheidsbril kan het breedtezicht beperken. Eventuele risico's kunnen niet worden waargenomen wanneer deze van de zijkant de persoon benaderen. Bij installaties waar chemicaliën worden verwerkt en bewegingen aanwezig zijn kan een dergelijk risico aanwezig zijn.
3. Een helm kan het zicht aan de bovenzijde verkleinen. Bij het hijsen en heffen van een last kan zo het risico bestaan dat de helm wordt afgezet.

Op www.arbonieuwestijl.nl is een overzicht gegeven van de analyse van arbeidsgerelateerde ongevallen. In dit overzicht is geïnventariseerd wat de aanleiding tot een ongeval is geweest waarbij het slachtoffer heeft gewerkt met handgereedschap. Met handgereedschap wordt bedoeld messen, hamers, nijptangen, schroevendraaiers, elektrische boren, zagen, nietmachines, tuingereedschap, etc

Onderstaand overzicht is van toepassing voor de periode van 1998 – 2004 en bepaald met [storybuilder](#).

FALENDE BARRIÈRE	Omschrijving	% van ongevallen	Aantal ongevallen 1998 – febr. 2004	Aantal per jaar
OORZAKEN VAN CONTACT				
Geen/slechte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	Gebruik van PBM was mogelijk en had het contact kunnen voorkomen (20% handbescherming, 10% ontoereikende arm- of lichaamsbescherming). In 38% van de gevallen was bescherming onmogelijk.	91,9%	215	35

Diepere oorzaken: taken en managementfactoren. Hoe en waarom ging het mis?¹

Onderliggende fouten	Omschrijving	% van de ongevallen	Aantal ongevallen 1998 - febr. 2004	Aantal per jaar
Niet goed uitgevoerde taken	Omschrijving			
Zorgen voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	Niet voor PBM's gezorgd	70,1%	164	27
Falende managementvoorzieningen (middelen, motieven)	Omschrijving (en % ongevallen per ondersteunende taak)			

Ergonomie / mens-machineraakvlak van persoonlijke beschermingsmiddelen	Ontoereikende ergonomie (dus niet geschikt voor menselijk gebruik) van de beschermingsmiddelen – grotendeels bij het verschaffen van de middelen (49%)	49,6%	116	19
Motivatie om het gereedschap op de juiste plaats te houden	Niet gemotiveerd, grotendeels niet gemotiveerd om gereedschap of hulpstuk in de juiste stand te houden bij gebruik (11,5%)	12,4%	29	5
Uitrusting (gereedschap, reserveonderdelen) van persoonlijke beschermingsmiddelen)	Ontoereikende uitrusting voor PBM's - voor het verschaffen van PBM's (12%)	12,0%	28	5
Motivatie voor goede positionering van lichaam/lichaamsdeel	Geen motivatie voor positionering van lichaam - vooral m.b.t. gebruikmaking van goede (geen onpraktische of gevaarlijke) stand van lichaam of lichaamsdelen (7%)	8,1%	19	3

1. *Opmerking: er kunnen per ongeval meerdere achterliggende oorzaken een rol spelen.*

Voor de categorie indeling zie het dossier [Machineveiligheid in de ontwerpfase](#), paragraaf 2.3, Relevante werksituaties.

2. Relevante werksituaties

Persoonlijke beschermingsmiddelen worden in tal van situaties ingezet. Afhankelijk van de aard kan een onderverdeling worden gemaakt naar de aard van het risico waartegen het persoonlijk beschermingsmiddel bescherming moet bieden.

Categorie I

Lage risico's; Hierbij moet gedacht worden aan beschermingsmiddelen die ingezet worden voor relatief lage risico's zoals bij tuinieren en werken in regenachtig of vochtig weer. Er is geen specifiek risico aan het gebruik van het betreffende beschermingsmiddel. Dergelijke beschermingsmiddelen zijn vrijgesteld van het EG typeonderzoek.

In de richtlijn 89/686/EEG is in artikel 8 van hoofdstuk 2 aangegeven dat dergelijke beschermingsmiddelen zijn vrijgesteld. Dit is op basis van de op een eenvoudig ontwerp berustende modellen beschermingsmiddelen. De ontwerper neemt in dat geval aan dat de gebruiker zelf in staat is zich een oordeel te vormen over de doeltreffendheid waarmee deze middelen bescherming bieden tegen zeer geringe risico's waarvan het effect, wanneer het gradueel is, tijdig kan worden opgemerkt zonder dat de gebruiker gevaar loopt.

Tot deze categorie behoren uitsluitend beschermingsmiddelen die de drager moeten beschermen tegen:

- mechanische factoren die slechts oppervlakkige letsels veroorzaken (tuinhandschoenen, vingerhoeden, enz.);
- vrij onschadelijke schoonmaakmiddelen waarvan de gevolgen gemakkelijk ongedaan zijn te maken (beschermhandschoenen tegen reinigingsmiddelen in verdunde oplossing enz.);
- de gevaren van het hanteren van warme voorwerpen, waarbij hij niet wordt blootgesteld aan een temperatuur van meer dan 50 °C, noch aan gevaarlijke stoten of schokken (handschoenen, schorten voor beroepsdoeleinden enz.);

- weersomstandigheden die niet uitzonderlijk of extreem van aard zijn (hoofdbedekking, seizoenkleding, schoenen en laarzen, enz.);
- kleine stoten, schokken en trillingen die geen vitale lichaamsdelen treffen en waarvan de gevolgen geen blijvend letsel kunnen veroorzaken (lichte hoofdbedekkingen ter bescherming van de hoofdhuid, handschoenen, lichte schoenen enz.);
- zonnestraling (zonnebrillen).

Dergelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen in diverse situaties worden toegepast. Er is in zekere zin een uniformiteit in het gebruik van het middel. Eigenschap van deze categorie PBM's is dat deze ingezet worden voor situaties die in worst case alleen tot zeer licht en herstelbaar letsel kunnen leiden. Tevens is de belemmering door het beschermingsmiddel laag. Er is veelal sprake van laagdrempelig gebruik. De beschermingsmiddelen worden vaak vervangen in plaats van onderhoud/repairatie. Op het middel dient een CE-markering te zijn aangebracht. Er is voor dergelijke eenvoudige beschermingsmiddelen geen verplichting tot het uitvoeren van een EG-typeonderzoek. De fabrikant mag zelf het CE teken aanbrengen. Er wordt geen notified body betrokken bij cat I beschermingsmiddelen.

Categorie II:

Beschermingsmiddelen die niet in categorie 1 of 3 vallen, zijn automatisch categorie 2 beschermingsmiddelen. Categorie 2 beschermingsmiddelen is een EG typeonderzoek vereist. Bij een dergelijk onderzoek wordt een onafhankelijke partij betrokken. Deze onafhankelijke partij (notified body ook wel NOBO) dient dan wel de bevoegdheid te hebben om dergelijke middelen te certificeren. In Nederland zijn geen NOBO's die de erkenning hebben dergelijke beschermingsmiddelen te onderzoeken. Voor een overzicht van NOBO's zie: [notified body](#). Onder deze categorie vallen veiligheidsschoenen, veiligheidshelmen, veiligheidsbrillen en gehoorbescherming.

Categorie III:

Complex ontwerp voor hoog risico situaties; In serie vervaardigde beschermingsmiddelen welke wel aan het EG typeonderzoek onderworpen worden. Tevens worden deze beschermingsmiddelen ingezet bij die situaties waarbij de gebruiker de acute effecten van de risico's niet tijdig kan inzien of onderkennen. Er is door de complexiteit van het ontwerp sprake van beproeving door een notified body. De producent dient in het bezit te zijn van vastgestelde procedures waarmee het proces herleidbaar wordt geborgd.

Categorie III beschermingsmiddelen zijn van toepassing wanneer het gaat om beschermingsmiddelen van complex ontwerp die de gebruiker moeten beschermen tegen gevaren die dodelijk zijn of de gezondheid ernstig en onherstelbaar kunnen schaden, en waarvan de gebruiker naar de ontwerper aanneemt de acute effecten niet tijdig kan onderkennen. Tot deze categorie behoren uitsluitend:

- ademhalingsapparatuur met filters die beschermen tegen vaste en vloeibare aerosolen, of tegen irriterende, gevaarlijke, giftige of radiotoxische gassen;
- ademhalingsapparatuur, met inbegrip van duikapparatuur, die de buitenlucht volledig afsluit;
- beschermingsmiddelen die slechts tijdelijke bescherming kunnen bieden tegen letsels door chemische factoren of tegen ioniserende stralingen;
- uitrusting voor werkzaamheden in hete omgevingen met effecten die vergelijkbaar zijn met die van een luchttemperatuur van 100 °C of hoger, met of zonder infrarode straling, vlammen of grote hoeveelheden wegvliegend gesmolten materiaal;
- Uitrusting voor werkzaamheden in koude omgevingen met effecten die vergelijkbaar zijn met die van een luchttemperatuur van -50 °C of lager;
- beschermingsmiddelen die bescherming bieden bij vallen van bepaalde hoogten;
- beschermingsmiddelen tegen elektriciteitsrisico's bij werken bij gevaarlijke spanningen of die isoleren bij hoogspanning;

Categorie 0:

Categorie 0 zijn beschermingsmiddelen die niet direct onder de wettelijke regeling vallen. Dit zijn beschermingsmiddelen voor defensietoepassingen en ordediensten, middelen voor zelfverdediging en middelen aan boord van schepen en vliegtuigen.

Er zijn verschillende instanties betrokken bij de fabricage, het gebruik het onderhouden en instrueren van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Ook binnen de wetgeving zijn verantwoordelijkheden vastgelegd op diverse niveaus.

Niveau 1 (hoogste niveau):	Richtlijnen worden vastgelegd op Europees niveau
Niveau 2	Europese lidstaten zijn verantwoordelijk voor het adopteren van de Europese richtlijn. Er wordt een lokale wet opgesteld (in Nederland de arbowet voor het gebruik van PBM's)
Niveau 3	Uitvoeren van het landelijk opgesteld arbobeleid door de werkgever
Niveau 4	De leidinggevende is verantwoordelijk voor het gebruik van de PBM's. Hierbij hoort ook het (laten) geven van instructies voor het gebruik.
Niveau 5	De gebruiker dient te zorgen voor het juiste gebruik en onderhoud van de beschikbaar gestelde PBM's.

3. Inventarisatie en evaluatie

Op basis van de risico inventarisatie en evaluatie worden risico's binnen een organisatie geïnventariseerd en geëvalueerd. Op basis van de arbeidshygiënische strategie worden vervolgens passende maatregelen genomen om de werknemer te beschermen. Als laatste stap worden persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekt

3.1 Risico-inventarisatie

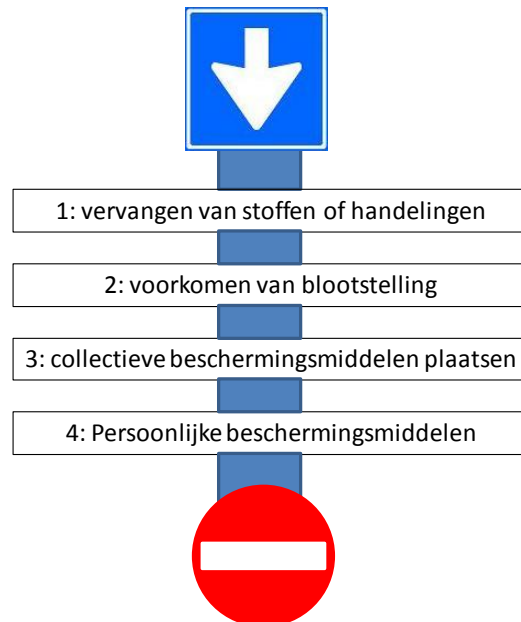
Bij een groot aantal werkzaamheden kan het dragen van een of meer persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk zijn. De keuze om tot een persoonlijk beschermingsmiddel te komen en de manier waarop omgegaan moet worden met persoonlijke beschermingsmiddelen wordt bepaald in de RI&E. De aanleiding tot het gebruik is onder andere afhankelijk van:

- De ernst van het gevaar;
- Tijdsduur waarbinnen gewerkt moet worden met het risico
- Frequentie van werkzaamheden
- Inrichting van de werkplek
- Combinaties met werkzaamheden in de directe omgeving die van invloed kunnen zijn (dank aan roterende machinedelen in combinatie met een lasbril.
- De gezondheid van de uitvoerder/gebruiker van het PBM
- Het draagcomfort van het PBM
- De instructie voor het gebruik
- De (on)mogelijkheid tot onderhoud van het middel

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan enkel dan worden toegepast als andere maatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende bescherming bieden. In het arbeidsomstandighedenbesluit in artikel 4.4 is de arbeidshygiënische strategie opgenomen. Het doel van de strategie is de te volgen volgorde ten opzichte van de risico's weer te geven:

1. Bij de toepassing van gevaarlijke stoffen of handelingen worden deze vervangen door stoffen of handelingen waarbij de werknemers, gelet op de eigenschappen, de aard van de arbeid, de werkmethoden en de werkomstandigheden, niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.
2. Indien vervanging redelijkerwijs niet mogelijk is of indien er nog een gevaar voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers resteert, worden zodanige technische maatregelen, werkprocessen, uitrustingen en materialen toegepast, dat het vrijkomen van gevaarlijke stoffen is voorkomen of zodanig beperkt, dat gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers is voorkomen of zoveel mogelijk verminderd.
3. Voor zover de bovenstaande maatregelen redelijkerwijs niet mogelijk zijn of het gevaar voor de veiligheid of de gezondheid niet volledig wegnemen, worden voor de toepassing van het eerste lid collectieve beschermingsmaatregelen bij de bron of organisatorische maatregelen getroffen, zodanig dat gevaar voor de veiligheid of de gezondheid wordt voorkomen.
4. Voor zover de maatregelen zoals genoemd in het tweede, derde en vierde lid, redelijkerwijs niet mogelijk zijn of het gevaar voor de veiligheid of de gezondheid niet volledig wegnemen, worden voor de toepassing van het eerste lid, daarvoor geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld.

5. De duur van het dragen van de persoonlijke beschermingsmiddelen, bedoeld in het vijfde lid, wordt voor ieder van de werknemers tot het strikt noodzakelijke beperkt. Bij het gebruik van de bovenstaande strategie is het zaak te starten bij punt 1 en alleen dan naar een lager gelegen niveau af te dalen op het moment dat een bovenliggend niveau niet of onvoldoende zekerheid en bescherming biedt. Volgens onderstaand figuur is de arbeidshygiënische strategie te visualiseren:



Bij het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen is de intentie de gebruiker te beschermen tegen negatieve invloeden van de werkplek waar de gebruiker aanwezig is. De gebruiker heeft daarbij het vertrouwen in het beschermingsmiddel dat deze ook werkelijk bescherming biedt. De kwaliteit, het gebruik en onderhoud van het beschermingsmiddel is in dat opzicht belangrijk.

Ondeskundig gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan leiden tot gezondheidsschade. Voordat een persoonlijk beschermingsmiddel wordt gebruikt dient beoordeeld te worden of het middel voldoet in de heersende situatie.

Bijvoorbeeld bij blootstelling aan fijnstof en carcinogene stoffen geen chirurgische masker maar een P3 filter. Bij werken met bepaalde chemicaliën die in contact met de huid kunnen komen, de juiste handschoenen die inert zijn voor deze stoffen en een lange doorslagtijd hebben. Bij het werken met een kettingzaag een zaagbroek.

3.2 Methoden voor het analyseren van gevaren en het schatten van risico's (meten)

Als leidraad kan de standaard RI&E worden gehanteerd. Alle (latente) gevaren, gevaarlijke situaties en gevaarlijke gebeurtenissen die met een proces in verband kunnen worden gebracht, moeten worden geïdentificeerd waarna passende maatregelen worden genomen. Hierbij dient de arbeidshygiënische strategie wel te worden gevolgd.

3.3 Blootstellingmeting

Tijdens de blootstelling zijn specifieke metingen mogelijk die de indirecte blootstelling van de werknemer zichtbaar maken en waartegen het PBM (ten dele) bescherming moet bieden.

3.4 Effectmeting

Periodiek wordt het personeel in de gelegenheid gesteld mee te werken aan een preventief medisch onderzoek (PMO). Hierbij worden de eventuele negatieve effecten van de werkzaamheden vastgesteld. Wanneer blijkt dat bij een dergelijk onderzoek, de revisie van de RI&E of de wijziging in bedrijfsvoering aanleiding geven tot aanvulling op het beschermingsniveau dient hieraan opvolging te worden gegeven. Blootstellingmetingen kunnen in dit opzicht inzicht geven in de aanwezigheid van risicofactoren in de werkomgeving.

4. Wetgeving

4.1 Arboret

In de Arbeidsomstandighedenwet (Arboret) staan regels die er voor moeten zorgen dat het werk veilig en gezond gebeurt. Dat is niet alleen in het belang van de werknemers, maar ook van werkgevers, omdat zij het loon van zieke werknemers moeten doorbetalen en dus een belang hebben bij de gezondheid van de werknemer.

Vanuit de Arboret wordt over een breder, algemener risico gesproken.

Art 3 lid 1

b. tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevegd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevegd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;

Het is belangrijk dat een werkgever een beoordeling maakt van de persoonlijke beschermingsmiddelen die verstrekt gaan worden. De criteria om een beslissing te laten vallen zijn ten minste:

- Een inventarisatie en evaluatie van de risico's waartegen het PBM dient te beschermen
- Een beschrijving van de eigenschappen van het PBM
- Aanvullende risico's voortvloeiend uit het gebruik van het PBM

De voorschriften uit de Europese richtlijn voor de eisen met betrekking tot het ontwerp aan persoonlijke beschermingsmiddelen zijn de volgende:

- Het ontwerp
- Comfort
- Doelmatigheid
- Gebruiksaanwijzingen van de categorie 2 en 3 PBM's
- Bestendigheid tegen stoffen waarmee gewerkt wordt

tijdens het gebruik van het PBM dient deze te voldoen aan: (volgens hoofdstuk 8 van het arbo besluit)

Artikel 8.1. Algemene vereisten persoonlijk beschermingsmiddel

1. Een door de werkgever aan de werknemer ter beschikking gesteld persoonlijk beschermingsmiddel is in overeenstemming met de betreffende bepalingen inzake ontwerp en constructie op het gebied van veiligheid en gezondheid, bedoeld in het Warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen. De vorige volzin is slechts van toepassing voor zover bedoeld persoonlijk beschermingsmiddel onder het toepassingsgebied van genoemd besluit valt.

2. In alle gevallen moet een persoonlijk beschermingsmiddel:

- a. geschikt zijn voor de te vermijden gevaren, zonder zelf een vergroot gevaar in te houden;
- b. beantwoorden aan de bestaande omstandigheden op de arbeidsplaats;
- c. afgestemd zijn op de ergonomische eisen en de vereisten met betrekking tot de gezondheid van de werknemers;
- d. na de nodige aanpassingen geschikt zijn voor de drager.

3. Indien verschillende gevaren het tegelijkertijd dragen van meer dan één persoonlijk beschermingsmiddel noodzakelijk maken, zijn deze persoonlijke beschermingsmiddelen op elkaar afgestemd en blijven zij doelmatig tegen het betreffende gevaar of de betreffende gevaren.

4. De keuze van het persoonlijk beschermingsmiddel en de wijze waarop dit gebruikt moet worden, met name wat betreft de duur van het dragen, worden bepaald afhankelijk van de ernst van het gevaar, de frequentie van de blootstelling aan het gevaar en de kenmerken van de arbeidsplaats van iedere werknemer afzonderlijk alsmede van de doelmatigheid van het persoonlijk beschermingsmiddel.

5. Een persoonlijk beschermingsmiddel is in beginsel bestemd voor gebruik door één persoon. Indien de omstandigheden vereisen dat een persoonlijk beschermingsmiddel door meer dan één persoon gebruikt wordt, worden doeltreffende maatregelen genomen, opdat een dergelijk gebruik geen gezondheids- of hygiëneproblemen oplevert voor de onderscheiden gebruikers.

6. Adequate gegevens over ieder persoonlijk beschermingsmiddel, nodig voor de toepassing van het eerste, tweede, derde en vierde lid, zijn in het bedrijf of de inrichting beschikbaar en worden zoned doorgegeven.

7. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden slechts voor de beoogde doeleinden gebruikt.

8. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden overeenkomstig de gebruiksaanwijzing gebruikt.

Artikel 8.2. Keuze persoonlijk beschermingsmiddel

Alvorens een persoonlijk beschermingsmiddel te kiezen maakt de werkgever, in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, een beoordeling van de uitrusting die hij voornemens is ter beschikking te stellen, teneinde na te gaan in hoeverre deze voldoet aan de in artikel 8.1, eerste, tweede en derde lid gestelde voorwaarden. Deze beoordeling omvat:

- a. een risico-inventarisatie en -evaluatie van de gevaren die niet met andere middelen vermeden kunnen worden;
- b. een omschrijving van de kenmerken die de persoonlijke beschermingsmiddelen moeten bezitten om de onder a vermelde gevaren te kunnen ondervangen, rekening houdend met eventuele gevaarsbronnen die de persoonlijke beschermingsmiddelen zelf kunnen vormen;
- c. een risico-inventarisatie en -evaluatie van de kenmerken van de betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen die beschikbaar zijn, vergeleken met de onder b bedoelde kenmerken.

Artikel 8.3. Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen

1. Indien gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van een werknemer op de arbeidsplaats aanwezig is of kan ontstaan, zijn voor de werknemers die aan dat gevaar blootstaan of kunnen blootstaan, persoonlijke beschermingsmiddelen in voldoende aantal beschikbaar.
2. In de gevallen, bedoeld in het eerste lid, wordt ervoor gezorgd dat de werknemers de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
3. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden onderhouden, gerepareerd en zindelijk gehouden.
4. Ten behoeve van het goed functioneren van persoonlijke beschermingsmiddelen vinden de noodzakelijke vervangingen daarvan plaats.

Algemene verplichtingen van de werknemers

Artikel 11

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. Met name is hij verplicht om:

- a. arbeidsmiddelen en gevaarlijke stoffen op de juiste wijze te gebruiken;
- b. de hem ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste wijze te gebruiken en na gebruik op de daartoe bestemde plaats op te bergen, een en ander voor zover niet krachtens deze wet is bepaald dat werknemers niet verplicht zijn beschermingsmiddelen als vorenbedoeld te gebruiken;

HOOFDSTUK 4. BIJZONDERE VERPLICHTINGEN

Nadere regels met betrekking tot arbeidsomstandigheden alsmede uitzonderingen op en uitbreidingen van toepassingsgebied Artikel 16

1. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld in verband met arbeidsomstandigheden van de werknemers.

2. De in het eerste lid bedoelde regels

- a. hebben betrekking op de arbozorg en de organisatie van de arbeid, de inrichting van de arbeidsplaatsen, het werken met gevaarlijke stoffen en biologische agentia, de mate van fysieke belasting waaraan werknemers blootstaan, de fysische factoren die zich op de arbeidsplaats voordoen, de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen en de op de arbeidsplaats te gebruiken veiligheids- en gezondheidsignalering en
- b. kunnen mede strekken ter uitvoering van de artikelen 3, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 14a, 15 en 18.

HOOFDSTUK 5. WIJZIGINGSVOORSTELLEN

5.1. Werkingsfeer

Uitgangspunt voor de regering is dat bescherming tegen bijzondere gevaren bij de arbeid dient te gelden voor allen die deze arbeid verrichten.

Op zelfstandigen zijn, in lijn met het SER-advies uit 2004, alleen wettelijke maatregelen met betrekking tot ernstige risico's van toepassing. Dat omvat niet de systeembepalingen uit de wet, zoals de ri&e-plicht, maar wel een aantal concrete/materiële bepalingen, zoals het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, het asbestverbod en regels voor duikarbeid.

Naast de arbeidsomstandighedenwet worden de persoonlijke beschermingsmiddelen in het warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen genoemd:

Warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen: in dit besluit worden de eisen weergegeven waaraan het een persoonlijk beschermingsmiddel moet voldoen voordat een dergelijk middel op de markt wordt geplaatst

Wetgeving

Individuele bedrijven mogen afwijken van wat er in hun arbocatalogus is opgenomen.

Dit mag alleen als de werkgever kan aantonen dat het alternatief eenzelfde veiligheidsniveau biedt.

De bewijslast ligt in dat geval uiteraard bij de werkgever.

Als bijvoorbeeld in een sector een bepaalde werkwijze bestaat en, in het kader van de arbeidshygiënische strategie, maatregelen zijn genomen gericht op collectieve bescherming, dan zullen afzonderlijke ondernemingen in die sector kiezen voor de inzet van persoonlijke beschermingsmiddelen. De keuze voor het PBM boven een collectieve maatregel moet goed kunnen worden onderbouwd

Duidelijk zal moeten worden dat maatregelen van hoger niveau in redelijkheid niet genomen konden worden

Zie ook hoofdstuk 2, Relevante werksituaties.

4.2 Arbo-besluit

Uit de Arbowet de passages die gaan over persoonlijke beschermingsmiddelen: zie paragraaf 3.1, Risico inventarisatie.

4.3 Arboregeling

Er is in de arboregeling geen specifieke eisen ten aanzien van persoonlijke beschermingsmiddelen

4.4 Overige nationale wetgeving

Warenwetbesluit

Een persoonlijk beschermingsmiddel dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Europese richtlijn. Dit is verwoordt in hoofdstuk 3 artikel 5 van het warenwetbesluit.

In het besluit is in dit geval aansluiting gezocht bij de Europese richtlijn. Een persoonlijk beschermingsmiddel dient te zijn voorzien van een CE-markering. Dit met uitzondering van op onderdelen van de persoonlijke beschermingsmiddelen die bestemd zijn om te worden ingebouwd in persoonlijke beschermingsmiddelen of met andere onderdelen te worden samengebouwd tot één persoonlijk beschermingsmiddel, mits zij geen wezenlijk onderdeel van persoonlijke beschermingsmiddelen zijn die voor de goede werking ervan onmisbaar zijn, en op de samenstellingen dit besluit van toepassing is.

Voordat op een beschermingsmiddel een CE markering mag worden aangebracht dient te zijn voldaan aan de eisen zoals vermeld in de Europese richtlijn 89/686/EEG en meer specifiek bijlage II van de richtlijn. Zie hoofdstuk 2, Relevante werksituaties, van dit dossier.

4.5 Europese wetgeving

Voor de categorie indeling van persoonlijke beschermingsmiddelen zie hoofdstuk 2, Relevante werksituaties, van dit dossier.

5. Beleid

5.1 Arboconvenanten

“Arbeidsomstandigheden verbeteren, ziekteverzuim terugdringen en het aantal mensen dat arbeidsongeschikt raakt verlagen” dat zijn de doelstellingen van arboconvenanten. Ze worden gesloten door vakbonden, werkgeversorganisaties en de overheid. In elk convenant staan afspraken over een of meer arbeidsrisico's. In een convenant kunnen ook aanvullende afspraken gemaakt worden over onder andere arbeidsrisico's.

In de beschikbare arboconvenanten zijn geen expliciete teksten opgenomen die betrekking hebben op persoonlijke beschermingsmiddelen.

5.2 Cao-afspraken

In de beschikbare Cao's zijn afspraken gemaakt over persoonlijke beschermingsmiddelen. Het betreft hierbij vooral het voorschrijven van het beschikbaar stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

5.3 Branche afspraken

Voor zover bekend zijn er geen brancheafspraken inzake de persoonlijke beschermingsmiddelen. Wet- en regelgeving (richtlijnen, Arbo-wet en Arbo-besluit) wordt geaccepteerd waar van toepassing

5.4 Standaardisatie en normalisatie

Voor ondersteuning van het gebruik en een dieper inzicht in de productie van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt verwezen naar de Praktijkgids Persoonlijke beschermingsmiddelen een uitgave van de NEN of Kluwer's PBM-Gids.

Beide boeken geven een duidelijke uitleg over het doel van PBM's, ondersteunen bij het maken van een keuze in beschermingsmiddelen gecombineerd met de taak-risico analyse en daarnaast de wettelijke onderbouwing van de toepasbaarheid van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor het gebruik van een beschermingsmiddel dient gestart te worden met een zogenaamde taakrisico analyse waarmee een toepasbaar beschermingsmiddel kan worden ingezet.

Voor de productie van de pbm's zijn diverse normen van toepassing. Een norm is de laatste stand der techniek om een product te maken.

Een overzicht van relevante normen is gegeven in zie [persoonlijke beschermingsmiddelen geharmoniseerde normen](#).

5.5 Certificering

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen dienen te zijn voorzien van een CE markering. Dit geldt ook voor de accessoires of vervangingsonderdelen voor het beschermingsmiddel. Zie hoofdstuk 2, Relevante werksituaties, van dit dossier.

6. Beheersmaatregelen

6.1 Arbeidshygiënische strategie

Zie paragraaf 3.1, Risico-inventarisatie, van dit dossier.

6.2 Bronmaatregelen

Voor de processen waarbij een risico aanwezig is dient bij voorkeur in vroege stadium een risico analyse plaats te vinden naar de voorkomende risico's. Als blijkt dat in de processing fase, situaties voor kunnen komen die de gezondheid van de werknemer negatief kunnen beïnvloeden is het raadzaam de risico's te inventariseren en passende maatregelen te nemen.

6.3 Organisatorische maatregelen

De organisatie dient op die momenten dat er gebruik dient te worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen acties te nemen op organisatorisch niveau. Dit resulteert in een beheer en gebruiksplan van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Eveneens dient te zijn vastgelegd op welke momenten een beschermingsmiddel dient te worden gebruikt en op welke wijze. De gebruiker dient op de hoogte te zijn van de risico's van het weigeren van het beschermingsmiddel maar eveneens over de functionaliteit en onderhoud van het beschermingsmiddel.

Onderhoud en inspectie

Hoofdstuk 8 van het arbeidsomstandighedenbesluit vermeldt het volgende inzake onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen:

Artikel 8.3. Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen

1. Indien gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van een werknemer op de arbeidsplaats aanwezig is of kan ontstaan, zijn voor de werknemers die aan dat gevaar blootstaan of kunnen blootstaan, persoonlijke beschermingsmiddelen in voldoende aantal beschikbaar.
2. In de gevallen, bedoeld in het eerste lid, wordt ervoor gezorgd dat de werknemers de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
3. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden onderhouden, gerepareerd en zindelijk gehouden.
4. Ten behoeve van het goed functioneren van persoonlijke beschermingsmiddelen vinden de noodzakelijke vervangingen daarvan plaats.

Na langdurig gebruik van het beschermingsmiddel zal na verloop van tijd sprake zijn van slijtage. De slijtage kan divers van aard zijn. Er kan sprake zijn van een degradatie door bijvoorbeeld oplosmiddelendampen. In alle opzichten zijn de volgende kenmerken van invloed.

- gebruik en duur;
- beschadiging aangebracht van buitenaf of door verkeerde invoer
- thermische invloeden
- materiaalveroudering
- bediening (en de fouten in de beïnvloeding door menselijk falen)
- overbelasten van het arbeidsmiddel
- modificaties

In de gebruikshandleiding van het betreffende beschermingsmiddel wordt informatie gegeven waarmee de gebruiker van het arbeidsmiddel deze veilig kan bedienen en onderhouden.

Door de gebruikshandleiding op te volgen dient periodiek onderhoud plaats te vinden. Bij het voorschrijven van periodiek onderhoud zal de leverancier van het arbeidsmiddel eveneens voorschrijven welke producten als vervanger kunnen dienen.

6.4 Technische maatregelen

De gebruiker van het persoonlijk beschermingsmiddel dient op de hoogte te zijn van het onderhoud van het middel. De fabrikant van het middel is verantwoordelijk voor draagcomfort, kwaliteit en effectiviteit van het middel. Ten doel van het bovenstaande zijn normen opgesteld voor beschermingsmiddelen. Het personeel dient inbreng te hebben in met name het draagcomfort.

6.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Als blijkt dat de bronaanpak en de organisatorische maatregelen niet leiden tot het voldoende reduceren van risico's op de werkplek kan gebruik worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen.

In de Europese richtlijn (89/656/EEG), zie [89/656/EEG](#), wordt verstaan onder een persoonlijk beschermingsmiddel, iedere uitrusting die bestemd is om door de werknemer gedragen of vastgehouden te worden ten einde hem te beschermen tegen een of meer risico's die zijn veiligheid of gezondheid op het werk kunnen bedreigen, alsmede alle aanvullingen of accessoires die daartoe kunnen bijdragen.

Om de werknemer te beschermen staan de volgende middelen ter beschikking:

BESCHERMINGSMIDDELEN HOOFDBESCHERMING

o.a. veiligheidshelmen/Lichte hoofddeksels/beschermende hoofddeksels

GEHOORBESCHERMING

o.a. oorpluggen en –doppen/Helmen met kappen/Oorschelpen voor gebruik in combinatie met veiligheidshelmen/

OOG - EN GEZICHTSBESCHERMING

o.a. Brillen met veren/ Ruimtezichtbrillen/brillen ter bescherming tegen röntgenstraling, laserstraling, ultraviolette, infrarode en zichtbare straling/gelaatsschermen/lashelmen en -kappen (met de hand vast te houden, met hoofdband of op veiligheidshelm monteerbaar).

BESCHERMING VAN DE ADEMHALINGSWEGEN

o.a. filtermaskers ter bescherming tegen stof, tegen gassen en tegen radioactieve stofdeeltjes/Van de omgevingslucht onafhankelijke ademhalingstoestellen met luchttoevoer/ Ademhalingstoestellen met opklapbaar lasmasker/Ademhalingstoestellen en uitrusting voor duikers/Duikerpakken.

HAND - EN ARMBESCHERMING

o.a. handschoenen/ter bescherming tegen mechanische invloeden (stekende en snijdende voorwerpen, trillingen, enz .)/ter bescherming tegen chemische invloeden/ voor elektriciens, en antithermische Wanten/Armbeschermers.

VOET - EN BEENBESCHERMING

O.a. lage schoenen, hoge schoenen, kuitlaarzen, veiligheidslaarzen/Schoenen met veter - of haaksluitingen die snel geopend kunnen worden/Schoenen met extra neusversterking/Schoenen en overschoenen met hittewerend onderwerk/Schoenen, laarzen en overlaarzen ter bescherming tegen hitte/Schoenen, laarzen en overlaarzen ter bescherming tegen koude/Schoenen, laarzen en overlaarzen ter bescherming tegen trillingen

HUIDBESCHERMING

Huidbeschermende crèmes

BESCHERMING VAN ROMP EN BUIKSTREEK

o.a. vesten, jassen en voorschoten ter bescherming tegen mechanische invloeden (scherpe voorwerpen, metaalspatten, enz)/Vesten, jassen en voorschoten ter bescherming tegen chemische invloeden

BESCHERMING VAN HET GEHELE LICHAAM

o.a. valbeveiliging/Lijnklemmen (volledige uitrusting met alle noodzakelijke toebehoren)/Gordels (veiligheidsharnas)/Veiligheidskleding (tweedelige pakken, overalls)/Kleding ter bescherming tegen mechanische invloeden (stekende en snijdende voorwerpen, enz .)/Kleding ter bescherming tegen chemische invloeden.

7. Medisch Onderzoek

De Arbo-wet verplicht werkgevers in artikel 18 van de Arbo-wet tot het aanbieden van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek. De bedoeling hiervan is de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Voor veiligheidsrisico's is er geen langzame inwerking die tot gezondheidsproblemen leidt. Op verzoek van de medewerker of werkgever kan er een gezondheidsonderzoek door de bedrijfsarts verricht worden. Hierbij worden de door de medewerker gemelde klachten geanalyseerd. De bedrijfsarts kan eventueel een specifiek onderzoek uit (laten) voeren als deze een arbeidsrelatie vermoedt.

7.1 Gezondheidseffecten en beroepsziekten

Werkzaamheden, met name in de industrie, kunnen gezondheidsrisico's met zich meebrengen zoals; geluidsoverlast, fysieke belasting, psychische belasting, fysieke belasting en trillingen. In hoofdstuk 1.1 Machineveiligheid is er reeds een uitgebreid overzicht van diverse risico's beschreven:

Klik [hier](#) voor het dossier Machineveiligheid in de gebruiksfase, hoofdstuk 1.

Het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) houdt sinds lange tijd de beroepsziektestatistiek bij. Hier worden ook de acute letsels zoals van spieren en pezen beschreven. De volgende kenmerken zijn over 2006 per sector bekend:

www.beroepsziekten.nl

www.beroepsrisico.nl

www.arbobondgenoten.nl

7.2 Diagnostiek en behandeling / begeleiding

Afhankelijk van de aard van de verrichte werkzaamheden zal nader bepaald moeten worden welke onderzoeken en / of behandelingen ingezet kunnen worden. Meer informatie is te verkrijgen op onderstaande websites:

[NVAB richtlijn Preventie contacteczeem](#)

[NVAB richtlijn Astma en COPD](#)

[NVAB richtlijn Ischemische hartziekten](#)

En het [dossier Bouwproces in de uitvoeringsfase](#), paragraaf 7.2, Diagnostiek en behandeling/begeleiding.

Of de website www.beroepsziekten.nl

7.3 Kwetsbare groepen en aanstellingskeuring

Tot de kwetsbare groepen kunnen jeugdigen, slechthorenden, werknemers die geen gehoorbescherming verdragen, verstandelijk gehandicapten en zwangeren behoren. Daarnaast medewerkers met een gecombineerde blootstelling zoals trillingen en blootstelling aan ototoxische stoffen (oplosmiddelen e.d.). Voor jeugdigen geldt dat specifieke aandacht wordt geschonken aan de keuze en het gebruik van arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen (artikel 1.36 lid 1d van het Arbeidsomstandighedenbesluit). Eveneens moet de mogelijkheid worden geboden dat jeugdigen (jonger dan 18 jaar) in staat moeten zijn de snelheid van het proces te beïnvloeden.

[NVAB richtlijn Zwangerschap, post partumperiode en werk](#)

[NVAB richtlijn aanstellingskeuringen](#)

[NVAB richtlijn verplichte medische keuringen](#)

Ook is informatie te vinden in het [dossier Ioniserende straling](#) en het dossier [Elektromagnetische straling](#), paragraaf 7.3, Kwetsbare groepen en aanstellingskeuring.

7.4 Preventief medisch onderzoek inclusief vroegdiagnostiek

Het PMO kent drie kerndoelen:

1. Preventie van beroepsziekten en arbeidsgebonden aandoeningen bij individuele en groepen werknemers;
2. Bewaken en bevorderen van de gezondheid van individuele en groepen werknemers in relatie tot het werk;
3. Bewaken en verbeteren van het functioneren en de inzetbaarheid van de individuele medewerkers.

Gericht preventief medisch onderzoek inzake Persoonlijke Beschermingsmiddelen is niet voorhanden. Afhankelijk van de aard van de klachten en branche waarin de medewerker werkzaam is, kan informatie ingewonnen worden op de volgende websites:

[NVAB Richtlijn Preventief Medisch Onderzoek](#)

[NVAB Richtlijn Preventie beroepslethorendheid](#)

[NVAB Richtlijn Zwangerschap postpartumperiode en werk](#)

[NVAB Richtlijn Preventie contacteczeem](#)

Arbokennisnet Bouwproces, [dossier Bouwproces uitvoeringsfase](#), paragraaf 7.4, Preventief medisch onderzoek inclusief vroegdiagnostiek.

Arbokennisnet geluid en trillingen, [dossier Geluid](#), hoofdstuk 7, Medisch onderzoek. En [dossier Trillingen](#), paragraaf 7.4, Preventief medisch onderzoek.

8. Werkgeversverplichtingen

Vanuit de Arbo-wet en het Arbobesluit worden diverse verplichtingen opgelegd aan werkgevers. Verplichtingen op basis van Europese wetgeving en verplichtingen op basis van nationale wetgeving. Wetgeving op Europees niveau vloeit voort uit bijvoorbeeld het Europees verdrag artikel 95 (van het verdrag betreffende de Europese unie en van het verdrag tot oprichting van de Europese gemeenschap).

Het Europees verdrag is ondertekend door de Staat der Nederlanden en opgenomen in Hoofdstuk 4. Artikel 16 lid 9.

“De in het eerste lid bedoelde regels kunnen betrekking hebben op andere onderwerpen dan die genoemd in het tweede lid of zich richten tot andere personen dan de werkgever of de in het zevende en achtste lid bedoelde personen, indien dat noodzakelijk is ter uitvoering van krachtens het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap vastgestelde verplichtingen met betrekking tot de bevordering van de verbetering van het arbeidsmilieu”.

Vanuit de Arbowet volgt zoals bovengenoemd de verplichting de werknemer een veilige werkplek te bieden. De wijze waarop wordt beschreven in het arbeidsomstandighedenbesluit en de onderliggende normen en toelichtingen zoals Arbo-informatiebladen en (beleids)normen. Deze twee zijn niet dwingend maar meer vrijblijvend.

Op basis van de arbeidshygiënische strategie vindt eerst bestrijding aan de bron plaats gevolgd door collectieve voorzieningen gevolgd door persoonlijke beschermingsmiddelen.

Algemene verplichtingen

De algemene verplichtingen zijn afkomstig uit de Arbo-wet:

- Het inventariseren en evalueren van de risico's. Hierin hoort tevens een beschrijving van de gevaren en de risico-bepalende maatregelen
- Het opstellen van een plan van aanpak, waarin de te nemen maatregelen staan en de termijn waarop die maatregelen genomen worden.
- Voorlichting verzorgen over de werkzaamheden, de risico's daarvan en de te nemen maatregelen en
- Toezicht houden op het juiste gebruik.

9. Werknemersverplichtingen

Het Arbobesluit kent diverse verplichtingen die zijn opgelegd aan werknemers. Op deze pagina staan de werknemersverplichtingen die betrekking hebben op het veiligheidsrisico voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

De gebruiker is verplicht de aangeboden persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken en te onderhouden.

Werkrisico

De verplichtingen in het Arbeidsomstandighedenbesluit gelden voor zowel de werkgever als werknemers. Voor de gebruiker geldt op basis van het arbeidsomstandighedenbesluit Artikel 5.3 dat : De werkgever in overleg met de werknemer zorg moet dragen voor een veilige en gezonde werkomgeving. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden ingezet als alle andere maatregelen onvoldoende bescherming bieden. Dit moet blijken uit een risicoanalyse. Deze analyse wordt door de werkgever uitgevoerd.

Risicoanalyse

Bij een risicoanalyse kijkt de werkgever of er andere maatregelen mogelijk zijn dan het inzetten van persoonlijke beschermingsmiddelen om risico voor de gezondheid en veiligheid te beperken en vermijden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn in principe persoonsgebonden. De werkgever stelt ze gratis beschikbaar.

10. Werknemersrechten

10.1 Rechten Individuele Werknemer

De rechten van werknemers op het gebied van arbeidsomstandigheden zijn beschreven in de Arbo-wet.

Passende maatregelen

Elke werknemer moet, volgens artikel 3, lid 1f, van de Arbo-wet, bij ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid of die van anderen passende maatregelen kunnen nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen. Daarbij moet hij/zij rekening houden met zijn/haar technische kennis en middelen.

Werkonderbreking

Een werknemer is, volgens artikel 29 van de Arbo-wet, bevoegd het werk te onderbreken bij ernstig gevaar voor personen. Deze onderbreking mag duren zolang het gevaar aanwezig is en tot een inspecteur van Arbeidsinspectie aanwezig is. De werkonderbreking mag geen consequenties voor de salarisbetaling hebben.

10.2. Rechten medezeggenschapsorgaan

In de Arbo-wet, artikel 12 is de samenwerking op over arbeidsomstandigheden van werkgever met werknemers geregeld. De Arbo-wet kent hierbij een verwijzing naar de WOR (Wet op de Ondernemingsraden) en de WMO (Wet Medezeggenschap Onderwijs).

Belangrijk daarbij is dat het beleid door beide partijen, werkgever en werknemers, wordt gedragen. Om daarvoor zorg te dragen, moet de werkgever overleggen met de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging over het arbeidsomstandighedenbeleid en de uitvoering daarvan.

De OR moet in staat worden gesteld te beoordelen of het veiligheidsrisico in voldoende mate in de RIE verwerkt is. De OR kan hiervoor intern of extern advies inwinnen. De werkgever draagt de kosten hiervan. Eventueel kan een arbo-instantie ondersteuning bieden. Ziekten die op langere termijn een schadelijk effect hebben kunnen door middel van een PAGO in vroeg stadium gezondheidproblemen aan het licht brengen.

11. Praktijkverhalen

11.1 Adembescherming

Letselschade: Werken met oplosmiddelen, werkgever aansprakelijk?

Hof: OPS, blootstelling oplosmiddelen blijft onder 'MAC waarden', werkgever niet aansprakelijk
18 augustus 2006.

Benadeelde stelt dat hij geheugenstoornis heeft opgelopen doordat hij vanaf 1975 bij zijn werkgever is blootgesteld aan organische oplosmiddelen. De rechtbank heeft de vordering gedeeltelijk toegewezen. Het hof heeft bij tussenarrest de werknemer opgedragen door middel van getuigen te bewijzen dat hij bij zijn werk regelmatig is blootgesteld aan organische oplosmiddelen en aan de werkgever zij haar verplichting om maatregelen te nemen ter voorkoming van blootstelling aan organische oplosmiddelen heeft nageleefd. Het hof oordeelt dat uit de getuigenverklaringen in onderling verband wel kan worden afgeleid dat benadeelde is blootgesteld aan organische oplosmiddelen, maar dat de mate waarin dit het geval is geweest echter niet duidelijk is geworden. In opdracht van de werkgever is een onderzoek ingesteld door een adviesbureau op het gebied van arbeidshygiëne en toxicologie. Hieruit blijkt dat de gemiddelde blootstelling aan oplosmiddelen van benadeelde tijdens zijn dienstverband ver onder de 'MAC waarde' is gebleven en daarmee te gering om OPS te kunnen veroorzaken. Dat die conclusie onjuist zou zijn is niet aangetoond. Het hof acht benadeelde niet geslaagd in het bewijs dat zijn gezondheidsklachten arbeidsgerelateerd zijn. De vordering wordt afgewezen.

11.2 Beschermende kleding, hoe het toch fout ging

Extra toezicht nodig voor slordige werknemer

Een werknemer werkt sinds september 1997 als straler/spuiter. Nog in zijn proeftijd, op 26 september, wordt hem per 10 oktober ontslag aangezegd omdat hij niet oplettend genoeg is. In het bedrijf worden gebruikte metalen van oude verflagen ontdaan. Het stralen gebeurt met grit onder hoge druk in een speciale cabine. Tijdens dat straalwerk wordt beschermende kleding gedragen. De apparatuur is beveiligd met behulp van een polslus waardoor bij onverhoedse bewegingen van de straler het apparaat wordt uitgeschakeld. De werknemer heeft instructies gekregen over het werk en de werking van de beveiliging toen hij in dienst kwam. Daarna is hij twee weken door een collega begeleid en daarna werkte hij zelfstandig. Op 30 september krijgt hij tijdens het spuitwerk een ongeval. Hij straalt dan de onderkant van een container die daarvoor op z'n kop in de straalcabine is gezet. Hij wordt later liggend op de grond gevonden met een ernstige wond aan zijn rechterborst. De spuitmond van de slang lag boven op de container. In de beschermende kleding die hij tijdens het ongeval aanhad zit aan de voorkant een gaatje ter grootte van een pink. Aan de achterkant, bij z'n rechteroksel zit een groot gat. De werknemer kan zich van het voorval niets meer herinneren en de toedracht van het ongeval blijft onduidelijk. Hij stelt zijn werkgever aansprakelijk voor de gevolgen van dit ongeval. De kantonrechter wijst de vordering af, de rechtbank kent de vordering toe. De werkgever tekent cassatie aan. De rechtbank ging ervan uit dat de werknemer de veiligheidsvoorziening niet heeft benut. Het feit dat de werknemer onervaren was en slechts korte tijd een opleiding had gekregen is geen bijzondere omstandigheid waar de werkgever rekening mee moest houden. Wel is relevant dat de werknemer kennelijk slordig was: hij werd daarom juist ontslagen. Dat de werkgever uit coulance de gelegenheid gaf nog enige tijd door te werken siert de werkgever. Maar desondanks laat hij de medewerker wel werk doen dat zeer gevaarlijk is. Werk dat hij die medewerker niet toevertrouwde, gezien het om die reden gegeven ontslag. Ondanks de hem bekende gevaarlijke situatie heeft de werkgever geen extra maatregelen genomen, zoals toezicht op het juist gebruik van de veiligheidsvoorzieningen of extra begeleiding bij de uitvoering van het straalwerk, om het risico van letsel als gevolg van de geconstateerde slordigheid van de werknemer te verminderen. Daarom is de werkgever tekort geschoten in zijn zorgverplichting. De bezwaren van de werkgever tegen de uitspraak van de rechtbank falen bij de Hoge Raad. Die bevestigt de uitspraak van de rechtbank.
(Hoge Raad, 9 december 2005, LJN AU6512)

11.3 Werkgever veroordeeld wegens dodelijke elektrocutie

In augustus 2002 is een werknemer van een installatiebedrijf bezig met werkzaamheden aan een elektrische installatie. Er moet een aansluiting worden gemaakt op een verdeelkast langs de openbare weg. Bij het aansluiten komt hij contact met spanningvoerende delen en overlijdt als gevolg van

elektrocutie. Bij zijn werk heeft de werknemer geen gebruik gemaakt van een isolerende mat. Ook zijn handschoenen heeft hij niet aangetrokken. De Arbeidsinspectie stelt (een jaar later) een onderzoek in en er wordt proces-verbaal tegen de werkgever opgemaakt. De Officier van Justitie gaat tot vervolging over. De werkgever wordt verweten dat hij door het overtreden van artikel 8 en 32 van de Arbwet en artikel 3.5 en 8.3 Arbobesluit een situatie heeft gecreëerd waarvan levensgevaar van een of meer werknemers te verwachten was. Dit levensgevaar heeft zich in augustus 2002 ook daadwerkelijk verwezenlijkt. De Officier van Justitie vordert een geldboete van € 10.000,- waarvan € 5.000,- voorwaardelijk met een proeftijd van 2 jaar. De rechtbank is zich er van bewust dat de primaire verantwoordelijkheid voor het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen bij de werknemer ligt. Hij is immers degene die direct aan gevaar wordt blootgesteld. Van de werknemer mag worden verwacht dat hij de hem ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen daadwerkelijk gebruikt. Sommige van deze beschermingsmiddelen kunnen onder omstandigheden enige hinder met zich meebrengen bij het werk maar dit mag nooit een reden zijn om het gebruik na te laten. Voor het gebruik van een isolatiemat geldt het voorgaande niet. Het slachtoffer heeft echter ook deze mat niet gebruikt tijdens de fatale gebeurtenis. Naast de verantwoordelijkheid van de werknemer heeft de werkgever een verantwoordelijkheid om haar werknemers tegen zichzelf te beschermen. Hij moet de werknemers blijvend attenderen en verplichten de genoemde beschermingsmiddelen te gebruiken en daarop toezien. Alhoewel gebleken is dat de werkgever dit wel in woord en geschrift heeft gedaan, kan niet gezegd worden dat een effectief controlesysteem is gehanteerd om het permanente gebruik van deze beschermingsmiddelen door al haar werknemers te bewerkstelligen. Dit wordt de werkgever aangerekend. Daarbij houdt de rechtbank er rekening mee, dat de werkgever nooit eerder is veroordeeld en dat inmiddels ter voorkoming van herhaling een aantal noodzakelijke maatregelen zijn getroffen. De werkgever wordt veroordeeld conform de eis van de Officier van Justitie. (Rechtbank 's-Gravenhage, 22 februari 2005, LJN AS8916)

12. Referenties

Cluster	Cluster 1: Machineveiligheid
Dossier	Persoonlijke Beschermingsmiddelen
Bron	<p>Praktijkgids arbeidsveiligheid 2009. Kluwer; Alphen aan den Rijn ISBN: 978 901305672 3</p> <p>Ing. C.H. van den Berg Ing. R.E.M. Groenewegen M.A. Hanenbergh H.W.T.J. van Ingen Ing. R.H.A.J. Jongen R. Kaasschieter H. Kleijburg L.M. van Lieshout Ing. H.J. Mak R. Massink Mr. ing. R.O.B. Poort J.N. Schouten A.J.M. Schrover R. Smits E.B.M.J. Snelder Dr. V.M. Sol Drs. E.C.S. van der Stegen Ir. drs. G.J. Thierauf Drs. K.N.R. Verhoeve Dr. A. W. Zwaard</p>

Bron voor het onderdeel	Hoofdstuk: 28	Paragraaf: 28.1-28.10
Datum	2009	
 criterium	 Vraag	 Aard en afkomst
Relevantie voor doelgroep	De bron is:	<input type="checkbox"/> evidence-based richtlijn <input type="checkbox"/> systematic review <input type="checkbox"/> normering, criteriadocument (gezondheidskundige grenswaarden en richtlijnen) <input type="checkbox"/> wetenschappelijke artikel <input type="checkbox"/> protocol, werkwijzer of handreiking ----- <input type="checkbox"/> handboek <input type="checkbox"/> scriptie <input type="checkbox"/> informatie over wet- en regelgeving <input type="checkbox"/> beschrijving goede praktijk <input type="checkbox"/> journalistiek artikel <input type="checkbox"/> internetforum of vraagbaak <input type="checkbox"/> andere bron, nl.:
Onafhankelijkheid	De bron is gepubliceerd door: Kluwer De broneigenaar is:	<input type="checkbox"/> wetenschappelijk of onderzoeksinstituut/universiteit <input type="checkbox"/> (inter)nationaal OHS-kennisinstituut <input type="checkbox"/> (inter)nationale statistische organisatie <input type="checkbox"/> richtlijnen- of normeringsinstituut <input type="checkbox"/> wetenschappelijke beroepsvereniging <input type="checkbox"/> wetenschappelijk vakmedium (vaktijdschrift of website) <input type="checkbox"/> overheidsorganisatie ----- ----- <input type="checkbox"/> beroeps- of brancheorganisatie <input type="checkbox"/> opleidingsinstituut <input type="checkbox"/> werknemersorganisatie <input type="checkbox"/> werkgeversorganisatie <input type="checkbox"/> patiëntenorganisatie

- commerciële organisatie
- 0 niet-wetenschappelijk medium (krant, tijdschrift)
- 0 privé persoon
- 0 anders, nl.:

Cluster	Cluster 1: Machineveiligheid	
Dossier	Persoonlijke Beschermingsmiddelen	
Bron	<p>Kluwer's PBM Gids 2009. Kluwer; Alphen aan den Rijn ISBN: 978 90 13 053777</p> <p>A. Bron, BDA Dak- en geveladvies BV R. Collee, Manager R&D, Groeneveld Elcea M. Ettema, Afdelingshoofd Marketing & Product Management Dräger Safety B.V. J. Goormans, Technical Affairs & Welding Specialist 3M W. Heijboer, Blomsma/NVVS A.C.M. van der Hoeven, Veiligheidskundige mevr. K. Klein Hesselink, Ten Cate P.J. Ladage, Arbo Aanzet J.A. Milders, Sales Manager, Sioen n.v. mevr. M. Paap-Gerritsen, Product Specialist kleding en bescherming Berendsen Textiel Service B.V. F. Thoonen, THOON Kwaliteit - arbo - milieu O. van der Wal, OWL Safety</p>	
Bron voor het onderdeel	Hoofdstuk: allen	Paragraaf:
Datum	2009	
 criterium	Vraag	Aard en afkomst
Relevantie voor doelgroep	De bron is:	<input type="checkbox"/> evidence-based richtlijn <input type="checkbox"/> systematic review <input type="checkbox"/> normering, criteriadocument (gezondheidskundige grenswaarden en richtlijnen) <input type="checkbox"/> wetenschappelijke artikel <input type="checkbox"/> protocol, werkwijzer of handreiking ----- ----- <input type="checkbox"/> handboek <input type="checkbox"/> scriptie <input type="checkbox"/> informatie over wet- en regelgeving <input type="checkbox"/> beschrijving goede praktijk

	<input type="checkbox"/> journalistiek artikel <input type="checkbox"/> internetforum of vraagbaak <input type="checkbox"/> andere bron, nl.:
Onafhankelijkheid	De bron is gepubliceerd door: Kluwer De broneigenaar is:
	<input type="checkbox"/> wetenschappelijk of onderzoeksinstituut/universiteit <input type="checkbox"/> (inter)nationaal OHS-kennisinstituut <input type="checkbox"/> (inter)nationale statistische organisatie <input type="checkbox"/> richtlijnen- of normeringsinstituut <input type="checkbox"/> wetenschappelijke beroepsvereniging <input type="checkbox"/> wetenschappelijk vakmedium (vaktijdschrift of website) <input type="checkbox"/> overheidsorganisatie ----- ----- <input type="checkbox"/> beroeps- of brancheorganisatie <input type="checkbox"/> opleidingsinstituut <input type="checkbox"/> werknemersorganisatie <input type="checkbox"/> werkgeversorganisatie <input type="checkbox"/> patiëntenorganisatie <input checked="" type="checkbox"/> commerciële organisatie <input type="checkbox"/> niet-wetenschappelijk medium (krant, tijdschrift) <input type="checkbox"/> privé persoon <input type="checkbox"/> anders, nl.:

Cluster	Cluster 1: Machineveiligheid	
Dossier	Persoonlijke Beschermingsmiddelen	
Bron	89/686/EEC. DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN	
Bron voor het onderdeel	Hoofdstuk: I t/m IV	Paragraaf:
Datum	1989	
Criterium	Vraag	Aard en afkomst
Relevantie voor doelgroep	De bron is:	<input type="checkbox"/> evidence-based richtlijn <input type="checkbox"/> systematic review <input type="checkbox"/> normering, criteriadocument (gezondheidskundige grenswaarden en richtlijnen) <input type="checkbox"/> wetenschappelijke artikel <input type="checkbox"/> protocol, werkwijzer of handreiking ----- ----- <input type="checkbox"/> handboek <input type="checkbox"/> scriptie <input type="checkbox"/> informatie over wet- en regelgeving <input type="checkbox"/> beschrijving goede praktijk <input type="checkbox"/> journalistiek artikel <input type="checkbox"/> internetforum of vraagbaak <input type="checkbox"/> andere bron, nl.:
Onafhankelijkheid	De bron is gepubliceerd door: eur-lex.europa.eu De broneigenaar is:	<input type="checkbox"/> wetenschappelijk of onderzoeksinstituut/universiteit <input type="checkbox"/> (inter)nationaal OHS-kennisinstituut <input type="checkbox"/> (inter)nationale statistische organisatie <input type="checkbox"/> richtlijnen- of normeringsinstituut <input type="checkbox"/> wetenschappelijke beroepsvereniging <input type="checkbox"/> wetenschappelijk vakmedium (vaktijdschrift of website) <input type="checkbox"/> overheidsorganisatie ----- -----

- beroeps- of brancheorganisatie
- opleidingsinstituut
- werknemersorganisatie
- werkgeversorganisatie
- patiëntenorganisatie
- commerciële organisatie
- niet-wetenschappelijk medium (krant, tijdschrift)
- privé persoon
- anders, nl.:

13. Referentie auteur

Edwin Koebrugge (veiligheidskundige)
Gerd-Jan Frijters (veiligheidskundige)
Jamil Jamaludin (Bedrijfsarts)
Harry Tweehuysen (Arbeids- en organisatiedeskundigen)
Wim van Alphen (Arbeidshygiënist)

14. Peer review

Dit arbodossier is beoordeeld door:
Nico van Roden en Victor Roggeveen.