

---

## 674

### **Besluit van 5 december 2006 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit ter vergroting van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid en ter beperking en vereenvoudiging van de regelgeving en van enige andere besluiten in verband hiermee**

---

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 2 oktober 2006, nr. ARBO/A&V/2006/81664, gedaan in overeenstemming met Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Onze Minister van Defensie, Onze Minister van Economische Zaken, Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Onze Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Onze Minister van Buitenlandse Zaken;

Gelet op de artikelen 6, 14, dertiende lid, 16, 28a en 33, tweede lid, van de Arbeidsomstandighedenwet;

De Raad van State gehoord (advies van 9 november 2006, nr. W12.06.0424/IV);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 29 november 2006, nr. ARBO/A&V/2006/93503, uitgebracht in overeenstemming met Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Onze Minister van Defensie, Onze Minister van Economische Zaken, Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Onze Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Onze Minister van Verkeer en Waterstaat, Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Onze Minister van Buitenlandse Zaken;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **ARTIKEL I**

Het Arbeidsomstandighedenbesluit wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1.1 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt «Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: Arbeidsomstandighedenwet.

2. Het vierde lid, onderdeel a, komt te luiden:

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

B

In artikel 1.3, tweede lid, onderdeel h, wordt «Wet educatie beroepsonderwijs» vervangen door: Wet educatie en beroepsonderwijs.

C

In artikel 1.5b, derde lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

D

Afdeling 2 van hoofdstuk 1 komt te luiden:

## AFDELING 2 SAMENWERKING, OVERLEG EN ONTSLAG- EN BENADELINGSBESCHERMING

### **Artikel 1.6 Definities samenwerking en overleg**

1. In afwijking van de wet, dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt voor de toepassing daarvan ten aanzien van arbeid verricht in bekostigde onderwijsinrichtingen als bedoeld in artikel 1.3, tweede lid, onder d en f, voor zover de Wet op de ondernemingsraden niet van toepassing is, voor «de ondernemingsraad» en de «personeelsvertegenwoordiging» gelezen «de universiteitsraad», «de dienstraad» of de «medezeggenschapsraad», en wordt ten aanzien van arbeid verricht door defensiepersoneel, voor zover de Wet op de ondernemingsraden niet van toepassing is, voor «de ondernemingsraad» en de «personeelvertegenwoordiging» gelezen «de medezeggenschapscommissie» of «het overlegorgaan».

2. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- a. universiteitsraad: een universiteitsraad als bedoeld in artikel 9.31 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
- b. dienstraad: een dienstraad als bedoeld in artikel 9.50 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
- c. medezeggenschapscommissie: een medezeggenschapscommissie als bedoeld in artikel 3 van het Besluit medezeggenschap defensie;
- d. overlegorgaan: een overlegorgaan ingesteld krachtens artikel 23 van de Kaderwet dienstplicht.

### **Artikel 1.7 Aard en inhoud van het overleg**

1. Ten aanzien van de aard en inhoud van het overleg en de wijze waarop het overleg wordt gevoerd met een universiteitsraad, een dienstraad of een medezeggenschapsraad respectievelijk een medezeggenschapscommissie of een overlegorgaan en ten aanzien van de bevoegdheden van een universiteitsraad, een dienstraad of een medezeggenschapsraad respectievelijk een medezeggenschapscommissie of een overlegorgaan is van toepassing:

a. de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, of  
b. het Besluit medezeggenschap defensie of de krachtens artikel 23 van de Kaderwet dienstplicht door Onze Minister van Defensie te stellen regels.

2. Voor zover de wet bepalingen bevat omtrent rechten van de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of leden daarvan waaromtrent de regelingen, bedoeld in het eerste lid, geen bepalingen bevatten, is de wet van toepassing.

### **Artikel 1.8 Ontslagbescherming**

1. Ten aanzien van degene op wie het Algemeen Rijksambtenarenreglement onderscheidenlijk het Burgerlijk ambtenarenreglement defensie van toepassing is en die als deskundige werknemer als bedoeld in artikel 13, eerste lid en tweede lid, of als deskundige persoon als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de wet werkzaam is, is artikel 95, zevende lid, van het Algemeen Rijksambtenarenreglement onderscheidenlijk artikel 115, zesde lid, van het Burgerlijk ambtenarenreglement defensie van overeenkomstige toepassing.

2. Ten aanzien van degenen, bedoeld in het eerste lid, op wie een overeenkomstige regeling als het Algemeen Rijksambtenarenreglement van toepassing is, is voor zover nodig het eerste lid van overeenkomstige toepassing.

### **Artikel 1.9 Benadelingsbescherming**

In afwijking van artikel 13, vijfde lid, tweede en derde zin, van de wet is ten aanzien van degene op wie de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek van toepassing is en die als deskundige werknemer als bedoeld in artikel 13, eerste lid en tweede lid, of als deskundige persoon als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de wet werkzaam is, artikel 9.32, achtste lid, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek van overeenkomstige toepassing. Ten aanzien van degene op wie het Algemeen militair ambtenarenreglement of het Burgerlijk ambtenarenreglement defensie van toepassing is en die als deskundige werknemer of persoon als bedoeld in de vorige zin werkzaam is, is artikel 20 van het Besluit medezeggenschap defensie van overeenkomstige toepassing.

E

In artikel 1.10 wordt «op leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen» vervangen door: op leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen die handelingen verrichten die vergelijkbaar zijn met arbeid in de beroepspraktijk.

F

Artikel 1.11 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het opschrift komt te luiden: **Samenwerking en overleg; onderwijsinrichtingen met een medezeggenschapsraad.**

2. In het eerste lid wordt «en onder e tot en met h» vervangen door «en onder g en h» en wordt «artikel 12, tweede en derde lid» vervangen door: artikel 12, vierde lid.

3. In het tweede lid wordt «artikel 12, vierde en vijfde lid» vervangen door «artikel 12, vijfde en zesde lid» en wordt «de ondernemingsraad» vervangen door «de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging».

G

Artikel 1.12 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het opschrift komt te luiden: **Samenwerking en overleg; universiteiten en hogescholen**

2. De zinsnede «Voor de in artikel 1.3, tweede lid, onder d» wordt vervangen door «Voor de in artikel 1.3, tweede lid, onder d tot en met f» en «de dienstcommissie» wordt vervangen door: de universiteitsraad, de dienstraad, de medezeggenschapsraad of de studentenraad.

H

In de artikelen 1.17 en 1.22, eerste lid, wordt «artikelen 10, 27, 28 en 29» telkens vervangen door: artikelen 10, 27, 28, 28a en 29.

I

In artikel 1.18, eerste lid, wordt «de artikelen 27, 28 en 29» vervangen door: de artikelen 27, 28, 28a en 29.

J

In artikel 1.19, eerste lid, wordt «in de territoriale zee» vervangen door: in de exclusieve economische zone, in de territoriale zee.

K

In artikel 1.22, tweede lid, wordt «de artikelen 24, zesde lid, 27, 28 en 29» vervangen door: de artikelen 24, zevende lid, 27, 28, 28a en 29.

L

Artikel 1.24 vervalt.

M

In artikel 1.33 wordt «artikelen 27 en 28» telkens vervangen door: artikelen 27, 28 en 28a.

N

In artikel 1.36, eerste lid, vervalt onderdeel a, onder verlettering van de onderdelen b tot en met g tot a tot en met f.

O

In artikel 2.1 vervalt: de schriftelijke mededeling van een arbeidsongeval, bedoeld in artikel 9, eerste lid, van de wet en.

## P

In artikel 2.5c, vierde lid, wordt «de bedrijfshulpverleners en de hulpverleningsorganisaties, bedoeld in artikel 2.16» vervangen door: de bedrijfshulpverleners en de hulpverleningsorganisaties, bedoeld in artikel 15 van de wet.

## Q

Artikel 2.5g wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.

2. In het derde lid wordt «De ambtenaar, bedoeld in het eerste lid,» vervangen door: De toezichthouder, bedoeld in het eerste lid.

## R

Artikel 2.6 vervalt.

## S

Artikel 2.7 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid komt te luiden:

2. Een deskundige beschikt over voldoende deskundigheid en ervaring op een vakgebied als bedoeld in het eerste lid, met uitzondering van het terrein van de arbeid- en bedrijfsgeneeskunde, indien hij in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne, veiligheidskunde dan wel arbeids- en organisatiekunde, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

3. Een deskundige op het terrein van de arbeid- en bedrijfsgeneeskunde beschikt over voldoende deskundigheid en ervaring indien hij als arts arbeid en gezondheid, bedrijfsarts, is ingeschreven in het register van erkende sociaal geneeskundigen, dat wordt bijgehouden door de Sociaal-Geneeskundigen Registratie Commissie van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst. Een registratie als bedoeld in de eerste zin wordt aangemerkt als een certificaat van vakbekwaamheid arbeids- en bedrijfsgeneeskunde.

## T

Artikel 2.9, tweede lid, komt te luiden:

2. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het functioneren van de arbodienst.

## U

Artikel 2.14a, derde lid, vervalt onder vernummering van het vierde lid tot derde lid.

## V

Artikel 2.14b komt te luiden:

## **Artikel 2.14b Uitzondering bijstand risico-inventarisatie en -evaluatie**

1. Bij de toepassing van artikel 14, twaalfde lid, van de wet wordt buiten beschouwing gelaten de tijdsduur van arbeid verricht door een directeur-grotaandeelhouder onderscheidenlijk de persoon van directeur-grotaandeelhouder als bedoeld in de Regeling aanwijzing directeur-grotaandeelhouder.

2. Het model, bedoeld in artikel 14, twaalfde lid, onderdeel b, van de wet voldoet aan de volgende voorwaarden:

a. het model is opgenomen in een collectieve arbeidsovereenkomst of in een regeling door een daartoe bevoegd bestuursorgaan en heeft een onverplicht karakter;

b. het model is getoetst door ten minste een deskundige die in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid.

3. De werkgever houdt bij het gebruikmaken van het model rekening met de specifieke omstandigheden in het bedrijf of de inrichting.

W

Afdeling 4 van hoofdstuk 2 wordt vervangen door:

### **AFDELING 4 PSYCHOSOCIALE ARBEIDSBELASTING**

#### **Artikel 2.15 Maatregelen ter voorkoming of beperking van psychosociale arbeidsbelasting**

1. Indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan psychosociale arbeidsbelasting worden in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, de risico's ten aanzien van psychosociale arbeidsbelasting beoordeeld en worden in het plan van aanpak, bedoeld in artikel 5 van de wet, met inachtneming van de stand van de wetenschap maatregelen vastgesteld en uitgevoerd om psychosociale arbeidsbelasting te voorkomen of indien dat niet mogelijk is te beperken.

2. Aan werknemers die arbeid verrichten waarbij gevaar bestaat voor blootstelling aan psychosociale belasting wordt voorlichting en onderricht gegeven over de risico's voor psychosociale arbeidsbelasting alsmede over de maatregelen die er op zijn gericht die belasting te voorkomen of te beperken.

X

Afdeling 5 van hoofdstuk 2 komt te luiden:

### **AFDELING 5 BOUWPROCES**

#### **Artikel 2.23 Definities**

In deze afdeling wordt verstaan onder:

a. richtlijn: Richtlijn nr. 92/57/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (PbEG L 245);

b. ontwerpfase: de studie-, ontwerp- en uitwerkingsfase van het ontwerp van een bouwwerk;

c. uitvoeringsfase: de fase waarin het bouwwerk materieel tot stand wordt gebracht.

## **Artikel 2.24 Aanwijzing**

Voor de toepassing van artikel 16, achtste lid, van de wet worden aangewezen de opdrachtgever, de ontwerpende en de uitvoerende partij.

## **Artikel 2.25 Toepasselijkheid**

Deze afdeling is niet van toepassing op arbeid verricht in de winnings-industrie in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen als bedoeld in de afdelingen 6 en 6a van hoofdstuk 2 van dit besluit.

## **Artikel 2.26 Algemene uitgangspunten inzake veiligheid en gezondheid bij het ontwerpen van een bouwwerk**

De opdrachtgever zorgt ervoor dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de wet.

## **Artikel 2.27 Kennisgeving**

1. De opdrachtgever zorgt ervoor dat de toezichthouder, overeenkomstig het bij ministeriële regeling voorgeschreven model, vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats in kennis wordt gesteld van de voorgenomen totstandbrenging van een bouwwerk, indien:

- a. de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
- b. met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

2. De kennisgeving wordt zichtbaar op de bouwplaats aangebracht. Indien met betrekking tot de in de kennisgeving vermelde gegevens veranderingen optreden, wordt deze dienovereenkomstig gewijzigd.

## **Artikel 2.28 Veiligheids- en gezondheidsplan**

1. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen als bedoeld in bijlage II bij de richtlijn of een bouwwerk ten aanzien waarvan een kennisgeving verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.

2. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste vermeld:

- a. een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator voor de ontwerp- en uitvoeringsfase;
- b. een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
- c. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder b;
- d. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c;
- e. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- f. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;

g. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

### **Artikel 2.29 Aanstelling coördinatoren**

Indien in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door:

- a. twee of meer werkgevers;
- b. één werkgever en één of meer zelfstandigen of
- c. twee of meer zelfstandigen,

stelt de opdrachtgever één of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

### **Artikel 2.30 Taken coördinator voor de ontwerpfase**

De coördinator voor de ontwerpfase heeft tot taak om:

- a. de uitvoering van artikel 2.26 te coördineren;
- b. een veiligheids- en gezondheidsplan als bedoeld in artikel 2.28 op te stellen of te laten opstellen;
- c. een dossier samen te stellen dat is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk. In dit dossier staan de bouwkundige en technische kenmerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die latere werkzaamheden verrichten.

### **Artikel 2.31 Taken coördinator voor de uitvoeringsfase**

De coördinator voor de uitvoeringsfase heeft tot taak om:

- a. coördinerend op te treden, zodat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers op doeltreffende wijze worden toegepast;
- b. de samenwerking met het oog op de bescherming van de werknemers te organiseren tussen gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats;
- c. de voorlichting van werknemers op de bouwplaats te coördineren;
- d. de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- e. ervoor te zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, en het dossier, bedoeld in artikel 2.30, onder c, worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
- f. aanwijzingen te geven indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als bedoeld onder a en b.

### **Artikel 2.32 Aanvullende verplichtingen opdrachtgever**

1. De opdrachtgever neemt zodanige maatregelen dat:

- 1°. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren kan vervullen;
- 2°. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren uitoefent;
- 3°. het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, deel uitmaakt van het bestek betreffende het bouwwerk en vóór aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats beschikbaar is.

2. De opdrachtgever zorgt ervoor dat de verplichtingen voor de uitvoerende partij, bedoeld in de artikelen 2.29 en 2.33, zijn vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst met de uitvoerende partij.



### **Artikel 2.33 Aanvullende verplichtingen uitvoerende partij**

De uitvoerende partij neemt zodanige maatregelen dat:

- 1°. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren kan vervullen;
- 2°. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren uitoefent.

### **Artikel 2.34 Verplichtingen ontwerpende partij**

In het geval van een opdrachtgever-consument zorgt de ontwerpende partij of, indien er sprake is van meer ontwerpende partijen, zorgen de ontwerpende partijen ervoor dat aan alle verplichtingen van de opdrachtgever wordt voldaan.

### **Artikel 2.35 Verplichtingen werkgever**

1. Bij de uitvoering van zijn verplichtingen op grond van de artikelen 3, 5, 8 en 19, eerste lid, van de wet neemt de werkgever, die bij de totstandbrenging van een bouwwerk arbeid doet verrichten, doeltreffende maatregelen ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van zijn werknemers. Deze maatregelen hebben met name betrekking op:

a. het in goede orde en met voldoende bescherming van de veiligheid en gezondheid van de werknemers in stand houden van de bouwplaats;

b. de veilige plaatsing van de verschillende werkplekken op de bouwplaats, rekening houdend met de toegangsmogelijkheden tot die bouwplaats en de verbindingswegen daarop;

c. het interne transport van de verschillende materialen op de bouwplaats;

d. het onderhoud, de controle vóór inbedrijfstelling en de periodieke controle van installaties en toestellen, teneinde gebreken te voorkomen die de veiligheid en gezondheid van werknemers in gevaar kunnen brengen;

e. de afbakening en inrichting van zones voor definitieve en tussenopslag van verschillende materialen, met name in geval van gevaarlijke materialen of stoffen;

f. de voorzieningen voor de verwijdering van gebruikte gevaarlijke materialen;

g. de opslag en de verwijdering of de afvoer van afval en puin;

h. de aanpassing van de daadwerkelijke duur van de uit te voeren werkzaamheden of de fasen waarin die werkzaamheden worden uitgevoerd, afhankelijk van de voortgang van het bouwwerk;

i. de samenwerking met andere werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats;

j. de wisselwerking met exploitatiewerkzaamheden op of in de nabijheid van de bouwplaats.

2. De mede op grond van het eerste lid te nemen maatregelen voldoen in ieder geval aan de afdelingen 1 en 2 van hoofdstuk 3 van dit besluit.

3. De werkgever is verplicht tot naleving van en medewerking aan het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, voor zover en op de wijze als daarin ten aanzien van de door hem te doen verrichten werkzaamheden is bepaald en daarbij rekening te houden met de aanwijzingen van de coördinator voor de uitvoeringsfase.

Y

Artikel 2.41 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onder vernummering van het derde lid tot vierde lid, wordt een nieuw derde lid ingevoegd, luidende:

3. In verband met het veilig gebruik van een helikopterdek op een mijnbouwinstallatie worden werknemers aangewezen, die belast zijn met het toezicht op dit gebruik van het helikopterdek en daartoe over de noodzakelijke vaardigheid en deskundigheid beschikken.

2. Het vijfde lid vervalt.

3. Het zesde lid en zevende lid worden vernummerd tot vijfde lid en zesde lid.

4. In het tot vijfde vernummerde lid wordt «in aanvulling op afdeling 4 van hoofdstuk 2» vervangen door: in aanvulling op artikel 15 van de wet.

Z

Aan artikel 2.42, tweede lid, wordt, onder vervanging van de puntkomma door een punt aan het slot van onderdeel e, een onderdeel toegevoegd, luidende:

f. de maatregelen ter beperking en bestrijding van brand.

AA

In artikel 2.42c wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» telkens vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.

AB

In artikel 2.44 wordt «De afdelingen 2, 4 en 7 van dit hoofdstuk» vervangen door: De afdelingen 2 en 7 van dit hoofdstuk.

AC

In artikel 3.4, eerste lid, vervalt «, waaronder worden begrepen beveiligings-, meet-, controle- en signaleringstoestellen alsmede aarders, schakelaars, scheiders en contactdozen».

AD

Artikel 3.5c wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede tot en met vierde lid worden vernummerd tot derde tot en met vijfde lid.

2. Na het eerste lid wordt een lid ingevoegd, luidende:

2. Er is in ieder geval sprake van gevaar voor een explosie indien in de atmosfeer de concentratie van zuurstof hoger is dan 21 volumeprocent of de concentratie van brandbare gassen of dampen hoger is dan 10 volumeprocent van de onderste explosiegrens.

AE

Artikel 3.5e, onderdeel h, komt te luiden:

h. indien een toestand ontstaat waarin een explosie zich kan gaan voordoen, worden werknemers waar nodig optisch of akoestisch gewaarschuwd en teruggetrokken;

AF

Na artikel 3.5f wordt een paragraaf met opschrift ingevoegd, luidende:

### **Artikel 3.5g Gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand**

1. Indien kan worden vermoed dat de atmosfeer op een plaats of in een ruimte in zodanige mate stoffen bevat dat daardoor gevaar bestaat voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand, betreedt de werknemer die plaats of ruimte niet voordat uit een onderzoek is gebleken dat het gevaar niet aanwezig is.

2. Indien uit het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, blijkt dat het gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand aanwezig is, worden doeltreffende maatregelen genomen zodat de werknemers die plaats of die ruimte zonder de gevaren, bedoeld in het eerste lid, kunnen betreden.

3. Er is in ieder geval sprake van:

a. gevaar voor verstikking indien de atmosfeer minder dan 18 volume-percent zuurstof bevat;

b. brandgevaar indien in de atmosfeer de concentratie van zuurstof hoger is dan 21 volumepercent of de concentratie van brandbare gassen of dampen hoger is dan 10 volumepercent van de onderste explosiegrensen en

c. gevaar voor bedwelming of vergiftiging indien de concentratie van de betreffende stoffen in de atmosfeer hoger is dan de grenswaarden, bedoeld in artikel 4.3.

4. Indien het niet mogelijk is om de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, te nemen en het noodzakelijk is om zich in de gevaarlijke atmosfeer, bedoeld in het eerste lid, te begeven, dan wordt de werknemer permanent geobserveerd en worden doeltreffende maatregelen genomen om deze werknemer:

a. te beschermen tegen het gevaar, bedoeld in het tweede lid;

b. bij direct gevaar onmiddellijk op doeltreffende wijze hulp te bieden.

### **Artikel 3.5h Veiligheid aan, op of in tankschepen**

1. Artikel 3.5g is niet van toepassing ten aanzien van de volgende werkzaamheden aan, op of in tankschepen van een bij ministeriële regeling aangewezen categorie:

a. het schoonmaken;

b. het onderhouden, herstellen of verbouwen;

c. het geheel of gedeeltelijk slopen, waarbij gevaar bestaat voor brand, explosie, vergiftiging, verstikking of bedwelming.

2. De in het eerste lid bedoelde werkzaamheden worden op veilige wijze verricht door of onder toezicht van een persoon die beschikt over voldoende deskundigheid.

3. Bij ministeriële regeling worden werkzaamheden aangewezen, die uitsluitend worden verricht, indien een gasdeskundige vooraf de gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers heeft beoordeeld en een verklaring heeft afgegeven die voldoet aan een bij ministeriële regeling vast te stellen model.

4. Een gasdeskundige als bedoeld in het derde lid is in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid gasdeskundige, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

5. Het certificaat van vakbekwaamheid gasdeskundige of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

6. Ten aanzien van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden bij ministeriële regeling nadere regels gesteld.

AG

In artikel 3.8, eerste lid, wordt «In aanvulling op afdeling 4 van hoofdstuk 2» vervangen door: In aanvulling op artikel 15 van de wet.

AH

Artikel 3.16 komt te luiden:

### **Artikel 3.16 Voorkomen valgevaar**

1. Bij het verrichten van arbeid waarbij valgevaar bestaat is zo mogelijk een veilige steiger, stelling, bordes of werkvloer aangebracht of is het gevaar tegengegaan door het aanbrengen van doelmatige hekwerken, leuningen of andere dergelijke voorzieningen.

2. In elk geval moeten maatregelen tegen valgevaar worden genomen indien sprake is van risico verhogende omstandigheden, openingen in vloeren, of als het gevaar bestaat om 2,5 meter of meer te vallen.

3. Het eerste lid is niet van toepassing bij arbeid op een ladder of trap die op een veilige wijze als bedoeld in artikel 7.23 kan worden verricht.

4. Indien de in het eerste lid genoemde voorzieningen niet of slechts ten dele kunnen worden aangebracht of indien het aanbrengen of wegnemen daarvan grotere gevaren meebrengt dan de arbeid ter beveiliging waarvan zij zouden moeten dienen, zijn ter voorkoming van het gevaar voldoende sterke en voldoende grote vangnetten op doelmatige plaatsen en wijze aangebracht of worden doelmatige veiligheidsgordels met vanglijnen van voldoende sterkte gebruikt dan wel worden andere technische middelen toegepast, die ten minste een zelfde mate van beveiliging van de in het eerste lid bedoelde arbeid geven. Daarbij hebben maatregelen gericht op collectieve bescherming de voorrang boven maatregelen gericht op individuele bescherming.

AI

Artikel 3.17, tweede volzin, komt te luiden:

Artikel 3.16, vierde lid, laatste volzin, is van toepassing.

AJ

Artikel 3.18, derde lid, vervalt.

AK

Artikel 3.20, tweede lid, vervalt alsmede de aanduiding «1.» voor het eerste lid.

AL

Artikel 3.24 komt te luiden:

### **Artikel 3.24 Toiletten en wastafels**

1. In een bedrijf of inrichting zijn in de nabijheid van de ruimten waar de werknemers hun werkzaamheden verrichten een voldoende aantal toiletten aanwezig.

2. In of in de onmiddellijke nabijheid van de ruimten waarin de toiletten zich bevinden zijn voldoende wastafels.

3. De toiletten of het gebruik van de toiletten zijn naar seksen gescheiden.

AM

In artikel 3.25, eerste lid, wordt «in aanvulling op afdeling 4 van hoofdstuk 2» vervangen door: in aanvulling op artikel 15 van de wet.

AN

Artikel 3.33, tweede lid, vervalt alsmede de aanduiding «1.» voor het eerste lid.

AO

Artikel 3.34 komt te luiden:

**Artikel 3.34 Gevaar voor explosieve atmosferen**

1. In zones waar de atmosfeer in zodanige mate stoffen bevat dat daardoor een gevaar voor explosie bestaat worden maatregelen genomen om dat gevaar te voorkomen.

2. Er is in ieder geval sprake van gevaar voor een explosie indien in de atmosfeer de concentratie van zuurstof hoger is dan 21 volumeprocent of de concentratie van brandbare gassen of dampen hoger is dan 10 volumeprocent van de onderste explosiegrens.

3. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, worden opgenomen in het veiligheids- en gezondheidsdocument, bedoeld in artikel 2.42, tweede lid.

AP

Artikel 3.36 vervalt.

AQ

In artikel 3.37b, eerste lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

AR

Artikel 3.37k, derde lid, vervalt.

AS

Artikel 3.37l vervalt.

AT

Artikel 3.37n, tweede lid, vervalt onder vernummering van het derde tot tweede lid.

AU

Artikel 3.37w, vierde lid, komt te luiden:

4. Elke verblijfsaccommodatie beschikt over voldoende plaats voor het opbergen van kleding.

AV

Artikel 3.37x vervalt.

AW

Afdeling 4 van hoofdstuk 3 vervalt.

AX

Afdeling 1 van hoofdstuk 4 komt te luiden:

## AFDELING 1. GEVAARLIJKE STOFFEN

### *§ 1 Definities en toepasselijkheid*

#### **Artikel 4.1 Definities**

In dit hoofdstuk en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

1. gevaarlijke stoffen: stoffen, mengsels of oplossingen van stoffen waaraan werknemers bij de arbeid worden of kunnen worden blootgesteld die vanwege de eigenschappen van of de omstandigheden waaronder die stoffen, mengsels of oplossingen voorkomen gevaar voor de veiligheid of gezondheid kunnen opleveren;

2. grenswaarde:

a. de limiet van de concentratie of van het tijdgewogen gemiddelde van de concentratie voor een gevaarlijke stof in de individuele ademhalingszone van een werknemer gedurende een gespecificeerde referentieperiode;

b. de limiet van de concentratie in het passende biologische medium van een gevaarlijke stof, de metabolieten daarvan of een indicator van het effect van de betreffende stof gedurende een gespecificeerde referentieperiode;

3. ongewilde gebeurtenis: een plotselinge situatie, ongeval, voorval of noodsituatie die gevaar oplevert voor veiligheid en gezondheid van de werknemer of zijn omgeving, en die gelet op de toegepaste stoffen, procédés en maatregelen niet is voorzien.

#### **Artikel 4.1a Toepasselijkheid**

1. De artikelen 4.1c, eerste lid, onderdeel h, 4.3, 4.4 en 4.10a, vijfde lid, zijn niet van toepassing op kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen als bedoeld in afdeling 2 van dit hoofdstuk en op asbest of asbesthoudende producten als bedoeld in afdeling 5 van dit hoofdstuk.

2. Artikel 4.7 is niet van toepassing op bedrijven, inrichtingen of delen daarvan waarop het Besluit risico's zware ongevallen 1999 of afdeling 2 van hoofdstuk 2 van toepassing is.

3. Artikel 4.4 is niet van toepassing op loodwit als bedoeld in artikel 4.58.

4. Artikel 4.10d is niet van toepassing op asbest of asbesthoudende producten als bedoeld in afdeling 5 van dit hoofdstuk.

### *§ 2 Zorgplicht, maatregelen en nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie*

#### **Artikel 4.1b Zorgplicht van de werkgever**

1. In alle gevallen waarin werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, zorgt de werkgever voor een doeltreffende bescherming van de gezondheid en veiligheid van de werknemer.

2. Aan het bepaalde in het eerste lid wordt voldaan indien:

a. in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, de aard, mate en duur van de blootstelling is beoordeeld in overeenstemming met artikel 4.2;

b. doeltreffende maatregelen zijn getroffen ter voorkoming of beperking van de blootstelling in overeenstemming met de artikelen 4.1c en 4.4 dan wel in overeenstemming met de artikelen 4.17, 4.18 en 4.19;

c. preventieve maatregelen zijn getroffen ter voorkoming van ongewilde gebeurtenissen in overeenstemming met artikel 4.6.

#### **Artikel 4.1c Beperken van blootstelling; algemene preventieve maatregelen**

1. In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt, in het kader van artikel 3 van de wet, de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen voorkomen of geminimaliseerd door:

a. het ontwerp en de organisatie van de arbeidssystemen op de werkplek;

b. gebruik te maken van adequate arbeidsmiddelen;

c. gebruik te maken van adequate voorzieningen bij het uitvoeren van reparatie- of onderhoudswerkzaamheden;

d. het aantal werknemers, dat wordt of kan worden blootgesteld te minimaliseren;

e. de mate en duur van de blootstelling te minimaliseren;

f. de grootst mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid in acht te nemen;

g. de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek zoveel mogelijk te beperken;

h. passende werkmethoden in te voeren, met inbegrip van regelingen voor de veilige behandeling, opslag en vervoer op de werkplek van gevaarlijke stoffen en van afvalstoffen die gevaarlijke stoffen bevatten;

i. op de verpakking van een gevaarlijke stof opvallend en goed leesbaar de naam van de stof en een aanduiding van de aard van het gevaar of de gevaren, verbonden aan die stof te vermelden;

j. arbeid slechts te laten verrichten door personen die in een zodanige lichamelijke en geestelijke toestand verkeren en op het gebied van die arbeid over een zodanige basiskennis beschikken, dat zij voldoende in staat zijn de daaraan verbonden gevaren te onderkennen en te voorkomen;

k. te zorgen dat op plaatsen waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, niet wordt gerookt, gegeten, gedronken, geslapen of voedsel wordt bewaard.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, zijn in overeenstemming met de stand van de wetenschap en techniek.

3. Het eerste lid, onderdeel i, is niet van toepassing voor zover de Wet vervoer gevaarlijke stoffen of de Bestrijdingsmiddelenwet 1962 van toepassing is.

#### **Artikel 4.2 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen**

1. Indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, ongeacht of met deze stoffen daadwerkelijk arbeid wordt of zal worden verricht, worden, in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, de aard, de mate en de duur van die blootstelling beoordeeld teneinde de gevaren voor de werknemers te bepalen.

2. Met betrekking tot de aard van de blootstelling wordt in ieder geval vastgesteld aan welke gevaarlijke stoffen werknemers worden of kunnen worden blootgesteld, wat de gevaren zijn die aan die stoffen zijn verbonden, in welke situaties blootstelling zich kan voordoen en op welke

wijze blootstelling kan plaatsvinden.

3. Met betrekking tot de mate van blootstelling aan gevaarlijke stoffen wordt in ieder geval vastgesteld wat het blootstellingsniveau is.

4. Voor het doeltreffend vaststellen van het blootstellingsniveau wordt gebruik gemaakt van geschikte, genormaliseerde meetmethodes, dan wel andere voor het doel geschikte meetmethodes of kwantitatieve evaluatiemethodes.

5. Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:

a. de informatie over de veiligheid en gezondheid die door de leverancier van een gevaarlijke stof bij of krachtens wettelijk voorschrift moet worden verstrekt, alsmede de voor de risico-evaluatie noodzakelijke aanvullende informatie van de leverancier of uit andere gemakkelijk toegankelijke bronnen;

b. de omstandigheden tijdens werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, waaronder begrepen de hoeveelheid gevaarlijke stoffen waaraan werknemers worden of kunnen worden blootgesteld;

c. de redelijkerwijs voorzienbare gebeurtenissen die kunnen leiden tot een aanzienlijke toename van de mate van blootstelling ook indien er preventieve maatregelen zijn getroffen;

d. de effectiviteit van de genomen of te nemen preventiemaatregelen;

e. voor zover van toepassing, de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in de artikelen 4.10a en 4.10b.

6. Indien sprake is van verschillende gevaarlijke stoffen, wordt de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, gebaseerd op het risico dat die gevaarlijke stoffen in combinatie opleveren.

7. De in het eerste lid bedoelde mate van blootstelling wordt overeenkomstig het vierde lid getoetst aan de voor de betrokken stof vastgestelde grenswaarde.

8. De beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt regelmatig herzien, in ieder geval indien wordt aangevangen met nieuwe werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken en voorts wanneer gewijzigde omstandigheden of de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in de artikelen 4.10a en 4.10b, hiertoe aanleiding geven.

9. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot dit artikel.

#### **Artikel 4.2a Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie**

Indien op de arbeidsplaats in verband met de aard van de werkzaamheden die daar worden uitgevoerd, gevaarlijke stoffen plegen voor te komen die bij of krachtens de Wet milieugevaarlijke stoffen worden ingedeeld in de categorie «voor de voortplanting vergiftig», bedoeld in artikel 34, tweede lid, onder n, van die wet, alsmede stoffen als bedoeld in richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Economische Gemeenschap van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (PbEG L 196) die met de waarschuwingszin R64 worden gekenmerkt overeenkomstig de criteria in paragraaf 3.2.8 van bijlage VI bij deze richtlijn, worden met betrekking tot die stoffen in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, in aanvulling op artikel 4.2, de volgende gegevens vermeld:

a. de hoeveelheid van de stof die per jaar pleegt te worden vervaardigd of gebruikt dan wel aanwezig pleegt te zijn in verband met opslag;

b. het aantal werknemers dat arbeid pleegt te verrichten op de arbeidsplaats waar de stof pleegt voor te komen;

c. de vorm van de arbeid die met de stof pleegt te worden verricht.



### **Artikel 4.3 Grenswaarden**

1. Bij ministeriële regeling worden met betrekking tot in die regeling aangewezen gevaarlijke stoffen grenswaarden vastgesteld.

2. Indien er geen wettelijke grenswaarde voor een bepaalde gevaarlijke stof is vastgesteld, stelt de werkgever een grenswaarde voor die stof vast. Deze grenswaarde is op een zodanig niveau vastgesteld dat er geen schade kan ontstaan aan de gezondheid van de werknemer.

3. Bij overschrijding van een grenswaarde worden, met inachtneming van artikel 4.4, onverwijld doeltreffende maatregelen genomen om de concentratie terug te brengen tot beneden die waarde.

4. Zolang de maatregelen, bedoeld in het derde lid, nog niet volledig ten uitvoer zijn gelegd of niet tot een doeltreffende bescherming leiden, wordt de arbeid alleen voortgezet, indien doeltreffende maatregelen zijn genomen om schade aan de gezondheid van de werknemers te voorkomen.

### **Artikel 4.4 Arbeidshygiënische strategie**

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, blijkt dat er gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat, zijn doeltreffende maatregelen genomen om te voorkomen dat de werknemers bij hun arbeid kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen in zodanige mate, dat hun veiligheid in gevaar kan worden gebracht of dat schade kan worden toegebracht aan hun gezondheid.

2. Voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is, worden bij de toepassing van het eerste lid gevaarlijke stoffen vervangen door stoffen waarbij de werknemers, gelet op de eigenschappen van die stoffen, de aard van de arbeid, de werkmethoden en de werkomstandigheden, niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.

3. Indien vervanging redelijkerwijs niet mogelijk is of indien er nog een gevaar voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers resteert, worden voor de toepassing van het eerste lid, 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.

4. Voor zover de maatregelen, genoemd in het tweede en derde 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 collectieve beschermingsmaatregelen bij de bron of organisatorische maatregelen getroffen, zodanig dat gevaar voor de veiligheid of de gezondheid wordt voorkomen.

5. 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.

6. 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.

### **Artikel 4.5 Ventilatie**

1. Indien verontreinigde lucht wordt afgevoerd, is gelijktijdig voldoende toevoer van niet-verontreinigde lucht gewaarborgd.

2. Het is verboden lucht die een gevaarlijke stof bevat, opnieuw in circulatie te brengen naar een arbeidsplaats waar de betreffende stof niet aanwezig is.

3. Het is verboden de lucht, die een stof bevat als bedoeld in het vierde lid opnieuw op dezelfde arbeidsplaats in circulatie te brengen, tenzij de werkgever aantoont dat de concentratie van een stof als bedoeld in het vierde lid in de lucht die wordt toegevoerd aan die arbeidsplaats, ten hoogste één tiende deel van de voor die stof vastgestelde grenswaarde bedraagt.

4. Dit artikel is van toepassing op de volgende stoffen:

a. kankerverwekkende en mutagene stoffen als bedoeld in artikel 4.11, onderdelen b en d;

b. een stof die vrijkomt bij een kankerverwekkend proces als bedoeld in artikel 4.11, onderdeel c;

c. stoffen die voldoen aan de criteria, vastgesteld op grond van artikel 34, derde lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen voor toekenning van de R-zin «kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing (R42)».

#### *§ 4 Maatregelen bij specifieke omstandigheden*

### **Artikel 4.6 Voorkomen van ongewilde gebeurtenissen**

1. In alle gevallen waarin werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen zijn zodanige maatregelen getroffen dat het gevaar, dat zich met betrekking tot die stoffen of met betrekking tot de arbeid met die stoffen een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden. Met name worden maatregelen getroffen om:

a. de aanwezigheid van gevaarlijke concentraties van ontvlambare stoffen of gevaarlijke hoeveelheden chemisch onstabiele stoffen op de werkplek te voorkomen of, wanneer dat gezien de aard van de werkzaamheden niet mogelijk is;

b. ervoor te zorgen dat er geen ontbrandingsbronnen aanwezig zijn die brand en explosies kunnen veroorzaken, of om ongunstige omstandigheden te vermijden die ertoe kunnen leiden dat chemisch onstabiele stoffen of mengsels van stoffen ongelukken met ernstige fysieke gevolgen veroorzaken, en

c. de schadelijke gevolgen voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers als gevolg van brand en explosies ten gevolge van het ontbranden van ontvlambare stoffen, of ernstige fysieke gevolgen ten gevolge van ongelukken veroorzaakt door chemisch onstabiele stoffen of mengsels van stoffen te verminderen.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, zijn afgestemd op de aard van de activiteiten, waaronder begrepen opslag, behandeling en scheiding van onverenigbare gevaarlijke stoffen, en deze maatregelen beschermen de werknemers tegen de gevaren van fysisch-chemische eigenschappen van gevaarlijke stoffen.

3. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, zijn, voor zover van toepassing, in overeenstemming met het Warenwetbesluit explosieveilig materieel.

### **Artikel 4.7 Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen**

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, blijkt dat er gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat, zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet doeltreffende procedures opgesteld die in werking treden indien zich een ongewilde gebeurtenis voordoet.

2. Op grond van de procedures, bedoeld in het eerste lid, zijn zodanige technische of organisatorische maatregelen genomen, dat wanneer zich

een ongewilde gebeurtenis voordoet de gevolgen hiervan zoveel mogelijk worden beperkt.

3. Ter naleving van het tweede lid worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:

a. er worden onmiddellijk doeltreffende maatregelen genomen om de gevolgen van een ongewilde gebeurtenis zoveel mogelijk te beperken en er wordt zo spoedig mogelijk zorg gedragen voor het herstel van de veilige toestand;

b. de werknemers worden onverwijld ingelicht over de ongewilde gebeurtenis en er wordt zorg voor gedragen dat zij zich verwijderen uit de getroffen zone;

c. uitsluitend de werknemers of andere personen, belast met het uitvoeren van de noodzakelijke herstelwerkzaamheden, betreden, met gebruik van doeltreffende middelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, de getroffen zone;

d. de werknemers en andere personen, bedoeld in onderdeel c, zijn niet langer dan strikt noodzakelijk voor het herstel van de veilige toestand in de getroffen zone aanwezig;

e. er zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet doeltreffende waarschuwings- en andere communicatiesystemen beschikbaar ten behoeve van de signalering van een toegenomen risico voor de veiligheid en gezondheid en die voldoen aan het bepaalde bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8;

f. er wordt voorkomen dat anderen dan de werknemers en andere personen, bedoeld in onderdeel c, de getroffen zone betreden.

4. De werkgever zorgt ervoor dat de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15 van de wet, en de externe hulpverleningsorganisaties desgevenst kennis kunnen nemen van de maatregelen, bedoeld in het derde lid.

5. De informatie over de maatregelen, bedoeld in het vierde lid, omvat in ieder geval:

a. een beschrijving van de gevaren op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2;

b. een beschrijving van de redelijkerwijs voorzienbare specifieke gevaren op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, die kunnen ontstaan bij een ongewilde gebeurtenis;

c. een beschrijving van de maatregelen die zijn getroffen ter naleving van artikel 4.6, eerste en tweede lid;

d. een omschrijving van de procedures, bedoeld in het eerste lid.

#### **Artikel 4.8 Ontploffbare stoffen**

1. Arbeid waarbij voor demolitie, zijnde het springen van objecten of materialen, of voor onderhoud, gebruik wordt gemaakt van stoffen die op grond van de Wet milieugevaarlijke stoffen voldoen aan de criteria voor indeling in de categorie «ontploffbaar», bedoeld in artikel 34, tweede lid, onder a, van die wet, wordt verricht volgens een vooraf opgesteld springplan of, bij de verkenning naar, opsporing of winning van delfstoffen, een vooraf opgesteld programma. De inhoud van het springplan of programma bevat een deugdelijke beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden, de daaraan verbonden gevaren en de wijze waarop deze gevaren zoveel mogelijk voorkomen of beperkt zullen worden.

2. Demolitie- en onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in het eerste lid worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid springmeester met betrekking tot de soort arbeid die wordt verricht dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

3. Werkzaamheden bestaande uit het springen van materialen ten behoeve van de verkenning, opsporing of winning van delfstoffen als bedoeld in het eerste lid worden verricht door personen die in het bezit zijn van een getuigschrift van schietmeester dat is afgegeven door Onze Minister of een door Onze Minister daartoe aangewezen instelling.

4. Het springplan of programma, bedoeld in het eerste lid, het certificaat van vakbekwaamheid springmeester, bedoeld in het tweede lid, dan wel het getuigschrift van schietmeester, bedoeld in het derde lid, of een afschrift daarvan zijn op de arbeidsplaats beschikbaar en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

#### **Artikel 4.9 Professioneel vuurwerk**

1. Arbeid waarbij professioneel vuurwerk als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Vuurwerkbesluit tot ontbranding wordt gebracht, ten behoeve daarvan ter plaatse wordt opgebouwd, geïnstalleerd, gemonteerd, geassembleerd, dan wel na ontbranding verwijderd, wordt verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan, dat een deugdelijke beschrijving bevat van de uit te voeren werkzaamheden, de daaraan verbonden gevaren en de wijze waarop deze gevaren zoveel mogelijk voorkomen of beperkt zullen worden.

2. De arbeid, bedoeld in het eerste lid, alsmede arbeid bestaande uit het bewerken van professioneel vuurwerk in een inrichting als bedoeld in artikel 3.2.1 van het Vuurwerkbesluit, wordt verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon, die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid professioneel vuurwerk dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

3. Het in het eerste onderscheidenlijk tweede lid bedoelde werkplan en certificaat van vakbekwaamheid of een afschrift daarvan zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

4. Ten aanzien van het werkplan, bedoeld in het eerste lid, worden bij ministeriële regeling nadere regels gesteld.

#### **Artikel 4.10 Conventionele explosieven**

1. In dit artikel wordt verstaan onder:

a. conventionele explosieven: elk explosief dat geen geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch explosief is;

b. opsporen: het detecteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven, identificeren, tijdelijk veiligstellen van de situatie en overdragen;

c. detecteren: het vaststellen van de aanwezigheid van een object dat mogelijk een conventioneel explosief is op basis van de beoordeling van meetgegevens;

d. lokaliseren: het driedimensionaal vaststellen van de ligplaats van het gedetecteerde object;

e. identificeren: het vaststellen of het gelokaliseerde object een conventioneel explosief is en het bepalen van de soort, subsoort, wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit van het object;

f. tijdelijk veiligstellen van de situatie: de activiteiten die volgen op het identificeren en die nodig zijn voor het beheersen van de uitwerkingsrisico's van het conventionele explosief in de relatie tot de omgeving tot het tijdstip van overdragen;

g. overdragen: het overdragen van de conventionele explosieven aan een van de explosieven opruimingsdiensten van het ministerie van Defensie.

2. Arbeid bestaande uit het opsporen van conventionele explosieven wordt verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een procescertificaat opsporen conventionele explosieven dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

3. Het certificaat, bedoeld in het tweede lid, of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

#### *§ 5 Arbeidsgezondheidskundig onderzoek*

##### **Artikel 4.10a Onderzoek**

1. Iedere werknemer die voor de eerste keer kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om vóór de aanvang van de werkzaamheden waarbij blootstelling kan ontstaan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

2. Indien bij een werknemer een schadelijke invloed op de gezondheid dan wel een aantoonbare ziekte wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van blootstelling aan gevaarlijke stoffen, worden werknemers, die op soortgelijke wijze zijn blootgesteld, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

3. Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt het arbeidsgezondheidskundig onderzoek opnieuw aangeboden, dan wel opnieuw uitgevoerd. De resultaten van het hernieuwde onderzoek treden in de plaats van het daaraan voorafgaande.

4. De werknemer wordt geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

5. Alle gegevens die nodig zijn om de blootstelling van de werknemers aan gevaarlijke stoffen te kunnen beoordelen en te kunnen adviseren over de periodiciteit en inhoud van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, en de te nemen preventieve maatregelen kunnen worden ingezien door de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst.

##### **Artikel 4.10b Onderzoek en biologische grenswaarden**

1. Iedere werknemer die wordt of kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen waarvoor een biologische grenswaarde als bedoeld in artikel 4.1, tweede lid, onderdeel b, is vastgesteld, wordt in de gelegenheid gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan:

- a. vóór de aanvang van de blootstelling;
- b. bij het overschrijden van de biologische grenswaarde.

2. Het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, omvat onder meer een onderzoek naar het gehalte van de betreffende stof in het bij de biologische grenswaarde vastgestelde biologische medium.

3. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat het onderzoek, bedoeld in het tweede lid, in de in deze regeling bepaalde gevallen wordt vervangen door een meting van andere biologische indicatoren.

4. Bij ministeriële regeling worden de methoden vastgesteld, volgens welke het gehalte van de desbetreffende stof, bedoeld in het tweede lid, wordt gemeten.

5. Bij ministeriële regeling wordt de frequentie van het onderzoek vastgesteld.

##### **Artikel 4.10c Dossiers en registratie**

1. De deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst houdt van iedere werknemer die een arbeidsgezondheidskundig onderzoek als bedoeld in de artikelen 4.10a en 4.10b heeft ondergaan, een persoonlijk medisch dossier bij.

2. Iedere werknemer heeft recht op inzage in het hem betreffende medisch dossier.

3. De resultaten van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek kunnen, voorzien van een toelichting, in statistische, niet tot individuen herleidbare vorm worden ingezien door de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, door de belanghebbende werknemers.

4. De resultaten van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek worden in passende vorm geregistreerd en voor iedere werknemer tot ten minste 40 jaar na beëindiging van diens blootstelling aan gevaarlijke stoffen bewaard, evenals de lijst van werknemers, bedoeld in artikel 4.15, en het register van blootgestelde werknemers, bedoeld in artikel 4.53, eerste lid.

5. In geval de werkzaamheden in het bedrijf of de inrichting van de werkgever gedurende de termijn van 40 jaar, bedoeld in het vierde lid, worden gestaakt, worden de documenten, bedoeld in het vierde lid, overgedragen aan de toezichthouder.

#### *§ 6 Bijzondere bepalingen inzake voorlichting en onderricht*

#### **Artikel 4.10d Voorlichting en onderricht**

1. In alle gevallen waarbij arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt in overeenstemming met artikel 8 van de wet, voorlichting en onderricht gegeven, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:

a. de mogelijke gevaren voor de veiligheid en de gezondheid die zijn verbonden aan het werken met gevaarlijke stoffen op grond van de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2;

b. de aard van de blootstelling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid;

c. de grenswaarden;

d. de te treffen voorzorgsmaatregelen om blootstelling te voorkomen of te beperken tot een zo laag mogelijk niveau;

e. de te treffen voorzorgsmaatregelen om zoveel mogelijk te voorkomen dat zich met betrekking tot gevaarlijke stoffen een ongewilde gebeurtenis voordoet;

f. de hygiënische maatregelen;

g. het dragen en gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen;

h. de te nemen maatregelen in geval zich een ongewilde gebeurtenis voordoet met gevaarlijke stoffen.

2. De werkgever brengt de werknemers op de hoogte van de informatie over de veiligheid en gezondheid die door de leverancier van een gevaarlijke stof wordt verstrekt, waaronder begrepen de verplichte informatie die bij of krachtens wettelijk voorschrift wordt verstrekt.

3. De wijze van voorlichting en onderricht is afgestemd op de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2.

4. De voorlichting en het onderricht worden geactualiseerd indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

AY

Artikel 4.11, onderdeel e, komt te luiden:

e. gevarezone: plaats binnen een bedrijf of inrichting waar werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan mutagene of kankerverwekkende stoffen, of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen.

AZ

Artikel 4.12 komt te luiden:

## **Artikel 4.12 Schakelbepaling**

In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of aan stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen, is naast afdeling 1 van dit hoofdstuk, met inachtneming van artikel 4.1a, eerste lid, tevens deze afdeling van toepassing.

BA

Artikel 4.13 komt te luiden:

## **Artikel 4.13 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie**

In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of aan stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen, worden, met betrekking tot deze stoffen of processen in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet en in aanvulling op artikel 4.2, in ieder geval de volgende gegevens opgenomen:

- a. de reden waarom het gebruik van een kankerverwekkende stof of het toepassen van een kankerverwekkend proces voor het verrichten van de arbeid strikt noodzakelijk is en vervanging technisch niet uitvoerbaar is;
- b. de hoeveelheid van de kankerverwekkende of mutagene stof die per jaar pleegt te worden vervaardigd of gebruikt dan wel aanwezig pleegt te zijn in verband met de opslag respectievelijk de frequentie waarmee een proces per jaar pleegt te worden toegepast;
- c. de soort arbeid die met de kankerverwekkende of mutagene stof pleegt te worden verricht of waarbij het kankerverwekkende proces pleegt te worden toegepast;
- d. het aantal werknemers dat aan een kankerverwekkende of mutagene stof of een kankerverwekkend proces pleegt te worden blootgesteld of kan worden blootgesteld;
- e. de preventieve maatregelen die zijn genomen om de blootstelling van werknemers aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of aan stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen te voorkomen of te minimaliseren;
- f. de persoonlijke beschermingsmiddelen die worden gebruikt bij arbeid waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of aan stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen;
- g. de gevallen waarin kankerverwekkende of mutagene stoffen of kankerverwekkende processen worden vervangen door stoffen of processen waarbij de werknemers niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.

BB

Artikel 4.15, eerste lid, komt te luiden:

1. Er wordt een lijst bijgehouden van werknemers die worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij een kankerverwekkend proces, onder vermelding van de blootstelling die zij hebben ondergaan.

BC

Artikel 4.16 komt te luiden:

#### **Artikel 4.16 Grenswaarden**

1. Bij ministeriële regeling worden met betrekking tot in die regeling aangewezen kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij een kankerverwekkend proces grenswaarden vastgesteld.

2. Indien er geen wettelijke grenswaarde voor een bepaalde kankerverwekkende of mutagene stof of stof die vrijkomt bij een kankerverwekkend proces is vastgesteld, stelt de werkgever een zo laag mogelijke grenswaarde voor die stof vast.

3. Bij overschrijding van een grenswaarde worden, met inachtneming van de artikelen 4.17 en 4.18, onverwijld doeltreffende maatregelen genomen om de concentratie terug te brengen tot beneden die waarde.

4. Zolang de maatregelen, bedoeld in het derde lid, nog niet volledig ten uitvoer zijn gelegd of niet tot een doeltreffende bescherming leiden, wordt de arbeid alleen voortgezet, indien doeltreffende maatregelen zijn genomen om schade aan de gezondheid van de werknemers te voorkomen, dan wel om het blootstellingsniveau tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde te brengen.

BD

Artikel 4.17 komt te luiden:

#### **Artikel 4.17 Voorkomen van blootstelling; vervangen**

Zodanige technische en organisatorische maatregelen zijn genomen dat de kans op blootstelling van werknemers aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen zoveel mogelijk bij de bron daarvan wordt voorkomen, met name door kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, te vervangen door stoffen of processen waarbij de werknemers, gelet op de eigenschappen van die stoffen of processen, de aard van de arbeid, de werkmethoden en de werkomstandigheden, niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.

BE

Artikel 4.18 komt te luiden:

#### **Artikel 4.18 Voorkomen of beperken van blootstelling**

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in het artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat er gevaar voor de gezondheid van de werknemers bestaat en dat het op doeltreffende wijze voorkomen van blootstelling door het nemen van maatregelen als bedoeld in artikel 4.17 technisch niet uitvoerbaar is, wordt de blootstelling, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, bij de bron voorkomen of teruggebracht tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde, met name door de productie en het gebruik van kankerverwekkende of mutagene stoffen of kankerverwekkende processen plaats te doen vinden in een gesloten systeem.

2. Indien het voorkomen van blootstelling of het terugbrengen van blootstelling tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde technisch niet uitvoerbaar is, worden collectieve maatregelen genomen om kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen op doeltreffende wijze bij de bron te verwijderen, onder meer door plaatselijke afvoer van de lucht, zo nodig aangevuld door algemene ventilatie, waarbij, met inachtneming van artikel 4.5, gelijktijdig voldoende toevoer van niet-verontreinigde lucht is



gewaarborgd zonder dat hierbij gevaar ontstaat voor de volksgezondheid en het milieu.

3. Indien het technisch niet uitvoerbaar is om de blootstelling van werknemers te voorkomen of te beperken tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde door middel van de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, worden aan de werknemers die worden of kunnen worden blootgesteld, persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld.

4. Indien de werkzaamheden worden verricht met gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig het derde lid, wordt de duur van het dragen daarvan voor ieder van deze werknemers tot het strikt noodzakelijke beperkt.

BF

Artikel 4.19 komt te luiden:

#### **Artikel 4.19 Beperken van blootstelling**

In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen, worden in aanvulling op artikel 4.1c en artikel 4.18 de volgende maatregelen genomen om blootstelling van werknemers te voorkomen of te beperken tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde:

a. de werknemers zijn voldoende vertrouwd met de aard van hun werkzaamheden en hebben voldoende kennis van de gevaren die aan de blootstelling zijn verbonden en van de voorzieningen die getroffen zijn of door hen moeten worden getroffen om die gevaren te voorkomen of te beperken;

b. voorkomen wordt dat gevarenezones worden betreden door anderen dan de werknemers of andere personen die de zones in verband met hun arbeid moeten betreden;

c. gevarenezones worden gemarkeerd door middel van waarschuwings- en veiligheidssignalen die voldoen aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde;

d. gebruik wordt gemaakt van doeltreffende middelen voor veilig opslaan, hanteren en vervoeren van kankerverwekkende of mutagene stoffen, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van hermetisch gesloten en duidelijk zichtbaar gekenmerkte houders, en

e. gebruik wordt gemaakt van doeltreffende middelen voor het veilig verzamelen, opslaan en verwijderen van afvalstoffen, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van hermetisch gesloten en duidelijk zichtbaar gekenmerkte houders.

BG

Artikel 4.20 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid komt te luiden:

2. Aan werknemers die worden of kunnen worden blootgesteld aan mutagene of kankerverwekkende stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen wordt doeltreffende werkkleding ter beschikking gesteld die voldoet aan afdeling 1 van hoofdstuk 8 en die door de werknemers bij de arbeid steeds wordt gedragen.

2. In het vijfde lid wordt «na ieder gebruik gecontroleerd» vervangen door: na ieder gebruik gereinigd en voor ieder gebruik gecontroleerd.

BH

Na artikel 4.20 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 4.21 Abnormaal blootstellingsniveau**

Indien zich een abnormale toename van het blootstellingsniveau, bedoeld in artikel 4.2, derde lid, voordoet, wordt de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of worden, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers, onmiddellijk in kennis gesteld van de oorzaken van de toename en van de maatregelen die zijn of worden genomen om de oorzaken weg te nemen en blootstelling zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

BI

In artikel 4.23, tweede lid, wordt «kankerverwekkende processen» vervangen door: stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen.

BJ

Afdeling 4 van hoofdstuk 4 vervalt.

BK

In artikel 4.48a, tweede lid, onderdeel a, wordt «ademhalingsapparaat» vervangen door: ademhalingsapparatuur.

BL

Artikel 4.50 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het vierde lid wordt «4.3a, aanhef en onderdeel d» vervangen door «4.1c, eerste lid, aanhef en onderdelen d en g» en wordt «4.6a, vierde lid, onderdelen b, c en e, en vijfde lid» vervangen door «4.7, derde lid, onderdelen b, c en e».

2. In het zesde lid wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

BM

In artikel 4.54d, negende lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

BN

Na artikel 4.61 worden twee artikelen ingevoegd, luidende:

**Artikel 4.61a Verbod van benzeen en gechloreerde koolwaterstoffen**

1. Het gebruik van benzeen of van een product waarvan het gehalte aan benzeen meer dan 1 volumeprocent bedraagt als oplos-, reinigings- of verdunningsmiddel is niet toegestaan, tenzij zulks geschiedt in een gesloten systeem of op een andere wijze waardoor in tenminste gelijke mate bescherming tegen blootstelling daaraan wordt geboden.

2. Indien van benzeen of van een product als bedoeld in het eerste lid gebruik wordt gemaakt anders dan als oplos-, reinigings- of verdunningsmiddel, wordt dit zoveel mogelijk uitgevoerd in een gesloten systeem.

3. Het eerste en het tweede lid zijn van overeenkomstige toepassing ten aanzien van tetrachloorkoolstof, pentachloorethaan en 1,1,2,2,-tetrachloorethaan alsmede ten aanzien van een product waarvan het gehalte aan een van de vorengenoemde stoffen meer dan 1 volume-percent bedraagt.

4. Voor zover het gebruik van benzeen op grond van dit artikel is toegestaan, is daarop, met inachtneming van artikel 4.12, afdeling 2 van dit hoofdstuk van toepassing.

#### **Artikel 4.61b Loodwitverbod**

1. Het is verboden om loodwit, loodsulfaat of producten die een van deze stoffen als bestanddeel bevatten, te gebruiken bij het schilderen van binnenwerk van gebouwen of vaartuigen.

2. Als stof in de zin van het eerste lid wordt niet beschouwd het loodsulfaat, dat bij de bereiding van chroomaatgeel is medegeprecipiteerd.

3. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op verven waarvan het pigment in de droge stof ten hoogste 2 gewichtsprocenten aan lood bevat.

BO

Onder vernummering van afdeling 6A tot afdeling 7 vervallen de afdelingen 7 (oud) en 8 van hoofdstuk 4.

BP

Artikel 4.84 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het opschrift wordt «biologisch» vervangen door: biologische.

2. Het tweede lid, onderdeel a, komt te luiden:

a. biologische agentia: al dan niet genetisch gemodificeerde micro-organismen, celculturen en menselijke endoparasieten die een infectie, allergie of toxiciteit kunnen veroorzaken;

3. Het derde lid komt te luiden:

3. Voor de toepassing van deze afdeling worden biologische agentia in de volgende categorieën onderscheiden:

a. categorie 1: een agens waarvan het onwaarschijnlijk is dat het bij de mens een ziekte kan veroorzaken;

b. categorie 2: een agens dat bij de mens een ziekte kan veroorzaken en een gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren, maar waarvan het onwaarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat;

c. categorie 3: een agens dat bij de mens een ernstige ziekte kan veroorzaken en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren en waarvan er een kans is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat;

d. categorie 4: een agens dat bij de mens een ernstige ziekte veroorzaakt en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers oplevert en waarvan het zeer waarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk geen effectieve profylaxe of behandeling bestaat.

BQ

Artikel 4.85 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding «1» geplaatst.

2. In de aanhef van het eerste lid (nieuw), wordt «Indien een werknemer gereede kans loopt aan een of meer specifiek bij zijn arbeid voorkomende of naar verwachting voorkomende biologische agentia te worden blootgesteld,» vervangen door: Indien een werknemer wordt of kan worden blootgesteld aan een of meer specifiek bij zijn arbeid voorkomende of naar verwachting voorkomende biologische agentia,.

3. Onder vervanging van de punt aan het slot van het eerste lid (nieuw), onderdeel d, door een puntkomma, wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

e. de door een daartoe bevoegde instantie verstrekte aanbevelingen om het biologische agens onder controle te houden teneinde de gezondheid van de werknemers te beschermen wanneer de werknemers ten gevolge van hun werk aan een dergelijk agens worden of kunnen worden blootgesteld.

4. Er worden twee leden toegevoegd, luidende:

2. Indien sprake is van verschillende biologische agentia, wordt de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, gebaseerd op het risico dat die biologische agentia in combinatie opleveren.

3. De beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt regelmatig herzien, in ieder geval telkens wanneer er een wijziging plaatsvindt in de omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de blootstelling van werknemers aan biologische agentia.

BR

Artikel 4.87 komt te luiden:

#### **Artikel 4.87 Voorkomen van blootstelling; vervangen**

Indien de aard van de arbeid het toelaat, worden schadelijke biologische agentia vervangen door biologische agentia die, gelet op de stand van de wetenschap en de techniek en de werkomstandigheden, niet of minder gevaarlijk zijn voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers.

BS

Na artikel 4.87 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

#### **Artikel 4.87a Voorkomen of beperken van blootstelling**

1. Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.85, blijkt dat er risico voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers bestaat en dat het in verband met de aard van de arbeid niet uitvoerbaar is om biologische agentia te vervangen door biologische agentia die niet gevaarlijk zijn, worden, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, zodanige andere maatregelen genomen dat blootstelling van werknemers aan biologische agentia wordt voorkomen.

2. Voor zover de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, technisch niet uitvoerbaar zijn, wordt blootstelling van werknemers aan biologische agentia tot een zodanig laag niveau teruggebracht als voor een adequate bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers noodzakelijk is.

3. Ter uitvoering van het tweede lid worden ten minste de volgende maatregelen genomen:

- a. de kans op blootstelling wordt zoveel mogelijk beperkt;
- b. het aantal werknemers dat gevaar loopt aan een of meer biologische agentia te worden blootgesteld is niet groter dan voor het verrichten van de arbeid strikt noodzakelijk is;
- c. er worden collectieve beschermingsmaatregelen genomen en, wanneer dit geen of geen afdoende bescherming biedt, worden persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld;
- d. bij de arbeid wordt de grootst mogelijke ordelijkheid en zindelijkheid betracht om te voorkomen dan wel de kans te beperken dat een of meer biologische agentia buiten de arbeidsplaats terecht komen;
- e. biologische agentia worden zodanig bewaard en vervoerd en afvalstoffen worden op zodanige wijze verzameld, opgeslagen en verwijderd, zo nodig na passende behandeling en voorzien van een deugdelijk opschrift, dat de kans op blootstelling zoveel mogelijk wordt voorkomen alsmede wordt voorkomen dat zij in handen van onbevoegden kunnen geraken;
- f. indien noodzakelijk en technisch mogelijk wordt onderzoek gedaan naar de aanwezigheid op de werkplek van biologische agentia buiten de eerste fysieke omhulling;
- g. op de arbeidsplaats is een doeltreffende schriftelijke werkinstructie voor de werknemers voorhanden, waarvan ten minste deel uitmaken de bij de arbeid in acht te nemen procedures, waaronder een regeling voor het veilig omgaan met en het vervoeren van biologische agentia binnen het bedrijf of de inrichting alsmede een doeltreffend noodplan voor het geval zich ongevallen of incidenten met biologische agentia voordoen.

BT

Na artikel 4.87a wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 4.87b Maatregelen ter voorkoming of beperking van blootstelling aan legionellabacteriën bij het in bedrijf nemen en houden van een luchtbevochtigingsinstallatie en een waterinstallatie**

1. De maatregelen, bedoeld in artikel 4.87a, eerste lid, zijn bij het voorkomen of beperken van de blootstelling aan legionellabacteriën bij het in bedrijf nemen en houden van:

- a. een luchtbevochtigingsinstallatie anders dan een stoombevochtiger;
- b. een waterinstallatie die water in aërosolvorm in de lucht kan brengen, niet zijnde een collectieve watervoorziening als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder j, of een collectief leidingnet als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder k, van de Waterleidingwet, doeltreffend, indien het water in deze installaties minder dan 100 kolonievormende eenheden legionellabacteriën per liter bevat.

2. Het nemen en analyseren van monsters ter controle van de aanwezigheid van legionellabacteriën geschiedt overeenkomstig een geschikte genormaliseerde methode.

BU

In artikel 4.88 wordt «met een signaal» vervangen door: met een veiligheidssignalering.

BV

Artikel 4.89 komt te luiden:

## **Artikel 4.89 Hygiënische beschermingsmaatregelen**

1. Op plaatsen waar gevaar bestaat voor blootstelling aan biologische agentia wordt niet gerookt noch wordt daar voedsel of drank genuttigd.
2. Werkkleding die voldoet aan afdeling 1 van hoofdstuk 8 wordt aan de werknemers ter beschikking gesteld en wordt bij de arbeid gedragen.
3. In aanvulling op artikel 3.23 zijn voor de werknemers doelmatige sanitaire voorzieningen beschikbaar met inbegrip van, voor zover noodzakelijk, douches, oogdouches en huidantiseptica.
4. Indien aan de werknemer persoonlijke beschermingsmiddelen worden verstrekt, worden deze op een daartoe aangewezen plaats bewaard en na ieder gebruik gereinigd en voor ieder gebruik gecontroleerd.
5. In aanvulling op artikel 3.22 worden de werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen waarin of waarop zich biologische agentia bevinden of kunnen bevinden bij het verlaten van de arbeidsplaats uitgetrokken en op een andere plaats opgeborgen dan de overige kleding.
6. De werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen, bedoeld in het vijfde lid, worden ontsmet, gereinigd of zo nodig vernietigd.
7. De werkkleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen, bedoeld in het vijfde lid, worden buiten het bedrijf of de inrichting gebracht in een daartoe geschikte en gesloten verpakking en uitsluitend met het doel deze te laten reinigen, ontsmetten of vernietigen.

### **BW**

Artikel 4.90 wordt als volgt gewijzigd.

1. Het eerste lid komt te luiden:
  1. In een register wordt bijgehouden welke werknemers aan biologische agentia van categorie 3 en 4 worden of kunnen worden blootgesteld.
  2. In het tweede lid wordt «is of mogelijksterwijs» vervangen door: eventueel.

### **BX**

Artikel 4.91 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:
  1. Iedere werknemer die is of kan worden blootgesteld aan biologische agentia wordt, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld bij de aanvang van de arbeid waarbij blootstelling kan ontstaan, een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
  2. In het zesde lid wordt «waaraan hij is of waarschijnlijk zal worden blootgesteld» vervangen door: waaraan hij is of kan worden blootgesteld.

### **BY**

Artikel 4.94 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.
2. Het derde lid komt te luiden:

3. Met inachtneming van het eerste lid wordt tevens kennis gegeven van arbeid met ieder volgend biologisch agens van categorie 4 en, wanneer door de werkgever dit agens voorlopig zelf is ingedeeld, van arbeid met ieder volgend nieuw biologisch agens van categorie 3.

3. In het vierde lid wordt «de in het eerste lid bedoelde ambtenaar» vervangen door: de in het eerste lid bedoelde toezichthouder.

4. In het vijfde lid wordt «veranderingen» vervangen door: wezenlijke veranderingen.

BZ

Artikel 4.95 komt te luiden:

#### **Artikel 4.95 Ongevallen of incidenten**

De toezichthouder of een door Onze Minister aan te wijzen andere instantie wordt zo spoedig mogelijk schriftelijk op de hoogte gesteld van ieder ongeval of incident dat zich heeft voorgedaan en heeft geleid of mogelijkwjs heeft geleid tot het vrijkomen van een of meer biologische agentia van categorie 3 of 4 en dat besmetting van werknemers door deze agentia kan veroorzaken.

CA

In artikel 4.96 wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.

CB

Artikel 4.102 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding «1.» geplaatst.

2. In de aanhef van het eerste lid (nieuw) wordt «wordt voorlichting en onderricht gegeven» vervangen door: wordt, in aanvulling op artikel 8 van de wet, voorlichting en onderricht gegeven.

3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. De voorlichting en het onderricht worden geactualiseerd indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

CC

Artikel 4.103, eerste lid, vervalt, onder vernummering van het tweede en derde lid tot het eerste en tweede lid.

CD

Artikel 4.105 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid wordt als volgt gewijzigd:

a. «mogen geen arbeid verrichten met stoffen» wordt vervangen door: verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan stoffen.

b. «van een van de volgende R-zinnen» wordt vervangen door: van de R-zinnen 33 en 48.

c. Onder vervanging van de dubbele punt aan het slot van de aanhef door een punt, vervallen onderdelen a en b.

2. In het tweede lid wordt «mogen geen arbeid verrichten met biologische agentia» vervangen door: verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan biologische agentia.

3. In het derde lid wordt «mogen jeugdige werknemers geen arbeid verrichten» vervangen door: verrichten jeugdige werknemers geen arbeid.

CE

Artikel 4.106 wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel a, onder twee, wordt «R-zin «onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten» (R40)» vervangen door: R-zin 40.

2. In onderdeel d wordt «ontplobbare stoffen» vervangen door: ontplofbare stoffen, bedoeld in artikel 2.2, onderdeel e,.

CF

Artikel 4.108 komt te luiden:

#### **Artikel 4.108 Arbeidsverboden lood en loodverbindingen**

Het is een zwangere werknemer en een werknemer tijdens de lactatie verboden arbeid te verrichten waarbij zij kunnen worden blootgesteld aan metallisch lood en zijn verbindingen.

CG

In artikel 4.109 wordt «met de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus» vervangen door: waarbij zij kunnen worden blootgesteld aan de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus.

CH

Artikel 4.110 wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel a wordt «van een van de volgende R-zinnen» vervangen door: van de R-zinnen 1, 4, 5, 6, 14, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 44, 48, 64 of 68.

2. Onder vervanging van de dubbele punt aan het slot van onderdeel a door een punt, vervallen de onderdelen 1° tot en met 15° van onderdeel a.

3. In onderdeel b wordt «onderdeel 2° of 6°» vervangen door: onderdeel 2 of 6.

CI

Artikel 4.113 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het opschrift komt te luiden: **Artikel 4.113 Maatregelen**

2. De zinsnede «of dat aan thuiswerkers hinder kan worden veroorzaakt» vervalt.

CJ

In artikel 4.114 wordt «in aanvulling op afdeling 4 van hoofdstuk 2» vervangen door: in aanvulling op artikel 15 van de wet.



CK

Artikel 4.115 wordt als volgt gewijzigd:

1. «voorzieningen» wordt telkens vervangen door: maatregelen.
2. In het derde lid wordt «in aanvulling op afdeling 4 van hoofdstuk 2» vervangen door: in aanvulling op artikel 15 van de wet.

CL

Na artikel 4.115 wordt een artikel toegevoegd, luidende:

#### **Artikel 4.116 Voorlichting**

In alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij thuiswerkers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt in overeenstemming met artikel 8 van de wet, voorlichting en onderricht gegeven, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:

- a. de uitkomsten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.111;
- b. de maatregelen die zijn getroffen op grond van artikel 4.113;
- c. de maatregelen die zijn getroffen voor het voorkomen of beperken van ongewilde gebeurtenissen overeenkomstig artikel 4.115.

CM

Artikel 5.3 komt te luiden:

#### **Artikel 5.3 Beperken gevaren en risico-inventarisatie en -evaluatie**

Voorzover de gevaren, bedoeld in artikel 5.2, redelijkerwijs niet kunnen worden voorkomen:

- a. wordt met inachtneming van bijlage I bij de richtlijn, de arbeid zodanig georganiseerd, de arbeidsplaats zodanig ingericht, een zodanige productie- en werkmethode toegepast of worden zodanige hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt dat die gevaren zoveel als redelijkerwijs mogelijk is worden beperkt;
- b. worden in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, met inachtneming van bijlage I bij de richtlijn, de veiligheids- en gezondheidsaspecten van de fysieke belasting beoordeeld, waarbij met name wordt gelet op de kenmerken van de last, de vereiste lichamelijke inspanning, de kenmerken van de werkomgeving en de eisen van de taak.

CN

Artikel 5.4 komt te luiden:

#### **Artikel 5.4 Ergonomische inrichting werkplekken**

Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevegd worden werkplekken ingericht volgens de ergonomische beginselen.

CO

In artikel 5.5, eerste lid, wordt tussen «wordt» en «doeltreffende voorlichting» ingevoegd: met inachtneming van de bijlagen I en II bij de richtlijn.

CP

Artikel 5.7, onderdeel b, komt te luiden:

b. beeldschermwerkplek: het geheel dat bestaat uit beeldscherm-apparatuur, in voorkomend geval voorzien van toetsenbord of voorziening voor gegevensinvoer en of de interface mens/machine bepalende software, facultatieve accessoires, nevenapparatuur, telefoon, modem, printer, documenthouder, stoel, werktafel of werkvlak alsmede de onmiddellijke werkomgeving.

CQ

Artikel 5.11, eerste lid, komt te luiden:

1. Iedere werknemer die voor de eerste keer wordt belast met arbeid aan een beeldscherm wordt, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om voor de aanvang van die arbeid en op gezette tijden daarna een passend onderzoek van de ogen en het gezichtsvermogen te ondergaan.

CR

Artikel 5.12 komt te luiden:

#### **Artikel 5.12 Voorschriften voor de inrichting van beeldschermwerkplekken**

Onverminderd artikel 5.4 worden bij ministeriële regeling nadere regels gesteld met betrekking tot de beeldschermwerkplek en de wisselwerking tussen de gebruikte apparatuur en de werknemers.

CS

Artikel 5.15 komt te luiden:

#### **Artikel 5.15 Werkplek**

Indien de thuiswerker reeds uit eigen hoofde beschikt over een werkplek als bedoeld in de artikelen 5.4 en 5.12 behoeft deze niet alsnog ter beschikking te worden gesteld.

CT

Het opschrift van afdeling 1 van hoofdstuk 6 komt te luiden:

#### **AFDELING 1 TEMPERATUUR EN LUCHTVERVERSING**

CU

Artikel 6.1 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het opschrift komt te luiden: **Temperatuur.**

2. Het eerste en tweede lid worden vervangen door:

1. Rekening houdend met de aard van de werkzaamheden die door de werknemers worden verricht en de fysieke belasting die daar het gevolg van is, veroorzaakt de temperatuur op de arbeidsplaats geen schade aan de gezondheid van de werknemers.

3. Het derde lid vervalt.

4. Het vierde lid wordt vernummerd tot tweede lid.

5. In het tot tweede lid vernummerde lid wordt «het klimaat op de arbeidsplaats» vervangen door «de temperatuur op de arbeidsplaats of door ongunstige weersomstandigheden» en «een klimaat» door «een temperatuur».

CV

In artikel 6.2 wordt onder vernummering van het derde, vierde en vijfde lid tot vierde, vijfde en zesde lid een nieuw derde lid ingevoegd, luidende:

3. Luchtverversingsinstallaties functioneren zodanig dat werknemers niet aan hinderlijke tocht worden blootgesteld.

CW

Artikel 6.3 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het derde lid wordt vernummerd tot vierde lid.

2. Het eerste en tweede lid worden vervangen door:

1. Arbeidsplaatsen en verbindingswegen zijn zodanig verlicht, dat het aanwezige licht geen risico oplevert voor de veiligheid en gezondheid van werknemers.

2. Op arbeidsplaatsen komt, voor zover mogelijk, voldoende daglicht binnen en zijn voldoende voorzieningen voor kunstverlichting aanwezig.

3. Er wordt een nieuw derde lid ingevoegd, dat luidt:

3. De voorzieningen voor kunstverlichting zijn zodanig aangebracht dat gevaar voor ongevallen is voorkomen.

CX

Artikel 6.4 vervalt.

CY

Artikel 6.5 wordt vernummerd tot 6.4.

CZ

In artikel 6.10, achtste lid, wordt «Een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: Een daartoe aangewezen toezichthouder.

DA

In artikel 6.10a, tweede lid, onderdeel c, wordt «de daartoe aangewezen ambtenaar, bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: de daartoe aangewezen toezichthouder.

DB

Het opschrift van artikel 6.11b komt te luiden:

**Artikel 6.11b Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen en meten**

DC

Artikel 6.11b, vierde lid, komt te luiden:

4. De resultaten van de meting worden in een passende vorm bewaard zodat latere raadpleging mogelijk is.

DD

Artikel 6.15a komt te luiden:

**Artikel 6.15a Certificering onderhoudssysteem duik- en caissonmaterieel**

1. Duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk worden verricht door een werkgever die in het bezit is van een certificaat Onderhoudssysteem duik- en caissonmaterieel, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.

2. Het certificaat, bedoeld in het eerste lid, of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

DE

In de artikelen 6.16, achtste lid, 6.20b, vierde lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

DF

In de artikelen 6.17, eerste lid, en 6.19, tweede lid, wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.

DG

Artikel 6.20c vervalt.

DH

Artikel 6.24 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste en vijfde lid wordt «de artikelen 6.3, 6.4 en 6.5» vervangen door: de artikelen 6.3 en 6.4.

2. In het tweede lid wordt «de artikelen 6.3 en 6.5» vervangen door: de artikelen 6.3 en 6.4.

3. Het derde lid vervalt.

DI

In artikel 6.25 wordt «De artikelen 6.1, 6.2, 6.3 en 6.4» vervangen door: De artikelen 6.1, 6.2 en 6.3.

DJ

Artikel 6.30 komt te luiden:

**Artikel 6.30 Daglicht en kunstlicht**

Indien de thuiswerker reeds uit eigen hoofde beschikt over voorzieningen voor kunstverlichting als bedoeld in artikel 6.3, tweede lid, behoeft de thuiswerkgever deze niet alsnog ter beschikking te stellen.

DK

In artikel 7.4a, zesde lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

DL

Artikel 7.17b, tweede lid, onderdelen b en g, vervallen onder verlettering van de onderdelen c tot met f tot b tot en met e.

DM

Artikel 7.17c, vierde lid, vervalt onder vernummering van het vijfde tot en met negende lid tot vierde tot en met achtste lid.

DN

Artikel 7.18 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onder vernummering van het vierde tot en met achtste lid tot vijfde tot en met negende lid, wordt een nieuw vierde lid ingevoegd, luidende:

4. Met een hijs- of hefwerktuig dat uitsluitend is bestemd en ingericht voor het vervoer van goederen, worden in de plaats van of tezamen met goederen geen personen vervoerd.

2. In het negende lid (nieuw) wordt «leden zes en zeven» vervangen door: leden zeven en acht.

DO

Artikel 7.20 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het zevende en achtste lid vervallen onder vernummering van het negende lid tot zevende lid.

2. Het tot zevende lid vernummerde lid komt te luiden:

7. Bewijsstukken van de onderzoeken en beproevingen, bedoeld in het zesde lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

DP

Artikel 7.22 vervalt.

DQ

In artikel 7.23a, tweede lid, onderdeel b, wordt «toegangsladders steken voldoende uit boven het toegangsniveau» vervangen door: toegangsladders steken tenminste 1 meter uit boven het toegangsniveau.

DR

Na artikel 7.23c wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 7.23d Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van werkbakken**

1. In afwijking van artikel 7.18, vierde lid, is het vervoer van werknemers met behulp van een werkbak die is gekoppeld aan een hijs- of hefwerktuig uitsluitend toegestaan indien vanuit die werkbak werkzaamheden worden

verricht die jaarlijks hooguit enkele keren plaatsvinden en die per keer niet langer duren dan vier uren, op plaatsen die moeilijk bereikbaar zijn en indien toepassing van andere, meer geëigende middelen om die plaatsen te bereiken, grotere gevaren zou meebrengen dan het vervoer van werknemers met een werkbak als vorenbedoeld, of de toepassing van zodanige middelen redelijkerwijs niet kan worden geveerd.

2. Bij toepassing van het eerste lid worden uitsluitend werkbakken gebruikt waarbij:

a. indien de werkbak is bevestigd aan een heftruck of soortgelijk mobiel hefwerktuig, de belasting van de volbelaste werkbak niet méér bedraagt dan de helft van de maximaal toegestane belasting van het hefwerktuig in zijn meest ongunstige stand;

b. indien de werkbak is bevestigd aan een hijskraan, de belasting door de volbelaste werkbak en het bijbehorend hijsgereedschap niet méér bedraagt dan één kwart van de toelaatbare werklast van de hijskraan. In afwijking hiervan bedraagt de belasting bij het gebruik van een werkbak die is bevestigd aan een vast-opgestelde hijskraan of aan een op een permanente kraanbaan opgestelde hijskraan niet meer dan driekwart van de nominale belasting waarvoor deze kranen zijn ontworpen.

3. Bij toepassing van het eerste lid is de bedieningsplaats van het hijs- of hefwerktuig permanent bemand.

4. Bij toepassing van het eerste lid is bij gebruik van een heftruck of een soortgelijk mobiel hefwerktuig, de horizontale verplaatsing van een werkbak die meer dan 0,2 m is geheven, slechts toegestaan indien wordt gereden met een snelheid van maximaal 2,5 km/uur ten behoeve van het positioneren van de werkbak.

5. Bij toepassing van het eerste lid geldt ten aanzien van de hijskraan en het hefgereedschap die in combinatie met een werkbak worden gebruikt de volgende voorschriften:

a. met een mobiele hijskraan, waaraan een bemande werkbak is bevestigd, wordt niet gereden.

b. met een op een kraanbaan rijdende hijskraan met bemande werkbak wordt uitsluitend met een snelheid van maximaal 2,5 km/uur gereden.

6. Bij toepassing van het eerste lid gelden ten aanzien van de betrokken werknemers de volgende voorschriften:

a. de werknemers die worden gehesen of geheven beschikken over een doeltreffend communicatiemiddel, en

b. doeltreffende voorzieningen zijn getroffen om de werknemers bij gevaar te kunnen evacueren.

DS

In artikel 7.27, eerste lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

DT

In artikel 7.29, tiende lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

DU

In artikel 7.32, tweede lid, wordt «een ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: de toezichthouder.

DV

Artikel 7.36b, vijfde tot en met zevende lid, vervallen.

DW

In artikel 9.1 wordt «2.31, 2.32, 2.35, 2.36, 2.39» vervangen door: 2.26 tot en met 2.29, 2.32 tot en met 2.34 en 2.36.

DX

Artikel 9.2, onderdelen b en c, komen te luiden:

b. van hoofdstuk 2: de artikelen 2.14, eerste lid, en 2.15;

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.110 tot en met 4.116;

DY

Artikel 9.3, tweede lid, komt te luiden:

2. Voorts is de werknemer verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

a. van hoofdstuk 2: artikel 2.42g;

b. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.5, 3.5g, eerste lid, en 3.5h, tweede, vierde en vijfde lid;

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1c, eerste lid, onder f, j en k, 4.7, derde lid, onder c en d, 4.8, tweede, derde en vierde lid, 4.9, tweede en derde lid, 4.19, onder a, 4.45, eerste lid, 4.47a, derde lid, 4.48a, eerste en vierde lid, 4.50, vijfde en zesde lid, 4.51, 4.54d, vierde, zesde en achtste lid, voorzover het de certificaten uit het vierde en zesde lid betreft, 4.58, eerste lid, 4.59, eerste lid, 4.60, eerste lid, 4.61, tweede tot en met vijfde lid, 4.61a, eerste lid, 4.61b, eerste lid, 4.86, derde lid, 4.87a, derde lid, onder d, 4.89, eerste en vierde lid, 4.108 en 4.109, alsmede ten aanzien van arbeid met asbest of asbesthoudende producten, als bedoeld in artikel 4.37, de artikelen 4.19, aanhef en onder a, en 4.20, derde lid;

d. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.14, 6.14a, vijfde lid, 6.15, eerste lid, onder c, 6.16, eerste tot en met derde lid en vijfde tot en met achtste lid, 6.18, vierde lid, 6.19, eerste lid, 6.20, vierde lid, en 6.29;

e. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.5, tweede en derde lid, 7.13, zevende lid, 7.17c, tweede, derde, zevende en achtste lid, 7.18, tweede, vierde, zesde tot en met achtste lid, en negende lid, wat betreft de toepassing van de vastgestelde procedures, bedoeld in dit lid, 7.18a, tweede lid, derde lid, tiende lid, wat betreft de toepassing van de vastgestelde procedure, bedoeld in dit lid, en dertiende lid, 7.20, vierde lid, 7.21, tweede lid, 7.23c, eerste lid, onderdeel b, 7.23d, eerste, derde en vijfde lid, 7.24, eerste lid, 7.25, zesde lid, en 7.32, eerste en tweede lid.

DZ

Artikel 9.5 komt te luiden:

### **Artikel 9.5 Verplichtingen van zelfstandigen en meewerkende werkgevers**

1. Een zelfstandige en een werkgever als bedoeld in artikel 16, zevende lid, onderdeel b, van de wet zijn verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

a. van hoofdstuk 1: artikel 1.42;

b. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.2, eerste lid, 3.3, 3.4, 3.5, 3.5d, eerste en tweede lid, 3.5e, 3.5g, 3.5h, 3.6, eerste lid, 3.7, eerste lid, 3.16, 3.17, 3.28, eerste lid, 3.29, tweede en vijfde lid, 3.30, 3.31, tweede lid, en 3.34, eerste lid;

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1c, 4.3, tweede, derde en vierde lid, 4.5, 4.8, 4.9, 4.10, tweede en derde lid, 4.16, tweede, derde en vierde lid, 4.17, 4.19, 4.45, 4.46, 4.47b, 4.48a, tweede lid, onderdelen b en c, en vierde

lid, 4.51a, eerste en derde tot en met vijfde lid, 4.54, 4.54a, met inachtneming van artikel 4.54b, 4.54d, 4.58, 4.59, 4.60, 4.61, 4.61a, 4.61b, 4.62b, 4.87, 4.87a, 4.87b, 4.89, 4.94, 4.95, 4.108, 4.109, en 9.15, onder a, sub 1° tot met 4°, en onder b;

d. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.8, negende lid, 6.14a, 6.15a, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, eerste lid, 6.20, 6.29 en 6.29a;

e. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.3, vierde lid, 7.4, eerste en tweede lid, voor zover het betreft landbouwtrekkers die 800 kg of meer wegen, derde en vierde lid, 7.5, tweede, derde en vijfde lid, 7.7, eerste lid, 7.9, 7.11, tweede lid, 7.16, 7.17a, eerste, tweede en vijfde lid, 7.17b, tweede lid, 7.17c, tweede lid, 7.18, tweede, vierde, zesde en zevende lid, 7.18a, derde en dertiende lid, 7.18b, eerste lid, 7.20, vierde lid, 7.21, 7.23, 7.23a tot en met 7.23d, 7.25, eerste, zesde en zevende lid, 7.27, tweede lid, 7.28, 7.32, eerste en tweede lid, en 7.34, tweede en derde lid;

f. van hoofdstuk 8: artikel 8.3, tweede, derde en vierde lid;

g. van de wet: de artikelen 10, 11 en 32.

2. In aanvulling op het eerste lid zijn een zelfstandige en een werkgever als bedoeld in artikel 16, zevende lid, onderdeel b, van de wet, die een inrichting exploiteren waarop artikel 2.3 van toepassing is, tevens verplicht tot naleving van afdeling 2 van hoofdstuk 2 en artikel 19, eerste lid, van de wet.

3. In aanvulling op het eerste lid zijn een zelfstandige en een werkgever als bedoeld in artikel 16, zevende lid, onderdeel b, van de wet, die met betrekking tot de totstandbrenging van een bouwwerk op een bouwplaats arbeid verrichten, tevens verplicht tot naleving van:

a. artikel 19, eerste lid, van de wet;

b. artikel 2.35;

c. de artikelen van hoofdstuk 7, voor zover niet genoemd in het eerste lid, onderdeel e, en

d. de artikelen 8.1, eerste tot en met vijfde en zevende lid, 8.2 en 8.3, eerste lid.

EA

Na artikel 9.5 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

### **Artikel 9.5a Verplichtingen van degenen bij wie vrijwilligers werkzaam zijn**

1. Degene bij wie vrijwilligers werkzaam zijn is verplicht tot naleving ten aanzien van die vrijwilligers van de voorschriften en verboden die zijn opgenomen in de volgende artikelen:

a. van de wet: de artikelen 3, 4, 5 en 18, voor zover het betreft arbeid met gevaarlijke stoffen en biologische agentia waarop hoofdstuk 4 van het besluit van toepassing is, 6 tot en met 11, 16 tot en met 44;

b. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.2, eerste lid, 3.3, 3.4, 3.5, 3.5d, eerste lid, 3.5g, 3.5h, 3.6, eerste lid, 3.16 en 3.17;

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1b tot en met 4.10e, 4.13 tot en met 4.21, 4.23, 4.44 tot en met 4.54d, 4.58 tot en met 4.61, 4.61a, 4.61b, 4.62b, 4.84 tot en met 4.102, 4.108 en 4.109;

d. van hoofdstuk 5: de artikelen 5.2 en 5.3, aanhef en onder a;

e. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.8, eerste tot en met derde, zevende, negende, tiende en elfde lid, 6.11c, tweede lid, 6.12, eerste en tweede lid, 6.13, 6.14, 6.14a, 6.14b, 6.15, 6.15a, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19 en 6.20;

f. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.3, tweede tot en met vierde lid, 7.4, 7.5, tweede, derde en vijfde lid, 7.7, eerste lid, 7.9, 7.11, tweede lid, 7.16, 7.17a, eerste, tweede en vijfde lid, 7.17b, eerste en tweede lid, 7.17c, eerste en tweede lid, 7.18, tweede, derde, vierde, zesde en zevende lid, 7.18a, derde en dertiende lid, 7.18b, eerste lid, en 7.32 tot en met 7.35;



g. van hoofdstuk 8: de artikelen 8.1, tweede, zevende en achtste lid, en 8.4.

2. De persoon, bedoeld in het eerste lid, is ten aanzien van vrijwilligers die jonger zijn dan 18 jaar tevens verplicht tot naleving ten aanzien van die vrijwilligers van de voorschriften en verboden die zijn opgenomen in de artikelen 1.37, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, 3.46, 6.27 en 7.39.

3. De persoon, bedoeld in het eerste lid, is ten aanzien van zwangere vrijwilligers en vrijwilligers tijdens de lactatie tevens verplicht tot naleving ten aanzien van die vrijwilligers van de voorschriften en verboden die zijn opgenomen in de artikelen 1.42, 3.48, 6.29 en 6.29a.

EB

In artikel 9.6 wordt «de artikelen 2.31 en 2.35» vervangen door: de artikelen 2.26 tot en met 2.29 en 2.32.

EC

In artikel 9.7 wordt «de artikelen 2.32 en 2.36» vervangen door: artikel 2.33.

ED

In artikel 9.8 wordt «artikel 2.37» vervangen door: de artikelen 2.29 en 2.33.

EE

Artikel 9.9a, eerste lid, onderdelen b, c en e, komen te luiden:

b. van hoofdstuk 3: 3.5g, eerste en tweede lid, en 3.37f, eerste en derde lid;

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.5, tweede en derde lid, 4.58, 4.59, eerste en tweede lid, 4.60, eerste en derde lid, 4.61, tweede lid, 4.61a, eerste en derde lid, 4.61b, eerste lid, 4.105, 4.108, 4.109 en 4.110;

e. van de Arbeidsomstandighedenregeling: de artikelen 2.0, 2.0a, 2.0b en 2.0c.

EF

Artikel 9.9b, eerste lid, komt te luiden:

1. Als beboetbaar feit ter zake waarvan een boete kan worden opgelegd van de eerste categorie, wordt aangemerkt de handeling of het nalaten in strijd met de voorschriften welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

a. van hoofdstuk 1: de artikelen 1.36, 1.37, eerste lid, 1.38, 1.41, 1.42 en 1.44 tot en met 1.46;

b. van hoofdstuk 2: de artikelen 2.13, 2.14a, eerste tot en met derde lid, 2.15, 2.26 tot en met 2.29, 2.32 tot en met 2.36, 2.41, 2.42, tweede tot en met vierde lid, 2.42a, eerste en tweede lid, 2.42b, 2.42c, eerste en tweede lid, 2.42g, 2.42h en 2.43, tweede lid;

c. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.2, 3.4, derde lid, 3.5, eerste en tweede lid, 3.5b, tweede lid, 3.5c, 3.5d, vierde, vijfde en zesde lid, 3.5e, onder c, d, f, g en i, 3.5f, onder a tot en met e, 3.5h, tweede, vierde en vijfde lid, 3.7, derde tot en met zesde lid, 3.8, 3.9, 3.11 tot en met 3.15, 3.18, tweede lid, 3.19 tot en met 3.25, 3.27, 3.28, tweede lid, 3.29, eerste en vierde lid, 3.31, eerste lid, 3.33, 3.34, derde lid, 3.35, derde lid, 3.37, 3.37b, 3.37f, eerste lid, 3.37i, 3.37s, eerste, vijfde en zesde lid, 3.37w, eerste lid, derde en vierde lid, en 3.48;

d. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1b, 4.1c, eerste lid, onder i, 4.2, eerste tot en met achtste lid, 4.2a, 4.4, zesde lid, 4.7, eerste en derde lid, onder b, d, e en f, vierde en vijfde lid, 4.8, eerste tot en met vierde lid, 4.9, tweede en derde lid, 4.10, tweede en derde lid, 4.10a, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 4.10b, eerste en tweede lid, 4.10c, vierde en vijfde, 4.10d, 4.13, 4.15, 4.18, vierde lid, 4.19, onderdelen a, b en c, 4.20, 4.23, tweede lid, 4.45a, 4.45b, 4.47, eerste, tweede en vijfde tot en met achtste lid, 4.47a, vierde tot en met zesde en achtste lid, 4.47c, eerste en tweede lid, 4.48a, tweede lid, 4.50, eerste tot en met vierde en zesde lid, 4.51, 4.51a, derde lid, 4.52, eerste en vierde lid, 4.53, eerste tot en met derde lid, 4.54a, 4.54d, eerste en derde tot en met negende lid, 4.85, 4.86, derde lid, 4.88 tot en met 4.90, 4.91, eerste tot en met derde lid, zesde en tiende lid, 4.94, eerste, derde en vijfde lid, 4.95 tot en met 4.97, 4.102, 4.111, 4.112, tweede lid, 4.114 en 4.116;

e. van hoofdstuk 5: de artikelen 5.3, aanhef en onderdeel b, 5.4, 5.5, 5.9, 5.10 en 5.11;

f. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.1, 6.2, eerste tot en met vierde lid, 6.3, 6.4, 6.7, eerste tot en met vierde lid, zesde en achtste lid, 6.8, eerste, vierde tot en met zevende, en negende lid, 6.10, 6.10a, 6.11, 6.11b, 6.11c, eerste lid, 6.11d, 6.11e, eerste, tweede en vierde lid, 6.12, vijfde lid, 6.14, 6.14a, eerste tot en met derde en vijfde lid, 6.15, eerste lid, onderdelen a en c, en tweede lid, 6.15a, derde lid, 6.16, derde, en vijfde tot en met achtste lid, 6.17, eerste, tweede en derde lid, 6.19, tweede tot en met vierde lid, 6.20b, derde lid, onder b en vierde lid, en 6.30, eerste lid;

g. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.3, 7.4a, eerste tot en met zesde lid, 7.5, vierde lid, 7.6, 7.8, 7.10, 7.11a, 7.13, 7.17a, zevende lid, 7.17b, tweede lid, onderdeel a, 7.17c, eerste, vierde, vijfde, zesde en achtste lid, 7.17d, 7.18, eerste, derde, vierde en achtste lid, 7.18a, vierde tot en met tiende lid, en twaalfde lid, 7.18b, vierde lid, 7.20, tweede en derde lid, en vijfde tot en met negende lid, 7.23, eerste lid, onderdelen a, c, d en e, en tweede lid, 7.23b, eerste, tweede en achtste tot en met tiende lid, 7.23c, eerste lid, onderdelen f en g, 7.24, 7.25, eerste tot en met vijfde en zevende lid, 7.27, eerste lid, 7.28, 7.29, tweede tot en met achtste lid, en tiende lid, 7.30, eerste lid, 7.32, eerste en tweede lid, 7.34, eerste lid, 7.35, 7.36, 7.36b, vierde lid, 7.41, derde lid, en 7.42;

h. van hoofdstuk 8: de artikelen 8.1 tot en met 8.3 en 8.4, eerste lid;

i. van hoofdstuk 9: artikel 9.36, eerste lid;

j. van de Arbeidsomstandighedenregeling: de artikelen 3.4, 3.5, 3.11, 3.12, 3.13, 4.4, vierde lid, 4.5, 4.9, derde lid, 4.13, 4.19, tweede lid, 4.20, tweede lid, 4.20a, 4.20b, eerste, derde, vierde en vijfde lid, 4.22 tot en met 4.26, 5.1 tot en met 5.3, 8.2, 8.3, 8.4, derde lid, 8.5 tot en met 8.11, 8.12, eerste en tweede lid, 8.13 tot en met 8.29.

EG

Artikel 9.9c, eerste lid, komt te luiden:

1. Als beboetbaar feit ter zake waarvan een boete kan worden opgelegd van de tweede categorie, wordt aangemerkt de handeling of het nalaten in strijd met de voorschriften welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

a. van hoofdstuk 1: artikel 1.37, tweede lid;

b. van hoofdstuk 2: artikel 2.42, zesde lid en 2.42f, tweede lid;

c. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.1b, 3.3, 3.4, eerste en tweede lid, 3.5, derde, vierde en zevende lid, 3.5d, eerste, tweede en derde lid, 3.5e, onder a, b, e en h, 3.5f, onder f, 3.5g, vierde lid, 3.5h, derde lid, 3.6, 3.7, eerste en tweede lid, 3.10, 3.16, eerste en vierde lid, 3.17, 3.18, eerste lid, 3.28, eerste lid, 3.29, tweede, derde en vijfde lid, 3.30, 3.31, tweede lid, 3.34, eerste lid, 3.35, eerste en tweede lid, 3.37c, 3.37d, 3.37e, 3.37f, tweede lid,

3.37g, 3.37h, 3.37k, 3.37m, 3.37n, 3.37p, 3.37q, eerste en derde lid, 3.37r, 3.37s, tweede tot en met vierde lid, 3.37t, 3.37u, 3.37w, tweede lid, en 3.37y en 3.46;

d. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1c, eerste lid, onder a tot en met h en j en k, en tweede lid, 4.3 tweede, derde en vierde lid, 4.4 eerste tot en met vijfde lid, 4.5, eerste lid, 4.6, eerste en tweede lid, 4.7, tweede en derde lid, onder a en c, 4.9, eerste lid, 4.16, tweede, derde en vierde lid, 4.17, 4.18, eerste tot en met derde lid, 4.19, onderdelen d en e, 4.45, eerste lid, 4.46, 4.47a, eerste en derde lid, 4.47b, 4.48a, eerste en vierde lid, 4.50, vijfde lid, 4.51a, eerste, tweede en vierde lid, 4.52, derde lid, 4.54, 4.61, derde tot en met vijfde lid, 4.62b, 4.87, 4.87a, eerste tot en met vierde lid, 4.87b, 4.91, vijfde lid, 4.98, 4.99, 4.100, eerste lid, 4.101, 4.106, 4.113 en 4.115;

e. van hoofdstuk 5 : de artikelen 5.2 en 5.3, aanhef en onderdeel a;

f. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.2, zesde lid, 6.8, derde, tiende en elfde lid, 6.9, 6.11c, tweede en derde lid, 6.12, eerste tot en met vierde lid, 6.15, eerste lid, onderdelen b en d, 6.15a, eerste en tweede lid, 6.16, eerste lid, 6.16, tweede lid, 6.18, 6.19, eerste lid, 6.20, 6.20b, eerste, tweede en derde lid, onder a, 6.20c en 6.20e;

g. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.2, eerste lid, 7.4, 7.5, eerste tot en met derde lid, en vijfde lid, 7.7, 7.9, 7.11, 7.14, eerste lid, 7.15, 7.16, 7.17a, eerste en tweede lid, en vierde tot en met zesde lid, 7.17b, tweede lid, onderdelen b, c, d en e, vijfde en zesde lid, 7.17c, tweede tot en met derde lid, en zevende lid, 7.18, tweede en derde lid, en zesde tot en met negende lid, 7.18a, tweede, derde, elfde en dertiende lid, 7.18b, eerste tot en met derde lid, 7.20, eerste en vierde lid, 7.21, 7.23, eerste lid, onderdeel b, en derde tot en met elfde lid, 7.23a, 7.23b, derde tot en met zevende lid, 7.23c, eerste lid, onderdelen a tot en met e, en tweede lid, 7.23d, 7.25, zesde lid, 7.26, 7.27, tweede lid, 7.34, tweede en derde lid, 7.36b, eerste tot en met derde lid, 7.39 en 7.41, eerste en tweede lid;

h. van de Arbeidsomstandighedenregeling: de artikelen 4.3, 4.4, eerste tot en met derde lid, 4.6, eerste en tweede lid, 4.7, 4.9, eerste en tweede lid, 4.11 en 4.12.

EH

In afdeling 3 van hoofdstuk 9 wordt, onder vernummering van de paragrafen 1 en 2 tot 2 en 3 een nieuwe paragraaf ingevoegd, luidende:

#### *§ 1 Bestuursdwang*

#### **Artikel 9.10**

Als bepalingen terzake van de naleving waarvan bestuursdwang kan worden toegepast worden aangewezen de artikelen 2.5b, 2.5h, 3.5c, 4.1c, 4.2, 4.4, 4.13, 4.17, 4.18, 4.19, 4.45, 4.50, 4.54, 4.62b, 4.85, 4.87, 4.87a, 4.87b, 4.87c, 4.111, 4.113 en 6.7.

EI

Artikel 9.15 wordt als volgt gewijzigd:

1. In de onderdelen a en b wordt «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» telkens vervangen door: een daartoe aangewezen toezichthouder.

2. De onderdelen c en d vervallen, onder vervanging van de puntkomma door een punt aan het slot van onderdeel b.

EJ

Artikel 9.16, tweede lid, vervalt alsmede de aanduiding «1.» voor het eerste lid.

EK

Artikel 9.16a, tweede lid, vervalt alsmede de aanduiding «1.» voor het eerste lid.

EL

In artikel 9.17, tweede lid, onder a, wordt «voortvloeiende» vervangen door: voortvloeiende.

EM

Artikel 9.19, onderdelen d en g, komen te luiden:

d. van hoofdstuk 4: de artikelen van afdeling 1, met uitzondering van de artikelen 4.8, 4.9 en 4.10, de artikelen van afdelingen 2, 5, 6, 7 en 9 en de artikelen van de paragrafen 2, 3 en 4 van afdeling 10;.

g. van hoofdstuk 7: de artikelen van de afdelingen 1, 2, 3 en 4, met uitzondering van de artikelen 7.20, zesde lid, en 7.21, en de artikelen van de afdelingen 5, met uitzondering van artikel 7.32, en 5a en paragraaf 2 van afdeling 6;.

EN

Artikel 9.22 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het derde lid, onderdeel b, vervalt.

2. Het derde lid, onderdeel c, komt te luiden:

c. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.1c, eerste lid, onderdeel k, 4.58, 4.59, 4.60, eerste en derde lid, 4.61, tweede lid, 4.61b, 4.105, 4.108, 4.109 en 4.110;.

3. In het vijfde lid wordt «daartoe aangewezen ambtenaar, bedoeld in artikel 24 van de wet,» vervangen door: de daartoe aangewezen toezicht houder.

EO

Paragrafen 1 en 2 van afdeling 4 van hoofdstuk 9 vervallen.

EP

In artikel 9.34, tweede lid, wordt «de daartoe aangewezen ambtenaar, bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door: de daartoe aangewezen toezichthouder.

EQ

Artikel 9.35 komt te luiden:

### **Artikel 9.35 Lawaai in de muziek- en entertainmentsector**

1. De artikelen 6.6 tot en met 6.11, 6.27, derde lid, 9.3, tweede lid, onderdeel b, 9.9b, eerste lid, onderdeel f, 9.9c, eerste lid, onderdeel f, 9.17 en 9.19, onderdeel f, zoals die luiden met ingang van 15 februari 2006, zijn

tot een door Onze Minister vast te stellen tijdstip, dat in ieder geval niet later is dan 15 februari 2008, niet van toepassing in de muziek- en entertainmentsector, tenzij die artikelen voor dat tijdstip worden toegepast.

2. De artikelen 6.6 tot en met 6.11, 6.27, derde lid, 9.3, tweede lid, onderdeel b, 9.9b, eerste lid, onderdeel f, 9.9c, eerste lid, onderdeel f, 9.17 en 9.19, onderdeel f, zoals die luiden voor 15 februari 2006, zijn van toepassing tot het tijdstip waarop ingevolge het eerste lid de artikelen 6.6 tot en met 6.11 worden toegepast.

ER

Artikel 9.36a vervalt.

ES

Artikel 9.37, tweede lid, vervalt alsmede de aanduiding «1.» voor het eerste lid.

ET

Artikel 9.38 vervalt.

EU

Artikel 9.40 vervalt.

## **ARTIKEL II**

Het Besluit risico's zware ongevallen 1999 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1 wordt als volgt gewijzigd:

1. In de onderdelen d en e wordt «Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: Arbeidsomstandighedenwet.

2. Onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel n door een puntkomma, wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

o. toezichthouder: de toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet.

B

In de artikelen 6, tweede lid, onderdeel c, 7, tweede lid, onderdeel a, 10, vierde lid, onderdeel a, 15, derde lid, onderdeel a, 16, eerste lid, en 24, eerste lid, wordt «ambtenaar, bedoeld in artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder.

C

In artikel 16, vierde lid, en artikel 24, derde lid, wordt «ambtenaar» telkens vervangen door: toezichthouder.

D

Artikel 18, tweede lid, komt te luiden:

2. De mededeling strekt mede ter voldoening aan de verplichting die ingevolge artikel 10c, eerste lid, van de Wet rampen en zware ongevallen rust op het college van burgemeester en wethouders en ter voldoening aan de verplichting die ingevolge artikel 7 van de Arbeidsomstandighedenwet rust op de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder.

E

In de artikelen 11, eerste lid, 22, vierde en vijfde lid, onderdeel b, en 25, tweede lid, wordt «Arbeidsomstandighedenwet 1998» telkens vervangen door: Arbeidsomstandighedenwet.

F

Artikel 23 wordt gewijzigd als volgt:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding «1» geplaatst.
2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:
  2. Ter zake van de naleving van het eerste lid kan bestuursdwang worden toegepast.

G

In artikel 28, derde lid, onderdeel a, en vierde lid, wordt «ambtenaar, bedoeld in artikel 24, eerste lid, Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder.

H

Artikel 29 komt te luiden:

#### **Artikel 29**

Bij regeling van Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid worden regels gesteld met betrekking tot de gegevens die diegene die een inrichting drijft na een zwaar ongeval verstrekt aan de aangewezen toezichthouder en met betrekking tot het door hem uit te oefenen toezicht.

### **ARTIKEL III**

Het Productenbesluit asbest wordt als volgt gewijzigd:

A

In het opschrift van paragraaf 4 en artikel 9 wordt «Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: Arbeidsomstandighedenwet.

B

Artikel 8 komt te luiden:

#### **Artikel 8**

Ter uitvoering van artikel 16, tiende lid, van de Arbeidsomstandighedenwet zijn de werkgever, de werknemer, de zelfstandige en de werkgever, bedoeld in artikel 16, zevende lid, van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht tot naleving van artikel 4.

## **ARTIKEL IV**

Het Vuurwerkbesluit wordt als volgt gewijzigd:

A

In de artikelen 3.3.2, zesde lid, 3.3.3, eerste lid, onderdeel c, en 3.3.6, eerste lid, onderdeel a, wordt «artikel 4.8a, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit» vervangen door: artikel 4.9, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

B

Artikel 3.3.4 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt «artikel 4.8a, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit» vervangen door: artikel 4.9, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

2. Het vierde lid, onderdeel d, komt te luiden:

d. de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet, en.

3. In het zesde lid wordt «ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder als bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d van de Arbeidsomstandighedenwet.

C

In artikel 3.3.4a, derde lid, wordt «ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder als bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet.

D

In de bijlagen 1 en 2 wordt «bijlage XIA bij de Arbeidsomstandighedenregeling» telkens vervangen door: bijlage XVIII bij de Arbeidsomstandighedenregeling.

## **ARTIKEL V**

Het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 5.15 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het derde lid, onderdeel a, komt te luiden:

a. de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet;

2. In het vierde lid wordt «ambtenaar» vervangen door: toezichthouder.

Artikel 6.4, onderdeel c, komt te luiden:

c. de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet;

## **ARTIKEL VI**

Artikel 3 van het Besluit bedrijfsbrandweren wordt als volgt gewijzigd:

1. In het derde lid wordt «een rapport inzake de externe veiligheid als bedoeld in artikel 4 van het Besluit risico's zware ongevallen» vervangen door: een veiligheidsrapport als bedoeld in artikel 10 van het Besluit risico's zware ongevallen 1999.

2. In het vierde lid wordt «ambtenaar, bedoeld in artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet.

## **ARTIKEL VII**

Artikel 1 van het Besluit ziekte en arbeidsongeschiktheid voor onderwijspersoneel primair en voortgezet onderwijs wordt als volgt gewijzigd:

1. In de onderdelen g en gg wordt «Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: Arbeidsomstandighedenwet.

2. Het onderdeel ff vervalt.

3. De onderdelen gg tot en met kk worden geletterd ff tot en met jj.

## **ARTIKEL VIII**

Het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998 wordt als volgt gewijzigd:

1. In artikel 9, derde lid, wordt «de door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid krachtens artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 aangewezen bevoegde ambtenaar» vervangen door: de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet,.

2. In de artikelen 9, vierde lid, en 17, eerste lid, wordt «de door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid krachtens artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 aangewezen bevoegde ambtenaar» vervangen door: de daartoe door Onze Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet.



## ARTIKEL IX

In artikel 8, eerste lid, onderdeel e, van het Besluit rampbestrijdingsplannen inrichtingen wordt «ambtenaar, bedoeld in artikel 24 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998» vervangen door: toezichthouder, bedoeld in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbeidsomstandighedenwet.

## ARTIKEL X

Het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006 wordt als volgt gewijzigd:

1. In artikel 1, onderdelen c en f, wordt «artikel 4.8b» vervangen door: artikel 4.10.

2. In artikel 3, derde lid, wordt «artikel 4.8b, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit» vervangen door: artikel 4.10, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

## ARTIKEL XI

In de volgende besluiten wordt in de daarbij aangegeven artikelen «Arbeidsomstandighedenwet 1998» telkens vervangen door «Arbeidsomstandighedenwet»:

- a. artikel 103, Algemeen militair ambtenarenreglement;
- b. artikelen 35, onderdelen b, c en i, 36, eerste lid, 36b, tweede lid, en 58a, eerste lid, Algemeen Rijksambtenarenreglement;
- c. artikelen 70, onderdelen a, b en i, 71, 71a, tweede lid, 71b, tweede lid, en 93a, eerste lid, Ambtenarenreglement Staten-Generaal;
- d. artikel 1, onderdelen a en b, Besluit aanstellingskeuringen;
- e. artikelen 1, onderdelen p en q, 49a, eerste lid, 50, tweede lid, en 51, eerste lid, Besluit algemene rechtspositie politie;
- f. artikel 3, onderdeel b, onder 2°, Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidsattest hoofdspoorwegen;
- g. artikel 16, eerste lid, onderdeel d, onder 3°, Besluit bereiding en aflevering van farmaceutische producten;
- h. artikel 1, eerste lid, onderdelen x, y en ee, Besluit bezoldiging politie;
- i. artikel 1, onderdeel a, Besluit gegevensverwerking CBS;
- j. artikel 2, eerste lid, Besluit luchtkwaliteit 2005;
- k. artikel 28, Besluit op de lijkbezorging;
- l. artikel 5, eerste lid, Besluit overgangsrecht FLO-functies;
- m. artikel 74, eerste lid, Besluit personenvervoer 2000;
- n. artikelen 1, onderdelen c, g en m, en 11, eerste lid, Besluit rechtspositie rechterlijke ambtenaren;
- o. artikel 23, eerste en tweede lid, Besluit rechtspositie vrijwillige politie;
- p. artikelen 1, eerste lid, 7, eerste lid, 10, derde lid, en 93, eerste lid, Besluit stralingsbescherming;
- q. artikelen 1.1, onderdelen m en n, en 5.4, Besluit SUWI;
- r. artikel 1, onderdelen u en v, Boetebesluit socialezekerheidswetten;
- s. artikelen 54a, onderdelen b, c en i, en 55, eerste lid, Burgerlijk ambtenarenreglement Defensie;
- t. artikel 1, onderdelen p en q, Inkomstenbesluit militairen;
- u. artikel 1, onderdeel e, Mijnbouwbesluit;
- v. artikel 16, onderdeel b, Opiumwetbesluit;
- w. artikelen 1, onderdelen h en l, 49, onderdeel g, 50, eerste lid, 50b, tweede lid, en 66, eerste lid, Reglement Dienst Buitenlandse Zaken;
- x. artikel 6l, Warenwetbesluit machines.

## ARTIKEL XII

Het advies van de Raad van State wordt niet openbaar gemaakt op grond van artikel 25a, vijfde lid j° vierde lid, onder b van de Wet op de Raad van State, omdat het uitsluitend opmerkingen van redactionele aard bevat.

De artikelen van dit besluit treden in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip, dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 5 december 2006

Beatrix

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
H. A. L. van Hoof

Uitgegeven de *eenentwintigste* december 2006

De Minister van Justitie,  
E. M. H. Hirsch Ballin

## I Algemeen

### 1.1 Inleiding

Dit besluit tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) vloeit voort uit de Wet van 30 november 2006 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 en enige andere wetten in verband met het vergroten van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid (Stb. 2006, 673). Deze wet strekte niet alleen tot vergroting van de bedoelde verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers maar ook tot het zoveel mogelijk beperken, vereenvoudigen en verduidelijken van de regelgeving.

Goed arbeidsomstandighedenbeleid (arbobeleid) draagt bij aan het voorkomen van ziekten en ongevallen door het werk (preventie), het terugdringen van verzuim en arbeidsongeschiktheid en een hogere arbeidsproductiviteit. De primaire verantwoordelijkheid voor het bereiken van goede arbeidsomstandigheden ligt binnen de ondernemingen.

Doelstelling van de wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 (Arbowet 1998) en het Arbobesluit is een effectiever arbobeleid met meer draagvlak in de ondernemingen en daarmee een verbetering van de veiligheid en gezondheid op de werkvloer. De herziening van de Arbowet 1998 en het Arbobesluit stimuleert maatwerk in het arbobeleid in de onderneming, integratie van het arbobeleid in het totale beleid van de onderneming en vergroot de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbobeleid.

Uitgangspunten van de wijziging van het Arbobesluit is dat de overheid zich in het publieke domein (Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet), Arbobesluit en Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling)) zoveel mogelijk beperkt tot het vaststellen van doelen. In het private domein zijn sociale partners verantwoordelijk voor de invulling van de doelvoorschriften, dus de manieren waarop de doelen gerealiseerd kunnen worden. Zij doen dit door in arbocatalogi middelen op te nemen die werkgevers gebruiken om het door de wetgever gestelde arbodoel te bereiken.

Bij de onderhavige wijziging zijn, voor zover mogelijk, concrete doelvoorschriften opgenomen voor de specifieke arbeidsrisico's. Waar geen concrete doelvoorschriften mogelijk zijn, wordt zo nodig voorzien in het formuleren van procesnormen. Daarbij is een aantal (concrete) doelvoorschriften uit de Arboregeling en de Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving (Arbobeleidsregels) opgenomen in het Arbobesluit. Na de onderhavige wijziging zijn voor de onderstaande risico's concrete doelvoorschriften opgenomen in de arbeidsomstandighedenwetgeving:

1. geluid (artikelen 6.8 en 6.9);
2. beeldschermwerk (artikelen 5.8, tweede lid, en 5.10);
3. trillingen (artikelen 6.11a en 6.11c);
4. gevaarlijke stoffen (artikelen 4.3 en 4.5);
5. kankerverwekkende stoffen (artikelen 4.16, 4.17, 4.18 en 4.19);
6. vluchtige organische stoffen (artikel 4.62b);
7. aanwezigheid compressiekamer bij duik- en caissonarbeid (artikelen 6.18 en 6.20);
8. werken in liftschachten (artikel 7.21);
9. valgevaar (artikel 3.16);
10. explosiegevaar acuut gevaarlijke stoffen (artikel 3.5c, tweede lid);
11. brandgevaar acuut gevaarlijke stoffen (artikel 3.5g);
12. biologische agentia (artikelen 4.87 en 4.87b);

13. verstikkingsgevaar (artikel 3.5g);
14. vergiftiging/bedwelming acuut gevaarlijke stoffen (artikel 3.5g) en
15. vervoer personen in werkbakken (artikel 7.23d).

Als gevolg van de implementatie van de Richtlijnen nr. 2004/40/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (elektromagnetische velden) (18<sup>e</sup> bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEU L 159, gerectificeerd in PbEU L 184) en nr. 2006/25/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 5 april 2006 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (kunstmatige optische straling) (19<sup>e</sup> bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEU L 114) zullen respectievelijk met ingang van 30 april 2008 en met ingang van 27 mei 2010 tevens concrete doelvoorschriften zijn opgenomen voor:

16. elektromagnetische velden en
17. optische straling.

Daarnaast is sprake van concrete verbodsbepalingen, bijvoorbeeld voor:

18. asbest (artikel 4 Productenbesluit asbest)
19. propaansulten (artikel 4.58)
20. specifieke stoffen (artikel 4.59)
21. zandsteen/zandstralen (artikelen 4.60 en 4.61)\_
22. benzeen (artikel 4.61a) en
23. loodwit (artikel 4.61b).

*De volgende concrete doelvoorschriften vervallen:*

- minimumraamoppervlakte in verband met toetreding van daglicht (artikel 6.4 Arbobesluit)(nr. 55 van het Overzicht nationale kop<sup>1</sup>)
- de norm «1 bedrijfshulpverlener op 50 werknemers» (artikel 2.19 Arbobesluit)(nr. 3 van het Overzicht nationale kop )
- de norm over het aantal toiletten (artikel 3.24 Arbobesluit)(nr. 16 van het Overzicht nationale kop).

Tevens zijn de procesnormen uit de Arbowet voor zover mogelijk ingevuld met agendabepalingen, zoals voor psychosociale arbeidsbelasting (agressie en geweld, werkdruk, seksuele intimidatie en pesten). Agendabepalingen geven aan welke elementen deel moeten uitmaken van het beleid dat de werkgever moet voeren.

De onderhavige wijziging is mogelijk binnen de ruimte die de Europese Gemeenschap laat en in lijn met de verplichte implementatie van Europese bepalingen waar deze concreet zijn. Middelvoorschriften die voortvloeien uit de Europese regelgeving blijven deel uitmaken van het publieke domein. Wel is getracht de implementatie van een aantal EG-richtlijnen nog verder te verbeteren door nog meer dan voorheen aansluiting te zoeken bij de tekst van de betreffende richtlijn. In de bijlage bij deze nota van toelichting is in een transponeringstabel aangegeven welke bepalingen het betreft en hoe de desbetreffende bepalingen uit EG-richtlijnen na de onderhavige wijziging in het Arbobesluit zijn geïmplementeerd. Bij eerdere wijziging van het Arbobesluit is al geconcludeerd dat circa 90% van het Arbobesluit rechtstreeks voortvloeit uit EG-richtlijnen en ILO-Verdragen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Zie het Overzicht van de nationale kop arbowetgeving, Kamerstukken II, 2005/06, 25 883, nr. 63.

<sup>2</sup> Zie blz. 132 van de Nota van toelichting op het Arbeidsomstandighedenbesluit, Stb. 1997, 60.

Voor nationale aanvullingen op het Europese kader is alleen reden bij zeer ernstige risico's. Bij deze arbeidsrisico zijn voor de keuze voor een bepaalde wettelijke formulering bepalend:

- de ernst en omvang van het risico;
- de mate waarin er diversiteit is aan mogelijkheden om dat risico te beheersen;
- de mate waarin en wijze waarop de Europese regelgeving bindend is en
- de uitvoerbaarheid voor de praktijk.

Een overzicht van de nationale kop, waarin ook de nationale kop bepalingen in het Arbobesluit zijn opgenomen, is aan de Tweede Kamer gezonden<sup>3</sup>. Bij de nadere uitwerking van dit overzicht in de onderhavige wijziging van het Arbobesluit zijn de volgende onderdelen van dat overzicht niet of nog niet opgenomen:

- Nr. 19, voorschriften met betrekking tot arbeid met loodwit: het laten vervallen van de artikelen 4.78 en 4.81 is niet mogelijk in verband met een internationale verplichting (artikelen 1 en 2 van het ILO-Verdrag nr. 13 betreffende het gebruik van loodwit in verfstoffen. Dit verdrag is door Nederland geratificeerd. De artikelen 4.79 (schriftelijke voorlichting) en 4.80 (wasgelegenheden en doucheruimten) zijn wel vervallen.

- Nr. 21, nadere regels ri&e jeugdige werknemers: het laten vervallen van artikel 1.36, onderdeel f, is niet mogelijk in verband met een internationale verplichting (Richtlijn nr. 94/33/EG van de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1994 betreffende de bescherming van jongeren op het werk (PbEG L 216)).

- Nr. 29, voorschriften met betrekking tot arbeid onder overdruk (met name duik- en caissonarbeid (artikelen 6.13 tot en met 6.20): dit wordt meegenomen in de aanpassing van het certificatiebeleid (zie onderstaand onderdeel certificatie).

- Nr. 36, toepasselijkheid voorschriften op «arbeidsmiddelen buiten gebruik»: het laten vervallen van artikel 7.1 is niet mogelijk in verband met een internationale verplichting (Richtlijn nr. 89/655/EEG van de Raad van de Europese gemeenschappen van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG (PbEG L 393)).

- Nr. 48, aanvullende voorschriften met betrekking tot veiligheid aan, op of in tankschepen (artikel 4.7): dit wordt meegenomen in de aanpassing van het certificatiebeleid (zie onderstaand onderdeel certificatie).

- Nr. 64, certificatie vakbekwaamheid: ook dit wordt meegenomen in de aanpassing van het certificatiebeleid (zie onderstaand onderdeel certificatie).

Bij de wijziging van het Arbobesluit is verder rekening gehouden met het kabinetsbeleid dat erop gericht is om, waar mogelijk, de administratieve lastendruk te verminderen en de regeldruk voor het bedrijfsleven terug te dringen. Regelgeving moet transparant zijn in zijn doelstellingen en ruimte geven voor ondernemingen om snel in te spelen op veranderende omstandigheden. Dit draagt bij aan de noodzakelijke verbetering van het ondernemingsklimaat. Het waarborgen van goede arbeidsomstandigheden moet tegen zo laag mogelijke kosten plaatsvinden.

#### *Certificatie*

Aansluitend op het kabinetsstandpunt over accreditatie en certificatie wordt het certificatiebeleid aangepast. Afhankelijk van het tijdstip waarop het nieuwe systeem wordt ingevoerd zullen enkele technische wijzigingen in de artikelen 1.5a t/m 1.5e van het Arbobesluit worden doorgevoerd. Dit

<sup>3</sup> Kamerstukken II, 2005/06, 25 883, nr. 63.

zal leiden tot minder regels en een betere bestuurlijk-juridische basis voor certificatie ter ondersteuning van zelfregulering door private partijen.

Omdat bepaalde werkzaamheden grote gevaren met zich mee kunnen brengen, mogen deze uitsluitend worden verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe gecertificeerd is (certificatie van vakbekwaamheid van deskundigen). De ingezette beleidslijn is dat sommige wettelijke certificatieverplichtingen mogelijk kunnen vervallen, indien er voldoende private veiligheidsgaranties te geven zijn. In samenhang met de gewijzigde organisatie van de deskundige bijstand (arbodienstverlening) zullen de certificatieverplichtingen voor deskundige personen op arbogebied met de betrokken sociale partners geëvalueerd worden. In een later stadium zal waar nodig de regelgeving worden aangepast.

### *Werkingsfeer*

Bij de wijziging van de Arbowet 1998 zijn *vrijwilligers* enerzijds in artikel 1, tweede lid, onder b, uitgezonderd van toepassing van de wet en wordt anderzijds in artikel 16, zevende lid, een basis gegeven om voor deze categorie wettelijke voorschriften uit de arboregelgeving voor ernstige risico's toe te passen. Op basis daarvan zijn in een nieuw artikel 9.5a de verplichtingen opgesomd die ten aanzien van vrijwilligers moeten worden in acht genomen. Daarbij is uitgegaan van artikel 1.12 van de Arboregeling, in welk artikel sinds 15 maart 2006 een vrijstellingsregeling ten aanzien van vrijwilligers was opgenomen. Hiermee wordt voldaan aan de motie-Verburg/de Vries<sup>4</sup> die zich ook uitstrekte tot vrijwilligers.

Op 20 februari 2004 heeft de Sociaal-Economische Raad advies uitgebracht over de uitbreiding van het toepassingsgebied van de arbeidsomstandighedenregelgeving op zelfstandigen<sup>5</sup>. Op 29 april 2004 heeft de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid dit advies met zijn reactie naar de Tweede Kamer gezonden<sup>6</sup>. In deze reactie is gemeld dat de Arbowet 1998 en het Arbobesluit zullen worden aangepast om uitvoering te geven aan dit SER-advies. De Arbowet 1998 is inmiddels gewijzigd bij de Wet van 7 april 2005 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 in verband met een gewijzigde organisatie van de deskundige bijstand bij het arbeidsomstandighedenbeleid en de daarmee samenhangende bepalingen (Stb. 202). Bij die wijziging is de bestaande bepaling voor zelfstandigen (artikel 16, zevende lid) zodanig gewijzigd dat deze ook van toepassing is op de werkgever die zelf arbeid verricht. Tevens werd het mogelijk gemaakt ook bepalingen van de wet zelf voor zelfstandigen en meewerkende werkgevers van toepassing te verklaren. De beoogde wijziging van het Arbobesluit wordt met onderhavig besluit gerealiseerd. Dit betreft met name wijziging van de artikelen 2.6, 2.39 en 9.5 van het besluit. In artikel 9.5 worden de artikelen uit het Arbobesluit opgenomen die zeer ernstig gevaar (kunnen) opleveren voor zelfstandigen, meewerkende werkgevers en de omgeving. Met de wijziging van artikel 9.5 wordt mede uitvoering gegeven aan het voornemen, aangekondigd in paragraaf 2.2 van de Memorie van toelichting bij de evengenoemde wet van 7 april 2005<sup>7</sup>.

### *Technische aanpassingen*

Het wijzigingsvoorstel bevat een groot aantal technische wijzigingen die noodzakelijk zijn in verband met de wijziging van de Arbowet 1998. De structuur van het Arbobesluit is niet gewijzigd, met uitzondering van de bepalingen over gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand. Deze bepalingen passen naar de aard van het risico systematisch beter in hoofdstuk 3 van het Arbobesluit.

<sup>4</sup> Kamerstukken II, 2004/05, 29 800 XV, nr. 55.

<sup>5</sup> SER-Advies Uitbreiding toepassingsgebied arboregelgeving op zelfstandigen, publicatienr. 2004/04, Den Haag.

<sup>6</sup> Kamerstukken II, 2003/04, 25 883, nr. 24.

<sup>7</sup> Kamerstukken II, 2004/05, 29 814, nr. 3, blz. 16.

## 1.2. Handhaving

Bij de herziening van de Arbowet 1998 is in de memorie van toelichting uitvoerig ingegaan op het handhavingsbeleid. Dit handhavingsbeleid is ook onverkort van toepassing op het Arbobesluit. Volledigheidshalve wordt hieronder een korte samenvatting van het handhavingsbeleid gegeven.

Uitgangspunten van het handhavingsbeleid is dat de overheid eigen verantwoordelijkheid heeft om daar waar zich misstanden voordoen adequaat handhavend op te treden, o.a. door lik-op-stuk beleid te voeren. Voorwerp van de handhaving door de Arbeidsinspectie (hierna: AI) zijn daarbij primair de concrete doelvoorschriften, grenswaarden en procesnormen in het publieke domein. De overheid zal terughoudender zijn als het gaat om de middelen waarmee aan die doelvoorschriften kan worden voldaan. Bij de handhaving zal in sterke mate rekening worden gehouden met de zelfwerkzaamheid van werkgevers en werknemers over de wijze waarop aan wettelijke doelvoorschriften invulling wordt gegeven.

In de eerste plaats worden door werkgevers en werknemers op sectorniveau dan wel landelijk niveau ontwikkelde (private) werkwijzen, praktijken en normen (hierna: catalogi) in het handhavingsbeleid van de overheid als referentiekader genomen. In de tweede plaats kan de overheid terughoudender zijn met actief optreden daar waar uit monitoring blijkt dat catalogi doorwerken in de sector. In de derde plaats wordt de wijze van inspecteren meer toegesneden op de mate waarin bedrijven hun verantwoordelijkheid voor goede arbeidsomstandigheden nemen.

### *Catalogi als referentiekader voor het handhavingsbeleid*

De AI heeft een eigen verantwoordelijkheid om vast te kunnen stellen of in een concrete situatie binnen de in de wet geformuleerde doelvoorschriften en normen wordt geopereerd en neemt daarbij alle genomen (technische en organisatorische) maatregelen in beschouwing. De catalogi, waarin middelen beschreven waarlangs de wettelijke doelen gerealiseerd kunnen worden, vormen daarbij een referentiekader. Dat vergt verwijzing naar een vorm van toetsing van de (landelijke- of sector)catalogi door de overheid. De wijze van toetsing alsmede de verwijzing naar de catalogi die door de overheid als referentiekader worden gebruikt, zal door de overheid op kenbare wijze worden vastgelegd (publicatie in de Staatscourant). De catalogi zullen door de overheid marginaal worden getoetst. Waar sprake is van strijdigheid, zal dat naar partijen toe expliciet gemaakt worden.

Werkgevers die werk maken van het toepassen van de arbocatalogus kunnen op een soepele opstelling van de AI rekenen. Deze werkgevers zal de ruimte worden geboden om overtredingen, waarbij geen ernstig gevaar voor personen bestaat, op te heffen, zonder dat daar een sanctie van de AI op volgt. Bij degenen die niet aan de slag zijn gegaan met de arbocatalogus en waarbij overtredingen worden geconstateerd zal stringent gehandhaafd worden. Alleen als wordt geconstateerd dat de naleving van de arbocatalogus in redelijkheid niet kan leiden tot naleving van de wettelijke doelverplichtingen zal de AI de arbocatalogus geheel of ten dele niet bij de handhaving als uitgangspunt gebruiken.

### *Sectoraanpak en brochures Arbeidsinspectie*

In overeenstemming met de Kaderstellende visie op toezicht zal de AI in preventieve zin haar werkzaamheden nog intensiever richten op sectoren binnen het werkveld van de inspectie. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan gerichte communicatie met sectoren ter bevordering van het nalevingsniveau. Daarnaast zal in dit kader de AI per sector de inspectie-

prioriteiten in korte brochures kenbaar maken aan de sectoren, waarin ook het handhavingsbeleid wordt toegelicht. Deze inspectieprioriteiten zullen ook worden besproken met de betreffende sectoren. De prioritering en aanpak van risico's die de sector zelf in (branche) ri&e-instrumenten tot uitdrukking heeft gebracht zal daarbij meegewogen worden, met behoud van de eigen verantwoordelijkheid van de AI. In de Staatscourant zal worden bekend gemaakt dat er een brochure is verschenen. Bovendien zal de brochure worden verstuurd aan alle bedrijven die volgens de Kamer van Koophandelregisters tot de doelgroep behoren. Bij de inspecties van de AI wordt gehandhaafd op de risico's die het doel van de inspectie vormen en op misstanden die inspecteurs tegenkomen. De sector-brochures van de AI worden voor een aantal jaren vastgesteld; dat geeft zekerheid en bestendigheid voor de uitvoeringspraktijk.

Van deze werkwijze gaat een aanmerkelijke verlichting van de door werkgevers ervaren regeldruk uit. De winst zit hierin dat de overheid meer voorspelbaar wordt en dat er meer draagvlak is voor de zaken die wel gecontroleerd worden. Bovendien geeft de werkwijze aan werkgevers en werknemers op ondernemings- en sectorniveau handvatten voor meer gerichte, geprioriteerde sturing op de inschakeling van arbodeskundigheid. Dit vermindert bij elkaar de ervaren regeldruk.

#### *Wijze van inspecteren*

Ook de wijze van inspecteren is van invloed op de zelfwerkzaamheid van bedrijven en de naleving van de regelgeving. Inspecties moeten niet onnodig weerstand en ervaren regeldruk oproepen maar stimulerend en constructief zijn. Waar echter een bedrijf zijn verantwoordelijkheid niet heeft waargemaakt en overtredingen resulteren, zal de AI krachtdadig optreden. De dreiging van effectief repressief optreden werkt immers ook preventief.

Het toetsingskader van de inspecteur wordt gevormd door de wettelijke doelvoorschriften, waarbij de private arbocatalogi referentiekader zijn voor de gehanteerde middelen. Uiteraard zal de inspecteur hierbij de nodige sensitiviteit moeten hebben voor de specifieke bedrijfsomstandigheden.

Als een bedrijf bepaalde risico's niet aanpakt terwijl wel in de catalogus daarvoor middelen zijn opgenomen, zal de inspecteur kunnen optreden op basis van de publieke normen met de catalogus als referentiekader voor de middelen. De bewijslast voor de inspecteur is hierbij minder zwaar dan ingeval het bedrijf de aanpak van de catalogus volgt. Indien een bedrijf in gebreke blijft risico's aan te pakken zal de inspecteur ermee kunnen volstaan dat vast te stellen en onder verwijzing naar het publieke normenkader, met de private catalogus als referentiekader, een boete aanzeggen. Individuele bedrijven mogen afwijken van hetgeen er in hun catalogus is opgenomen indien de werkgever kan aantonen dat het alternatief eenzelfde veiligheidsniveau biedt. De bewijslast ligt in dat geval uiteraard bij de werkgever.

Als 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 die in plaats daarvan kiezen voor de inzet van persoonlijke beschermingsmiddelen, deze keuze goed onderbouwd moeten kunnen uitleggen. Duidelijk zal moeten worden dat maatregelen van hoger niveau in redelijkheid niet genomen konden worden.



Het handhavinginstrumentarium dient zodanig te zijn dat daarvan een preventief effect uitgaat en dat geconstateerde gezondheids- en veiligheidsrisico's daadwerkelijk worden opgeheven. Hogere boetes of andere sancties zijn geen doel op zich maar passen in dit beleid.

De AI kent de volgende wettelijke handhavinginstrumenten:

- Eisen tot naleving voor die overtredingen waarvoor geen vastgestelde normering bestaat in het publieke of private domein, en waarbij de AI de stand van de wetenschap of de techniek als basis gebruikt voor een specifieke oplossing om een geconstateerde overtreding op te heffen.

- Bestuurlijke boetes ingeval er sprake is van ernstig gevaar voor personen (lik op stuk) of wanneer een waarschuwing of een eis niet is nageleefd.

- Stillegging van werkzaamheden bij ernstig gevaar voor personen, meestal in combinatie met een bestuurlijke boete.

- Proces-verbaal ingeval van overtreding van strafbare feiten, meerdere malen recidive of indien er sprake is van een misdrijf.

- Bestuursdwang ingeval van specifiek in het Arbobesluit benoemde bepalingen.

Daarnaast kan een waarschuwing gegeven worden voor die overtredingen waarbij geen ernstig gevaar voor personen bestaat en waarbij duidelijk is wat van de werkgever wordt verlangd (heldere norm uit publieke of private domein).

### *1.3. Financieel-economische gevolgen voor het bedrijfsleven (incl. administratieve lasten)*

De financiële gevolgen voor het bedrijfsleven van de wijziging van het Arbobesluit zijn relatief beperkt. Het gaat om de gevolgen van wijzigingen die effect hebben voor alle bedrijven met werknemers, voor de ca. 360.000 zelfstandigen zonder personeel, dan wel voor een deelpopulatie van bedrijven waar sprake is van specifieke risico's. In deze paragraaf worden alleen de effecten op de bedrijfslasten beschreven van de belangrijkste inhoudelijke wijzigingen en van maatregelen waarbij sprake is van enig financieel effect.

#### *Algemene maatregelen met gevolgen voor nalevingskosten:*

Deze wijzigingen hebben gevolgen voor alle 326.345 bedrijven met werknemers.

- De invoering van de mogelijkheid van bestuursdwang (artikel 1.33).

Na constatering van een zware overtreding kan de AI een bedrijf een last onder dwangsom opleggen als het bedrijf het dwingende advies van de AI niet opvolgt. De verwachting is dat het in de praktijk zelden zal voorkomen dat de maatregel moet worden toegepast. Het louter bevelen dat de arbeid gestaakt dient te worden is over het algemeen voldoende om een feitelijk einde te maken aan de (strafbare) arbeidsverrichting door de betreffende werkgever. Dus slechts een marginaal effect.

- De introductie van het begrip psychosociale arbeidsbelasting (artikel 2.15). Dit begrip brengt de bestaande risico's van werkdruk/werkstress, agressie en geweld, seksuele intimidatie en pesten onder één noemer. Als effect wordt voorzien dat met name het MKB een meer coherent beleid kan voeren, waardoor het nalevingniveau wordt verhoogd. MKB Nederland ondersteunt middelgrote en kleine bedrijven met kennis over beleid inzake agressie en geweld via het project «Intensivering implementatie Arboactiviteiten». Effectieve naleving wordt tevens mogelijk omdat recent nieuwe instrumenten zijn ontwikkeld om maatregelen te nemen bij preventie van ongewenste omgangsvormen en werkdruk. De verwachting

is dan ook dat de bedrijfslasten per saldo gelijk zullen blijven of zelfs iets kunnen dalen. Bovendien kan hogere naleving leiden tot lagere kosten van arbeidsuitval.

– Het vervallen van bepalingen over de bedrijfshulpverlening (BHV) (artikelen 2.16 t/m 2.22). Dit sluit aan op de vereenvoudiging en afstemming van artikel 15 van de Arbowet. Bedrijven kunnen hierdoor meer maatwerk leveren, wat zal leiden tot minder bedrijfslasten voor de BHV. De omvang van de besparing laat zich niet op voorhand kwantificeren, maar een lastenbesparing van bijvoorbeeld gemiddeld € 1.000 per jaar bij 1.000 bedrijven zou al een besparing van € 1 miljoen opleveren.

– Artikel 5.11 over de belasting van beeldschermarbeid wordt uitgebreid met de bepaling dat elke werknemer op gezette tijden een passend onderzoek mag ondergaan van ogen en gezichtsvermogen. Nu is dat alleen verplicht bij eerste belasting. Nederland heeft ca. 3,5 miljoen werknemers die regelmatig achter een beeldscherm werken. Er is niet bekend hoe vaak werknemers zich met klachten bij de bedrijfsarts melden, maar waarschijnlijk zal deze uitbreiding in de praktijk weinig invloed hebben. Wellicht zullen werknemers met klachten zich gemiddeld wat sneller melden voor een herhalingsonderzoek. Stel dat het aantal onderzoeken (geschat op € 100 per onderzoek) zou toenemen met 10.000 per jaar dan nemen de bedrijfslasten toe met € 1 miljoen.

– Een aantal maatregelen vloeit voort uit de analyse ter beperking van de nationale kop boven op de EG-regelgeving. Het gaat hierbij om het vervallen van bepalingen die door het bedrijfsleven niet als risico maar wel als ergernis worden ervaren. Voorbeelden zijn bepalingen over minimum aantallen toiletten, urinoirs en wasbakken (artikel 3.24) en daglicht in besloten ruimten (artikel 6.4). Ook de beperking van de werkingsfeer voor vrijwilligers valt hieronder (artikel 9.5a).

#### *Specifieke maatregelen met gevolgen voor nalevingskosten:*

De volgende wijzigingen hebben effect voor specifieke doelgroepen bedrijven of personen.

– De herziening van het grenswaardenstelsel voor ca. 35.000 bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. De stoffen waarvoor in Europa grenswaarden worden vastgesteld, blijven tot het publieke domein behoren. Het bedrijfsleven draagt voortaan zelf de kosten voor de vaststelling van de grenswaarden van de overige gevaarlijke stoffen. Maar een gevolg is ook dat generieke waarden voor stoffen worden vervangen door op individuele bedrijven toegesneden grenswaarden. Dit leidt tot een kostenbesparing bij bedrijven die hierdoor voor minder stoffen maatregelen moeten treffen. Per saldo zal het bedrijfsleven kosten besparen, omdat alleen de vaststellingskosten eenmalig zijn.

– De verwijdering van het begrip «hinder» uit de definitie van blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan tot lichte kostenbesparing leiden. Hinder was een nationale kop. In materiële zin betekent dit een verlichting omdat hinder zoals stank een lastig te definiëren en te kwantificeren zaak is. Eventueel onderzoek hiernaar blijkt tijdrovend en ingewikkeld. De AI stelt weliswaar onderzoek verplicht voor bedrijven waar minstens de helft van de werknemers klachten over stank heeft. Maar in de praktijk komt dit nauwelijks voor, dus slechts een beperkte kostenbesparing. De regelgeving op het terrein van de biologische agentia is iets uitgebreid. Zo wordt rekening gehouden met eventuele aanbevelingen van een daartoe bevoegde instantie om het biologische agens onder controle te houden<sup>8</sup> en moet als sprake is van verschillende biologische agentia, de beoordeling worden gebaseerd op het risico dat de combinatie van deze agentia oplevert (artikel 4.85). Verder moet de RI&E in ieder geval worden herzien als er een wijziging plaatsvindt in de omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de blootstelling en moeten biologische agentia worden vervangen als dit qua stand van de techniek mogelijk is (artikel 4.87). Ook

<sup>8</sup> Besluitvorming terzake is bij de EU in voorbereiding.

moeten beschermingsmiddelen zo nodig na gebruik worden vernietigd (artikel 4.89). Het overgrote deel van de ca. 25.000 bedrijven waar met deze agentia wordt gewerkt voldoet ook nu al aan deze bepalingen, voor een beperkt aantal bedrijven is echter sprake van enige lastenverzwaring.

– De uitbreiding van de werkingssfeer van het wetsvoorstel voor zelfstandigen (artikel 9.5) sluit aan op het SER-advies. Ca. 50% van de 360.000 zelfstandigen werkt in risicovolle sectoren (landbouw, industrie, bouwnijverheid, horeca, reparatie). Zoals eerder door de SER is aangegeven kan er wel sprake zijn van een beperkte vergroting van de uitvoeringslast. De verwachting is dat de uitvoeringslasten voor zelfstandigen die al veilig werken nihil zullen zijn en dat deze zeer beperkt zullen zijn voor zelfstandigen die tot dusverre nog niet zo werken.

– Verder vervallen voorschriften voor enkele sectoren met relatief weinig bedrijven (winningsindustrie, mijnbouw). Het macro-effect van het vervallen van deze bepalingen is gering.

#### *Specifieke maatregelen met gevolgen voor de Administratieve Lasten:*

De maatregelen leiden tot een vermindering van de administratieve lasten (AL) met € 36,5 miljoen. Het gaat om de volgende wijzigingen in de informatieverplichtingen:

– Afdeling 4 Bedrijfshulpverlening (BHV) vervalt en dus ook de informatieverplichtingen in artikelen 2.19 en 2.20. Het vervallen van het schriftelijk vastleggen van afspraken wanneer werkgevers op het gebied van de BHV gezamenlijke BHV organiseren doet de AL dalen met € 2,4 miljoen. Het vervallen van het ophangen van biljetten waarop is aangegeven wat te doen ingeval van brand, doet de AL met € 3,0 miljoen verminderen. Dit leidt tot een totale afname van de administratieve lasten met € 5,4 miljoen, ofwel gemiddeld met € 86,00 per bedrijf.

– Het nieuwe lid 2 in artikel 2.32 bevat de bepaling dat opdrachtgevers in de bouw zorgen dat de verplichtingen voor de uitvoerende partij zijn vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst. De administratieve lasten nemen hierdoor toe met € 20.000.

– Artikel 3.33, tweede lid vervalt. Geen schriftelijke instructies meer nodig voor naleving van regels om veiligheid en gezondheid van werknemers in de winningsindustrie te garanderen. Want de algemene voorschriften in de wet bieden voldoende ruimte voor maatwerk. Omdat het om slechts vijf bedrijven gaat dalen de administratieve lasten marginaal met € 4.000.

– Het tweede en vijfde lid van voormalig artikel 4.6a komen te vervallen. In het tweede lid is de verplichting opgenomen voor de 132.000 bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen om in de RI&E de procedures bij ongewilde gebeurtenissen vast te leggen. In het vijfde lid staat dat de werkgever de medezeggenschapsorganen – of bij het ontbreken hiervan de werknemers – moet inlichten over de oorzaken van ongewilde gebeurtenissen. Reden voor het schrappen van het vijfde lid is dat de WOR medezeggenschapsorganen mogelijkheden biedt om informatie van de werkgever te krijgen. Het vervallen van de informatieplicht leidt tot een besparing op de AL met ca. € 4,10 miljoen. De informatie-verplichting blijft wel voorgeschreven voor bedrijven die werken met kankerverwekkende en mutagene stoffen. Dit is geregeld in een nieuw artikel 4.21. Bovendien moet op grond van artikel 4.116 voortaan ook voorlichting en onderricht worden gegeven aan thuiswerkers. De hiermee samenhangende AL zijn geraamd op € 0,69 miljoen, waardoor de AL per saldo dalen met € 3,41 miljoen.

Opgemerkt zij nog dat de bedrijfslasten minder zullen dalen, omdat in een aantal situaties op grond van de WOR of WOB (werknemers) alsnog om informatie zal worden verzocht. De mate waarin is op voorhand niet in te schatten, maar indien dit gemiddeld in een kwart van de gevallen zou gebeuren dan kan de besparing ca. € 1 miljoen lager uitvallen.

– Het meldingsregime voor de 36.560 bedrijven die werken met biologische agentia wordt beperkt. In de huidige situatie verplicht lid 4 van artikel 4.94 dat deze bedrijven de Arbeidsinspectie in kennis stellen van veranderingen in procedures die gevolgen hebben voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. Volgens het principe van volledige naleving kost dit de bedrijven € 34,55 miljoen, wat neerkomt op gemiddeld € 945 euro per bedrijf. Het artikel wordt aangepast door toevoeging van het woord «wezenlijke». De verwachting is dat hierdoor 90% van de meldingen komt te vervallen. Omdat het voortaan alleen om het melden van wezenlijke meldingen gaat is verondersteld dat de tijdsduur die gemoeid is met het verzamelen en melden van de resterende wezenlijke veranderingen het dubbele zal bedragen van het huidige gemiddelde van vier uur. De administratieve lasten zullen hierdoor met 80% teruglopen naar € 6,91 miljoen. Opgemerkt zij nog dat de naleving van het huidige meldingsregime beperkt is, dus de merkbaarheid van deze wijziging voor het bedrijfsleven dat met biologische agentia werkt zal beperkt zijn.

Alle wijzigingen zijn samengevat in onderstaande tabel.

**Effecten administratieve lasten wijziging Arbobesluit in kader van de herziening van de Arbowet 1998 (\* 1 miljoen)**

Maatregel	Huidige situatie	Nieuwe situatie	Mutatie
Vervallen verplichtingen bedrijfhulpverlening	€ 5,41	€ –	– € 5,41
Bouwbedrijven: verplichtingen opdrachtgever	€ –	€ 0,02	€ 0,02
Winningsindustrie: opstellen schriftelijke instructie	€ 0,004	€ –	– € 0,004
Gevaarlijke stoffen: beperking actieve informatie	€ 4,10	€ 0,69	– € 3,41
Biologische agentia: minder meldingen bij wijziging	€ 34,55	€ 6,91	– € 27,64
Totaal effect wijziging Arbobesluit	€ 44,06	€ 7,62	– € 36,45

Actal heeft op 2 juni 2006 advies uitgebracht over het besluit. Het College stelt vast dat het besluit bijdraagt aan de kabinetsdoelstelling om de administratieve lasten voor het bedrijfsleven met 25% te beperken. Actal ziet binnen het kader van dit besluit verder geen mogelijkheden voor alternatieven in de regelgeving of in de uitvoering waardoor de administratieve lasten verder zouden kunnen dalen en adviseert het besluit in te dienen.

Conclusie van het voorgaande is dat macro gezien de lasten van het bedrijfsleven (effecten van naleving en administratieve lasten) door de aanpassing van het Arbobesluit nauwelijks zullen worden beïnvloed. Op onderdelen is sprake van een lichte besparing, op andere onderdelen nemen de kosten juist iets toe.

#### 1.4. Overgangsregeling

De (onderdelen van) artikelen die rechtstreeks voortvloeien uit de wijziging van de Arbowet treden gelijktijdig in werking met de inwerking-treding van de Arbowet.

De onderdelen of elementen uit bepalingen van het Arbobesluit die *vervallen* en *middelvoorschriften* inhouden treden niet direct in werking. Werkgevers en werknemers moeten actie ondernemen om in arbocatalogi afspraken te maken over de middelen die zij gaan gebruiken om aan de doelvoorschriften te voldoen. Zij zullen daarvoor enige tijd nodig hebben en krijgen. Hoewel het instellen van een overgangsregeling sociale

partners niet stimuleert tot het maken van arbocatalogi is het gewenst om te voorkomen dat er in de praktijk een vacuüm ontstaat. Voor deze bepalingen zal een overgangstermijn van 6 maanden gelden.

*Nieuwe (concrete) doelvoorschriften* die vanuit de beleidsregels worden opgenomen in het Arbobesluit krijgen formeel een andere basis, maar materieel verandert er niets, werkgevers en werknemers zijn al bekend met de voorschriften. Deze voorschriften kunnen dus gelijktijdig met de Arbowet in werking treden, een overgangsregeling is niet nodig.

## **II Artikelsgewijs**

### *Artikel I*

#### *Onderdeel A (artikel 1.1, vierde lid, onderdeel a)*

In artikel 1.1, vierde lid, onderdeel a, is gedefinieerd wat moet worden verstaan onder «fysieke belasting». Deze term komt vooral voor in hoofdstuk 5 van het besluit, maar ook in de artikelen 3.11, 6.1 en 6.20b. Dat is reden waarom de definitie in hoofdstuk 1 van het besluit is opgenomen. Uit de definitie zijn de termen «zitten en staan» verwijderd en is de term «neerzetten» toegevoegd, teneinde deze meer in overeenstemming te brengen met de omschrijving van «manueel hanteren van lasten» in artikel 2 van Richtlijn nr. 90/269/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 mei 1990 betreffende de minimum veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voor het manueel hanteren van lasten met gevaar voor met name rugletsel voor de werknemers (vierde bijzondere Richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG (PbEG L 156). Hoewel het begrip «werkhouding» niet voorkomt in de omschrijving van genoemde richtlijn, is dit begrip toch in de definitie gehandhaafd, omdat richtlijn nr. 90/269/EEG, waar deze gaat over het manueel hanteren van lasten, impliciet wel degelijk betrekking heeft op de werkhouding. Dat blijkt met name uit bijlage I van deze richtlijn waar bijvoorbeeld wordt gesteld dat het gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer kan toenemen wanneer de ruimte of de werkomgeving zodanig is dat de werknemer de lasten niet manueel kan hanteren op een veilige hoogte of in een gunstige houding. Handhaving van het begrip werkhouding wordt bovendien ingegeven door artikel 5bis van richtlijn nr. 89/655/EEG dat zegt dat de werkgever bij de toepassing van de minimumvoorschriften voor de gezondheid en veiligheid ook de houding van de werknemers ten volle in aanmerking moet nemen.

#### *Onderdeel D (artikelen 1.6 tot en met 1.9)*

##### *Artikel 1.6 (Definities samenwerking en overleg)*

In artikel 1.6 zijn de definities gegeven van de specifieke medezeggenschaporganen in de sectoren defensie en onderwijs. Dit artikel is in overeenstemming gebracht met eertijds gewijzigde regelgeving voor de medezeggenschap in deze sectoren. De positie van deze medezeggenschaporganen wordt hiermee gelijkgesteld aan de positie van de ondernemingsraad en de personeelsvertegenwoordiging, bedoeld in de Wet op de ondernemingsraden.

##### *Artikel 1.7 (Aard en inhoud van het overleg)*

In artikel 1.7 is geregeld dat de aard, de inhoud en de wijze van overleg met de betreffende bijzondere medezeggenschaporganen en de bevoegdheden van deze organen wordt bepaald door de betreffende regelingen in de sectoren defensie en onderwijs, en niet wordt doorkruist door de Arbowet. In het tweede lid is geregeld dat de Arbowet blijft

gelden voor zover geen strijdigheid optreedt met het in het eerste lid in dit verband genoemde regelingen. Ook dit artikel is niet inhoudelijk gewijzigd maar is afgestemd op de eertijds gewijzigde regelgeving voor de medezeggenschap in genoemde sectoren

#### *Artikel 1.8 (Ontslagbescherming)*

In artikel 1.8 is de bijzondere ontslagbescherming geregeld voor de ambtenaar die is aangewezen als preventiemedewerker als bedoeld in artikel 13, eerste lid, van de Arbowet of werkzaam is als gecertificeerde arbodeskundige als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de Arbowet. Voor de werknemer die werkzaam is op basis van een arbeidsovereenkomst is dit geregeld in artikel 670a, eerste lid, onderdeel c, van Boek 7 van het Burgerlijk Wetboek.

De bijzondere ontslagbescherming geldt ten aanzien van burgerambtenaren die voor onbepaalde tijd in tijdelijke dienst zijn aangesteld en aan wie door middel van opzegging ontslag kan worden verleend. Die opzegging is niet gebonden aan de gronden op basis waarvan ontslag kan worden verleend aan de in vaste dienst aangestelde burgerambtenaar. Ten aanzien van het militair personeel is het ontslag evenwel te allen tijde gebonden aan limitatief opgesomde ontslaggronden, zodat geen behoefte bestaat aan een overeenkomstige ontslagbescherming voor militairen.

Ook dit artikel is in overeenstemming gebracht met de eertijds gewijzigde regelgeving voor de medezeggenschap in genoemde sectoren. In verband hiermee kon het oorspronkelijke derde lid vervallen.

#### *Artikel 1.9 (Benadelingsbescherming)*

In artikel 1.9 is een regeling gegeven voor benadelingsbescherming van werknemers in de sector hoger onderwijs en defensie.

In het algemeen geldt dat werknemers, die op grond van de artikelen 13 en 14 van de Arbowet door de werkgever zijn ingeschakeld om hem bij te staan bij de zorg voor arbeidsomstandigheden, niet uit hoofde van een juiste taakuitoefening op dit terrein mogen worden benadeeld in hun positie in het bedrijf of de instelling (artikelen 13, vijfde lid en 14, zevende lid van de wet). Voor de benadelingsbescherming is, voor zover het de geschillenregeling betreft, aangesloten bij de Wet op de ondernemingsraden (artikel 13, vijfde lid, Arbowet j° artikel 21, eerste lid, tweede volzin, van die wet).

Voor de sector hoger onderwijs is voor het personeel dat betrokken is bij medezeggenschapsactiviteiten benadelingsbescherming geregeld in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Voor de sector defensie is voor het personeel dat betrokken is bij medezeggenschapsactiviteiten benadelingsbescherming geregeld in het Besluit medezeggenschap defensie. Deze regelingen zijn in artikel 1.9 van overeenkomstige toepassing verklaard voor werknemers die als preventiemedewerker of als gecertificeerde arbodeskundige werkzaam zijn. Ook dit artikel is in overeenstemming gebracht met de eertijds gewijzigde regelgeving voor de medezeggenschap in de sectoren defensie en onderwijs.

#### *Onderdeel E (artikel 1.10)*

Dit artikel is in overeenstemming gebracht met het gewijzigde artikel 2, onderdeel b, van de wet.

#### *Onderdeel F (artikel 1.11)*

De verwijzing naar artikel 1.3, tweede lid, onderdeel e (hogescholen) en onderdeel f (Open universiteit) is geschrapt en opgenomen in artikel 1.12. De reden hiervan is dat in artikel 1.12 specifiek een regeling wordt gegeven voor de samenwerking en overleg voor de hoger onderwijsinstellingen.

#### *Onderdeel G (artikel 1.12)*

Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de indertijd gewijzigde regelgeving voor de medezeggenschap in het hoger onderwijs. Hierbij is rekening gehouden met het gegeven dat voor de medezeggenschap binnen hogescholen sprake is van een medezeggenschapsraad.

#### *Onderdelen H, I, en K (artikelen 1.17, 1.18, en 1.22)*

Aan de opsomming van de artikelen van de wet in de betreffende bepalingen is artikel 28a inzake de mogelijkheid van bestuursdwang toegevoegd. De artikelen uit de wet zijn van toepassing voor zover een goede taakuitoefening door de betreffende sectoren niet wordt belemmerd.

#### *Onderdeel J (artikel 1.19)*

Bij de wet van 30 november 2006 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 en enige andere wetten in verband met het vergroten van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid (Stb. 2006, 673) is de extraterritoriale werking van de wet uitgebreid van winningsarbeid verricht op het continentaal plat tot alle arbeid verricht binnen de exclusieve economische zone (EEZ). In verband daarmee is het noodzakelijk om artikel 1.19 aan te passen om te voorkomen dat de Arbowet onbedoeld van toepassing zou worden op arbeid verricht in respectievelijk op niet Nederlandse zeeschepen die zich bevinden in de EEZ.

#### *Onderdeel L (artikel 1.24)*

Dit artikel is geschrapt omdat artikel 5, vijfde lid, van de wet is komen te vervallen.

#### *Onderdeel M (artikel 1.33)*

Aan de opsomming van de artikelen van de wet is artikel 28a inzake de mogelijkheid van bestuursdwang toegevoegd. Deze artikelen uit de wet zijn van toepassing in de situaties als bedoeld in artikel 1.33.

#### *Onderdeel N (artikel 1.36)*

Onderdeel a is geschrapt omdat het rekening houden met de leeftijd van de jeugdige werknemer bij de risico-inventarisatie en -evaluatie reeds voortvloeit uit onderdeel b.

#### *Onderdeel O (artikel 2.1)*

Artikel 9, eerste lid, van de Arbowet schrijft niet meer voor dat over de aan de AI gemelde arbeidsongevallen zo spoedig mogelijk daarna schriftelijk moet worden gerapporteerd. Alleen als daartoe aanleiding is, kan de AI na een melding van een ernstig arbeidsongeval bepaalde nadere informatie schriftelijk opvragen. Het is derhalve niet langer nodig

om een standaard voor de schriftelijke rapportage van arbeidsongevallen te regelen.

*Onderdeel R (artikel 2.6 vervallen)*

De verplichtingen voor zelfstandigen die in artikel 2.6 waren ondergebracht zijn overgebracht naar artikel 9.5, tweede lid, waarbij de werksfeer van de bedoelde verplichtingen is uitgebreid tot de meewerkende werkgever. Alle verplichtingen voor zelfstandigen en meewerkende werkgevers zijn nu in een artikel te vinden.

*Onderdeel S (artikel 2.7)*

Een registratie als bedrijfsarts wordt aangemerkt als een certificaat van vakbekwaamheid arbeids- en bedrijfsgeneeskunde. Een registratie vindt plaats indien op grond van het Besluit Bedrijfsgeneeskunde van 26 maart 2004 van het College voor Sociale Geneeskunde (Stcrt. 223) met succes een opleiding is afgesloten die voldoet aan de opleidingseisen voor het sociaal-geneeskundig specialisme arbeid en gezondheid – bedrijfsgeneeskunde. Het Besluit Bedrijfsgeneeskunde is goedgekeurd door de Minister van Volksgezondheid en Sport bij besluit van 29 oktober 2004 (Stcrt. 223). Dit artikel is zodanig gewijzigd dat niet meer een afzonderlijk certificaat behoeft te worden verstrekt door de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of een door hem aangewezen certificerende instelling; een registratie als bedrijfsarts is voldoende. Een dergelijke registratie geldt voor een periode van vijf jaar. Om in aanmerking te komen voor een verlenging van de registratie voor weer vijf jaar, dient betrokkene bewijzen te overleggen dat vakkennis en vaardigheden zijn onderhouden overeenkomstig de door het College voor Sociale Geneeskunde te stellen eisen.

*Onderdeel T (artikel 2.9)*

Artikel 2.9, tweede lid, bevat samen met artikel 2.14a, vierde lid, de grondslag voor de artikelen 2.1 tot en met 2.4 van de Arboregeling. In deze artikelen worden nadere regels gegeven voor de uitvoering van de in artikel 14, eerste lid, van de Arboret 1998 omschreven taken van deskundigen en arbodiensten. Overwogen wordt deze nadere taakomschrijvingen in de nabije toekomst uit de Arboregeling te schrappen en het nader invullen van deze taken over te laten aan de arbodiensten en beroepsgroepen zelf. Om dit mogelijk te maken dient de grondslag te worden aangepast.

*Onderdeel U (artikel 2.14a, derde lid (vervallen))*

Omdat de taak, bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel d, van de Arboret is vervallen, kan ook het derde lid van artikel 2.14a vervallen.

*Onderdeel V (artikel 2.14b)*

Artikel 2.14b is in overeenstemming gebracht met de wijziging van artikel 14 van de wet. Het oorspronkelijke eerste lid van artikel 2.14b is thans ondergebracht in artikel 14, twaalfde lid van de wet.

Op grond van dit laatste artikel is het voor kleine bedrijven en instellingen onder bepaalde omstandigheden en voorwaarden niet noodzakelijk dat een gecertificeerde deskundige of een arbodienst wordt ingeschakeld voor de toetsing van de risico-inventarisatie en -evaluatie (ri&e).



### *Eerste lid*

De uitzondering op de verplichting om een gecertificeerde deskundige of een arbodienst in te schakelen bij de toetsing van de ri&e geldt niet voor de werkgever die in totaal voor ten hoogste 40 uren per week arbeid laat verrichten (artikel 14, twaalfde lid, onder a, van de wet). Bij de berekening van de tijdsduur van 40 uren wordt op grond van het eerste lid buiten beschouwing gelaten de tijdsduur van de arbeid verricht door een directeur-groootaandeelhouder (dga) als bedoeld in de Regeling aanwijzing directeur-groootaandeelhouder. Over de positie van de directeur-groootaandeelhouder wordt het volgende opgemerkt. Wanneer de dga als enige arbeid verricht, is er voor de toepassing van de wet geen onduidelijkheid. De dga kan dan als zelfstandige worden beschouwd. De verplichting tot het inschakelen van deskundige bijstand heeft alleen betrekking op de werkgever die een ander werkzaamheden onder gezag laat verrichten. Daarvan is geen sprake indien de dga de enige is die arbeid verricht. Wanneer er in het bedrijf naast de dga nog een andere werknemer werkzaam is, zijn in beginsel zowel de dga als de andere werknemer gelijkgesteld omdat zij beiden arbeid verrichten in dienst van de vennootschap. Een uitzondering voor de bepaling van het maximale aantal werknemers is gerechtvaardigd indien er sprake is van een dga die niet verzekerd is voor de werknemersverzekeringswetten. Hiervan is sprake indien een dga voldoet aan de criteria in de «Regeling aanwijzing directeur-groootaandeelhouder» waardoor hij in een bijzondere positie verkeert. Deze criteria zijn onder andere dat zo'n dga binnen een vennootschap als bestuurder houder is van ten minste de helft van de stemmen in de algemene vergadering van aandeelhouders en dat zijn ontslag of schorsing slechts genomen mag worden met een versterkte meerderheid in de algemene vergadering van aandeelhouders. In deze omstandigheid kan een dga het beleid van de vennootschap bepalen en daarmee ook het arbeidsomstandighedenbeleid.

In het oorspronkelijke artikel 2.14b was voorts geregeld dat ook de tijdsduur van de arbeid van vrijwilligers en het aantal vrijwilligers niet werden meegeteld bij de berekening van de in de uitzondering gestelde grenzen. Dit is niet meer noodzakelijk omdat thans in artikel 1, tweede lid, onderdeel b, van de wet de vrijwilliger is uitgezonderd van het begrip «werknemer».

### *Tweede lid*

Voorts geldt op grond van artikel 14, twaalfde lid, aanhef en onderdeel b, de uitzondering voor de werkgever die ten hoogste door 25 werknemers arbeid laat verrichten en gebruik maakt van een model voor het opstellen van een ri&e. Een dergelijk model wordt in de praktijk ook wel geduid als een ri&e-instrument.

Om gebruik te kunnen maken van deze uitzondering geldt op grond van het tweede lid voorts een aantal voorwaarden. Het model voor het opstellen van de ri&e moet zijn opgenomen in een cao die van toepassing is op de betreffende werkgever. Om te voorkomen dat de werkgever via de cao gedwongen wordt gebruik te maken van het model, zal dit model een onverplicht karakter moeten hebben. De werkgever moet derhalve de vrijheid worden gelaten om de ri&e door deskundigen te laten toetsen. Alleen wanneer de werkgever deze vrijheid wordt gelaten, kan van de uitzondering gebruik worden gemaakt. Het model zou bijvoorbeeld als bijlage bij een cao kunnen worden opgenomen. Om te bewerkstelligen dat het model voor het opstellen van de ri&e kwalitatief van een hoog niveau is, zal deze dan ook voordat hij in de cao wordt opgenomen, moeten worden getoetst door ten minste één deskundige. Dit is een persoon die in bezit is van een of meer van de certificaten van vakbekwaamheid, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid. Het staat cao-partijen uiteraard vrij meer

dan één deskundige in te schakelen voor de deskundige toets op het ri&e-instrument. In onderdeel b van het tweede lid wordt de eis van tenminste één deskundige gesteld, opdat partijen verder zelf invulling geven aan dit aspect van maatwerk.

Op grond van artikel 5, derde lid, van de wet maakt een plan van aanpak onderdeel uit van de ri&e. Dit betekent dat de werkgever moet aangeven welke maatregelen hij zal nemen in verband met de risico's en de samenhang daartussen. Bij het gebruik maken van het model en het opstellen van het plan van aanpak zal de werkgever op grond van het derde lid moeten kijken naar de specifieke omstandigheden in zijn bedrijf of inrichting. Hierdoor wordt ook voorkomen dat onder werkgevers die zijn gebonden aan een cao, standaard ri&e's circuleren die niet nader zijn toegespitst op de concrete situatie in een bedrijf of inrichting. Om te zorgen dat de werkgever dit op een vakkundige wijze doet, zal hij moeten beschikken over een zodanige deskundigheid, ervaring en kennis dat hij deze taak naar behoren kan uitvoeren (zie in dit verband artikel 13, tiende lid, van de wet).

#### *Onderdeel W*

##### *(afdeling 4 (vervallen))*

In aansluiting op de vereenvoudiging en afstemming van artikel 15 van de Arbowet 1998 op de Europese voorschriften, vervallen de artikelen in het besluit over de bedrijfshulpverlening. De op grond van Richtlijn nr. 89/391/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk (PbEG L 183) opgelegde verplichtingen op het terrein van eerste hulp, brandbestrijding en evacuatie van werknemers bij ernstig en onmiddellijk gevaar zijn geïmplementeerd in de artikelen 3, eerste lid, onder e, en 15 van de Arbowet. De organisatie van de bedrijfshulpverlening is een kwestie van maatwerk en behoort te worden ingevuld op basis van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet.

##### *(artikel 2.15)*

Artikel 3, tweede lid, van de wet schrijft voor dat de werkgever, binnen het algemeen arbeidsomstandighedenbeleid, een beleid voert gericht op voorkoming en indien dat niet mogelijk is, beperking van psychosociale arbeidsbelasting (PSA). De beleidsverplichting krijgt in artikel 2.15 van het Arbobesluit nadere invulling. Indien bij het opstellen van een risico-inventarisatie en -evaluatie een risico ten aanzien van PSA in het geding is, dient de werkgever in het kader van het plan van aanpak maatregelen te ontwikkelen voor de beheersing van dit risico. Deze maatregelen dienen passend te zijn bij de eigen organisatie of branche, waarbij rekening wordt gehouden met maatregelen, die in het kader van beheersing van PSA inmiddels zijn gaan behoren tot de stand der wetenschap. Overigens wordt er op gewezen dat het huidige artikel 2.45 impliceert dat de verplichte beleidsvoering met betrekking tot PSA ook thuiswerk betreft.

#### *Stand der wetenschap ongewenste omgangsvormen*

Sinds de inwerkingtreding van de wettelijke bepalingen inzake seksuele intimidatie en agressie en geweld (1994) (artikel 4, tweede lid, van de Arbowet 1998) voert een aanzienlijk deel van de werkgevers een beleid geënt op preventie van deze risico's. De rapportage «Evaluatie van de Arbowet inzake ongewenste omgangsvormen» (2004, seksuele intimidatie, agressie en geweld en pesten) en het rapport inzake «Goede praktijk

voorbeelden van aanpak van ongewenste omgangsvormen op de werkplek» (2005) verschaffen een informatief beeld van de mate waarin werkgevers een preventief beleid voeren, in combinatie met een beleid voor opvang na incidenten. Het geeft een beeld van de praktische maatregelen die een werkgever kan treffen en die inmiddels zijn gaan behoren tot het door vakdeskundigen breed geaccepteerde repertoire van toepasbare maatregelen bij de preventie van ongewenste omgangsvormen. Dit kan worden beschouwd als de stand der wetenschap en professionele dienstverlening. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld het volgende omvatten: vertrouwenspersoon, gedragscode, training voor werknemers, klachtenregeling, registratie van incidenten, opvang na incidenten met agressie en geweld.

#### *Stand der wetenschap werkdrukmaatregelen*

Deskundigen zijn het er over eens dat de beste aanpak van werkdruk bestaat uit een combinatie van op de organisatie en de persoon gerichte maatregelen. Degene die de literatuur over maatregelen op het gebied van werkdruk doorneemt of aan deskundigen vraagt wat er aan te hoge werkdruk gedaan kan worden, zal tot de conclusie komen dat er vele mogelijkheden zijn. De vele werkdrukmaatregelen zijn overzichtelijk gerangschikt in de, in het kader van de arboconvenanten ontwikkelde catalogus «maatregelen werkdruk en werkstress (2001)<sup>9</sup>». In deze catalogus worden werkdrukmaatregelen op meerdere niveaus beschreven, te weten: maatregelen op macro-economisch niveau, maatregelen op het niveau van het productieproces, de werkorganisatie, de taakstructuur, de communicatiepatronen en de individuele werknemer. Deze catalogus bevat de «stand der wetenschap» op het terrein van werkdruk- en werkstressmaatregelen. Ook het handboek «psychische problemen en werk» (2005)<sup>10</sup> geeft een overzicht van op de organisatie en de persoon gerichte werkdrukmaatregelen.

Werken aan werkdruk begint in de organisatie echter niet bij het kiezen van maatregelen, maar met het vaststellen van de problemen die er zijn. Iedere organisatie zal zelf moeten onderzoeken wat en in welke situatie de bronnen voor werkdruk zijn. Vervolgens kunnen daarbij passende maatregelen gezocht worden. Een instrument dat hierbij gebruikt kan worden, is de Preventie Leidraad ontwikkeld als preventief instrument in opdracht van de Commissie het Werkend Perspectief (2004). De Preventie Leidraad bestaat uit twee delen: een gespreksprotocol tussen leidinggevende en een medewerker om de stressrisico's (w.o. werkdruk en agressie en geweld) in kaart te brengen en een stappenplan om de oplossingen voor gesignaleerde problemen met de hele afdeling uit te werken en te verankeren in de organisatie.

#### *Onderdeel X (afdeling 5 Bouwproces)*

De bouw wordt gekenmerkt door frequent wijzigende arbeidsomstandigheden. Zowel de werkbezetting als de werkomgeving wijzigen met de bouwplaats en met de voortgang in het bouwproces. De Europese richtlijn die gaat over de organisatie van het bouwproces spreekt in dit verband over tijdelijke en mobiele bouwplaatsen.

Per bouwwerk en fase in een bouwproces zijn vele partijen in wisselende samenstelling betrokken: opdrachtgevers, vergunningverleners, ontwerpers, adviseurs, werkgevers (hoofd-, neven- en onderaannemers), werknemers, en (toe)leveranciers. Bij de realisering van een bouwwerk zijn vele ondernemingen gelijktijdig of achtereenvolgend aan het werk, die elk een deel van de werkzaamheden verrichten.

<sup>9</sup> Klein Hesselink DJ, Klink van der JJL, Vaas S, Houtveen JH, Frielink SJ. (2001). Maatregelen werkdruk en werkstress; catalogus ontwikkeld in het kader van Arboconvenanten: stand der wetenschap 2001. Doetinchem: Elsevier bedrijfsinformatie.

<sup>10</sup> Klink van der JJL, Terluin B (2005). Psychische problemen en werk. Handboek voor een activerende begeleiding door huisarts en bedrijfsarts. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Richtlijn nr. 92/57/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (achtste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG)(PbEG L 245) heeft betrekking op bouwplaatsen waar civieltechnische werken of bouwwerken worden uitgevoerd. De richtlijn beoogt een verbetering van de arbeidsomstandigheden bij bouwwerkzaamheden te bewerkstelligen door meer aandacht voor preventie, samenwerking en coördinatie te vereisen. De richtlijn beoogt als het ware een keten van verantwoordelijkheden te smeden, die alle betrokkenen bij de totstandbrenging van een bouwwerk verbindt.

De implementatie van de richtlijn heeft in Nederland in 1994 zijn beslag gekregen in het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet. Dit besluit is enkele jaren later, als afdeling 5 van hoofdstuk 2, in het Arbeidsomstandighedenbesluit opgenomen.

De zogeheten bouwprocesbepalingen verlangen dat bij het ontwerpen van een bouwwerk, in de ontwerpfase, preventieprincipes in acht worden genomen. Door juiste keuzes in de ontwerpfase kunnen latere risico's voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de uitvoeringsfase worden voorkomen. Het reeds in de ontwerpfase aanwenden van kennis en kunde over de uitvoering van bouwwerken kan in de daadwerkelijke uitvoeringsfase onveilige of ongezonde werksituaties voorkomen.

In de uitvoeringsfase, waarin de feitelijke bouwwerkzaamheden plaatsvinden, opereren veel werkgevers tegelijkertijd of achtereenvolgend op dezelfde bouwplaats en beïnvloeden zij elkaanders werkomstandigheden. Er is sprake van collectieve risico's die niet door elke werkgever afzonderlijk, maar wel door de werkgevers in samenwerking zijn aan te pakken.

De aanpak van de risico's die voortkomen uit de samenloop van verschillende werkzaamheden en ondernemingen kan alleen effectief geschieden door een goede samenwerking en een actieve coördinatie van de werkzaamheden.

Het veiligheids- en gezondheidsplan is te beschouwen als een samenwerkingsdocument waarin de risico's die voortkomen uit het gelijktijdig of volgtijdelijk uitvoeren van werkzaamheden en de maatregelen en voorzieningen om die risico's weg te nemen, worden vastgelegd. Dit laat onverlet dat iedere werkgever – in het kader van de Arbwet – zelf verantwoordelijk blijft voor de veiligheid en gezondheid van de eigen werknemers.

Omdat een gecoördineerde toepassing van preventieprincipes in de ontwerpfase en een gecoördineerde samenwerking in de uitvoeringsfase van groot belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers op de bouwplaats schrijven de bouwprocesbepalingen voor dat een coördinator voor de ontwerpfase en voor de uitvoeringsfase moet worden aangesteld.

Ondanks de heldere principes van de bouwprocesbepalingen leert de praktijk dat een effectieve toepassing van deze bepalingen lastig is. De bouwprocesbepalingen staan bekend als complexe regelgeving. De moeilijke leesbaarheid, de vele verwijzingen en omslachtige formulering spelen daarbij een grote rol. Teneinde de toegankelijkheid en begrijpelijkheid te vergroten zijn de bepalingen op een andere wijze geformuleerd. Hierbij is gelet op de woordkeuze, zinsopbouw, verwijzingen en de explicitering van de artikelen.

De leesbaarheid is vergroot en daarmee zijn ook de verantwoordelijkheden en verplichtingen duidelijker in beeld gebracht.

Wat betreft de opbouw en de lengte van de artikelen is bijvoorbeeld ten opzichte van de voormalige artikelen 2.29 «Algemene uitgangspunten» en 2.34 «coördinatietaken» veel winst geboekt. Deze artikelen zijn aanzienlijk korter geworden.

De vele verwijzingen en indirecte benoeming van normadressaten maakten de bepalingen minder transparant. In artikel 2.26 (kennisgeving) werd bijvoorbeeld de opdrachtgever pas als normadressaat zichtbaar na raadpleging van de vele verwijzingen in andere artikelen.

Bij de herformulering zijn de normadressaten – waar nodig – direct benoemd. Verder zijn omwille van de leesbaarheid enkele artikelen samengevoegd. De voormalige artikelen 2.28 en 2.33 die betrekking hadden op het aanstellen van een coördinator, zijn nu geïntegreerd in één artikel.

De door de richtlijn beschreven principes van preventie, samenwerking en coördinatie zijn volledig overleefd. Het zijn als het ware de pijnpunten waarmee op een bouwlocatie eenheid in de verscheidenheid van partijen, werkzaamheden en aanwezigheidsduur kan worden gecreëerd. Zoals hierboven aangegeven omschrijft de richtlijn dit als het smeden van een keten van verantwoordelijkheden die alle betrokkenen van een bouwwerk verbindt.

Met de herformulering van de bepalingen is die keten meer zichtbaar geworden.

De voormalige afdeling bouwproces was ingedeeld in 3 paragrafen, te weten: definities, ontwerpfasen en uitvoeringsfasen. Met het wegnemen van die indeling wordt de gewenste eenheid in de bouwketen benadrukt. Langs die weg is getracht de aandacht voor preventieve maatregelen bij de voorbereiding van een bouwwerk, zoals verwoord in artikel 2.26, te versterken. De nadere invulling van de mogelijkheden voor preventie in de ontwerpfasen zal door de partijen in de bouw moeten geschieden.

### **Artikel 2.28 (Veiligheids- en gezondheidsplan)**

In verschillende evaluaties komt naar voren dat de inhoudsbepalingen voor het V&G plan onduidelijk zijn en tot verwarring leiden. De relatie met de risico-inventarisatie en -evaluatie (artikel 5 van de wet) is niet altijd duidelijk. De opname van bedrijfseigen plannen in één veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) voor de bouwplaats levert problemen op. De modellen voor een V&G-plan die in omloop zijn leiden tot plannen die weliswaar voldoen aan de abstracte vormvereisten maar onvoldoende toegesneden zijn op de betreffende bouwplaats.

Op grond van deze bevindingen zijn de inhoudsbepalingen van het V&G-plan herzien. Met de nieuwe bepalingen wordt duidelijk gemaakt dat een V&G-plan bedoeld is voor de organisatie van de veiligheid bij de samenloop van werkzaamheden. Het gaat niet om het vastleggen van de maatregelen voor het veilig uitvoeren van werk van elke afzonderlijk werkgever, maar om de maatregelen die alle betrokken partijen beschermen tegen de gevaren die voortvloeien uit werkzaamheden van andere partijen in de nabijheid. Eveneens gaat het om maatregelen die nodig zijn om werkgevers in staat te stellen aan hun verplichtingen, als bedoeld in artikel 2.35, te kunnen voldoen. Veel van die verplichtingen kunnen immers alleen door partijen in samenwerking worden gerealiseerd. Het V&G-plan is dus vooral bedoeld om de veiligheid te organiseren bij werkzaamheden waarbij verschillende bedrijven over en weer de arbeidsomstandigheden beïnvloeden. Met organisatie wordt ook bedoeld dat er afspraken worden gemaakt over de te nemen maatregelen, wie ze uitvoert en onderhoudt en hoe op de naleving ervan wordt toegezien op grond van een projectgeoriënteerde inventarisatie van risico's. Kortom het V&G-plan is meer dan een optelsom van de risico-inventarisatie en -evaluatie van alle betrokken partijen.

In het V&G-plan moet in voorkomend geval ook worden ingegaan op de gevaren die voortkomen uit de wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en doorgaande exploitatiewerkzaamheden. Bij doorgaande exploitatiewerkzaamheden kan worden gedacht aan bijvoorbeeld spoor- en wegverkeer en industriële processen die interfereren met de bouwplaats.

### **Artikel 2.29 (Aanstelling coördinatoren)**

In de Richtlijn Tijdelijke en mobiele bouwplaatsen wordt het begrip «bouwdirectie» gebruikt als duiding van een normadressaat voor een aantal bepalingen. Bouwdirectie is een combinatie van ontwerper, uitvoerder en opzichter. De taken van de «bouwdirectie» zijn in de Nederlandse bouwpraktijk niet onder één hoed vertegenwoordigd. Als gevolg daarvan zijn de verplichtingen en verantwoordelijkheden van de «bouwdirectie» in de voormalige afdeling van het Arbobesluit over het bouwproces verdeeld over de opdrachtgever gedurende de ontwerpfase en de uitvoerder gedurende de uitvoeringsfase van een bouwwerk. De samenvoeging van de aanwijzing van de coördinatoren in één artikel beoogt het uitgangspunt van preventie, coördinatie en samenwerking in het gehele bouwproces te benadrukken.

### **Artikel 2.32 (Aanvullende verplichtingen opdrachtgever)**

Onderdeel b, 1° en 2°, van het voormalige artikel 2.31 zijn volgens de evaluaties verwarrend en onduidelijk. Duidelijk is dat de opdrachtgever een coördinator moet aanstellen. Onduidelijk blijft dat de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever verder strekt dan alleen een benoeming. Hij is ook verantwoordelijk voor en dus aanspreekbaar op de kwaliteit van de coördinator en de kwaliteit van de uitvoering van de taken van de coördinator. Immers de opdrachtgever is de enige partij die invloed heeft op de functie en de positie van de coördinator in de bouwkolom. Daarom is het van belang om een helderdere invulling te geven aan het nieuwe artikel 2.32, eerste lid.

Voor de invulling van de begrippen «naar behoren kunnen vervullen» en «naar behoren worden uitgeoefend» als kwalificatie voor de maatregelen die een opdrachtgever moet nemen, wordt aansluiting gezocht bij het redelijkerwijsprincipe (par. 7.5 van de nota van toelichting bij het Arbobesluit, 1997, Stb. 60). Dit principe stelt grenzen aan wat redelijkerwijs in dit verband van een opdrachtgever mag worden verwacht op grond van technische, operationele en economische haalbaarheid. Met de begrippen in artikel 2.32 worden maatregelen aangeduid die verband houden met de competentie van de coördinator en de kwaliteit van de uitvoering van de taken door de coördinator. Voor een kwalificatie «naar behoren» zouden de volgende zaken geregeld moeten zijn:

- een coördinator beschikt over een redelijke kennis van en ervaring met het bouwproces;
- een opdrachtgever geeft de coördinator instructies over zijn taakvervulling;
- er zijn afspraken gemaakt over het toezicht op de uitvoering van de taken van de coördinator;
- bij geconstateerde tekortkomingen geeft de coördinator aanwijzingen voor herstel.

### **Artikel 2.33 (Aanvullende verplichtingen uitvoerende partij)**

Voor dit artikel geldt inhoudelijk hetzelfde als voor artikel 2.32, zij het dat het hier om verplichtingen van de uitvoerende partij gaat.

#### *Onderdeel Y (artikel 2.41)*

Het nieuwe derde lid van artikel 2.41 strekt ter implementatie van deel C, punt 11.3, van de Bijlage behorende bij Richtlijn nr. 92/91/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 november 1992 betreffende minimumvoorschriften ter verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën die delfstoffen winnen met behulp van boringen (elfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van de Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 348). Dit lid is overgenomen uit het huidige artikel 3.37I, derde lid. Artikel 3.37I komt voor het overige te vervallen. Zie verder de toelichting bij Artikel III, onderdeel Q.

Het huidige artikel 2.41, vierde lid, strekt mede tot implementatie van artikel 3, vierde lid, van richtlijn nr. 92/91/EEG en Richtlijn nr. 92/104/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 december 1992 betreffende de minimumvoorschriften ter verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën in dagbouw of ondergronds (twaalfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 404).

Het huidige vierde lid kan vervallen omdat de verplichting tot onverwijld melding van situaties die een ernstig gevaar vormen al is begrepen in de aanvullende verplichting tot onverwijld melding van bijna-ongevallen, bedoeld in artikel 2.42c, eerste lid, onder b. Het genoemde artikel van beide EG-richtlijnen kan dan ook geacht geïmplementeerd te zijn in artikel 2.42, eerste lid, onder b.

Het huidige artikel 2.41, vijfde lid, strekt tot implementatie van de artikelen 3, eerste lid, onder d, en 7, tweede lid, van de richtlijnen nrs. 92/91/EEG en 92/104/EEG, waarin is bepaald dat de veiligheidsinstructies en de voorlichting over alle veiligheids- en gezondheidsmaatregelen voor de betrokken werknemers begrijpelijk moeten zijn. Omdat dit aspect reeds door artikel 8 van de wet wordt bestreken, waar immers wordt voorgeschreven dat de werknemers doeltreffend moeten worden ingelicht en onderricht over de risico's en de genomen maatregelen, kan het huidige vijfde lid vervallen.

#### *Onderdeel Z (artikel 2.42)*

In verband met het vervallen van artikel 3.36 is een nieuw onderdeel f toegevoegd aan het tweede lid van artikel 2.42. In het veiligheids- en gezondheidsdocument dienen de maatregelen te worden omschreven ter beperking en bestrijding van brand. Deze bepaling is noodzakelijk ter implementatie van de overeenkomstige bepalingen in de richtlijnen nrs. 92/91/EEG en 92/104/EEG.

#### *Onderdeel AC (artikel 3.4)*

De opsomming van voorbeelden van elektrische voorzieningen is niet nodig in het besluit. In Europese normalisatienormen zijn de elektrische voorzieningen voldoende benoemd en beschreven. Deze kunnen als voorbeeld dienen voor de naleving van de onderhavige verplichtingen.

#### *Onderdeel AD (artikel 3.5c)*

In het nieuwe tweede lid van artikel 3.5c is opgenomen dat er in ieder geval sprake is van explosiegevaar als de zuurstofconcentratie boven de 21 volumeprocent is of als de concentratie van brandbare gassen, dampen, stoffen of nevels hoger is dan 10 procent van de onderste explosiegrens. De onderste explosiegrens is de minimale hoeveelheid brandbare dampen, gassen, nevels of poeders in de lucht die noodzakelijk is om bij ontsteking te kunnen ontbranden.

Deze grenswaarden zijn vanuit de Arbobeleidsregels in het Arbobesluit opgenomen om te voorzien in de behoefte aan een concreet doelvoorschrift voor explosiegevaar. Hierbij dient aangetekend te worden dat de grenswaarde van 10 volumeprocent van de onderste explosiegrens als een algemeen toepasbare alarmeringsgrens beschouwd moet worden.

Er zijn afwijkende concentraties denkbaar waarbij een explosieve atmosfeer ontstaat en die derhalve onder de werkingssfeer van paragraaf 2a van afdeling 1 valt. Ook is het voorstelbaar dat wanneer boven de hier genoemde alarmeringsgrens gekomen wordt er niet in alle gevallen sprake hoeft te zijn van een explosieve atmosfeer. In deze gevallen kan in de RI&E gemotiveerd worden waarom er geen sprake is van een explosieve atmosfeer.

#### *Onderdeel AE (artikel 3.5e, onderdeel h)*

Artikel 3.5e betreft de implementatie van Richtlijn nr. 1999/92/EG van het Europees Parlement en Raad van de Europese Unie van 16 december 1999 betreffende minimumvoorschriften voor de verbetering van de gezondheidsbescherming en van de veiligheid van werknemers die door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen (vijftiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, eerste lid, van Richtlijn 89/391/EEG)(PbEG 2000, L 23). Door toevoeging van de woorden «waar nodig» wordt onderdeel h van artikel 3.5e nog beter afgestemd op artikel 2.6 van bijlage II van de richtlijn waarvan het de implementatie vormt.

#### *Onderdeel AF (artikel 3.5g)*

Voormalig artikel 4.6 over «gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of explosie» is opgenomen in een nieuw artikel 3.5g, omdat het naar de aard van het arborisico systematisch beter past in hoofdstuk 3 van het Arbobesluit. Het risico van een explosie is uit dit artikel geschrapt omdat dit aspect in paragraaf 2a van afdeling 1 van hoofdstuk 3 is geregeld.

In het nieuwe derde lid is opgenomen dat er in ieder geval sprake is van gevaar op verstikking als het percentage zuurstof in de atmosfeer lager dan 18 is. Dit percentage moet worden beschouwd als alarmeringsgrens. Tevens is opgenomen dat er sprake is van brandgevaar als de zuurstofconcentratie boven de 21 volumeprocent is of als de concentratie van brandbare gassen of dampen hoger is dan 10 volumeprocent van de onderste explosiegrens. De onderste explosiegrens is de minimale hoeveelheid brandbare dampen, gassen, nevels of poeders in de lucht die noodzakelijk is om bij ontsteking te kunnen ontbranden. Voor gassen en dampen wordt de explosiegrens opgegeven in volumeprocenten. Voor poeders en nevels worden geen explosiegrenzen opgegeven omdat deze afhankelijk zijn van de deeltjesgrootte.

Ten slotte is er sprake van gevaar voor vergiftiging of bedwelming indien de concentratie van de betreffende giftige stoffen in de atmosfeer hoger is dan de grenswaarden die op grond van artikel 4.3 zijn vastgesteld. De in het derde lid opgenomen grenswaarden zijn ontleend aan het eerste lid van de Beleidsregel 4.6-1.

Het artikel beperkt zich niet tot gevaar in besloten ruimten maar is ook van toepassing op werkplekken in andere plaatsen, zoals de buitenlucht. Gesteld kan echter worden dat deze bepaling in het bijzonder in besloten ruimten betekenis heeft.

Het gevaar om in besloten ruimten bedwelmd te raken of verstikt te worden moet niet worden onderschat. Nog steeds gebeuren er ernstige ongelukken waarbij besloten ruimten worden betreden zonder dat wordt nagegaan of deze gevaren aanwezig zijn. Dit gevaar beperkt zich beslist niet alleen tot industriële objecten of situaties. Ook in bijvoorbeeld de landbouw doen zich deze gevaren voor. Voor de landbouw kan bijvoor-



beeld worden gedacht aan het reinigen van giertanks. In dergelijke situaties zal daarom de grootste zorgvuldigheid in acht moeten worden genomen, niet alleen ten aanzien van het betreden van die ruimten, maar ook ten aanzien van het werken daarin. Indien het vermoeden bestaat dat er gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand bestaat op een plaats of in een ruimte dan dient een onderzoek ingesteld te worden. Hierbij kan gedacht worden aan het meten van de zuurstofconcentratie in de atmosfeer van de plaats of de ruimte, het meten van de hoeveelheid brandbare stoffen in de lucht en meten van giftige of bedwelmende stoffen. Als op basis van deze metingen geconstateerd wordt dat het gevaar aanwezig is, dan dienen maatregelen getroffen te worden zodat werknemers zonder gevaar de ruimte of de plaats kunnen betreden. Bij de keuze van de maatregelen dient de arbeidshygiënische strategie gevolgd te worden. Als het niet mogelijk is om de maatregelen te treffen en het noodzakelijk is dat een werknemer de ruimte of de plaats met de gevaren moet betreden, dan dient de werknemer permanent geobserveerd te worden.

Deze bepaling vormt mede de implementatie van bijlage IV, deel A, punt 6 van richtlijn nr. 92/57/EEG, punt 6 van afdeling A (gemeenschappelijke minimumvoorschriften voor de onshore- en de offshore-sector) van de bijlage bij richtlijn nr. 92/91/EEG en punt 4 van afdeling A (gemeenschappelijke minimumvoorschriften voor winningsindustriën in dagbouw of ondergrond, en voor hun bovengrondse bijgebouwen) van de bijlage bij richtlijn nr. 92/104/EEG.

#### *Onderdeel AF (artikel 3.5h)*

Het voormalige artikel 4.7 over «veiligheid aan, op of in tankschepen» is opgenomen in een nieuw artikel 3.5h, omdat het naar de aard van het arborisico systematisch beter past in hoofdstuk 3 van het Arbobesluit en in wezen een aanvulling vormt op artikel 3.5g. De inhoud van het artikel is niet gewijzigd.

Dit artikel volgt niet uit enige Europese richtlijn maar is indertijd naar aanleiding van een aantal incidenten als een wettelijke nationale aanvulling vastgesteld. In het verleden hebben werkzaamheden in tankschepen zoals onderhouds- en herstellingswerkzaamheden geleid tot explosies waarbij een groot aantal slachtoffers is gevallen. Dat heeft er toe bijgedragen dat er een regeling tot stand kwam met het oog op het voorkomen van brand of ontploffing bij het schoonmaken of herstellen van tankschepen die bepaalde gevaarlijke stoffen hebben vervoerd.

Omdat dit artikel maatregelen verlangt ter voorkoming van een zeer ernstig gevaar en breed wordt gedragen is besloten deze nationale aanvulling op de Europese verplichtingen te behouden.

#### *Eerste en tweede lid*

In het eerste lid is bepaald, dat voor onderhouds-, herstellings-, verbouwings- en geheel of gedeeltelijke sloopwerkzaamheden aan, op of in bepaalde tankschepen, bijzondere regels gelden die nader zijn ingevuld in de Arboregeling. Al deze werkzaamheden worden op veilige wijze verricht door of onder toezicht van een daartoe deskundig persoon.

#### *Derde, vierde en vijfde lid*

Voor bepaalde nader in de Arboregeling aangewezen werkzaamheden moet een deskundige vooraf de gevaren van die werkzaamheden voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers beoordelen. Het gaat hierbij om het onderhouden, herstellen of verbouwen en het geheel of gedeeltelijk slopen van tankschepen die bepaalde gevaarlijke vloeistoffen hebben vervoerd. Naar aanleiding van die beoordeling moet vooraf door

de deskundige een verklaring worden afgegeven dat de desbetreffende werkzaamheden mogen worden verricht. De betreffende deskundigheid wordt gereguleerd via certificatie van vakbekwaamheid, dat wil zeggen op grond van opleidings- en ervaringseisen. Het certificaat van vakbekwaamheid wordt verstrekt door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid dan wel een door hem daartoe aangewezen certificerende instelling. De criteria waaraan moet zijn voldaan om in aanmerking te komen voor een certificaat van vakbekwaamheid zijn opgenomen in de Arboregeling.

#### *Onderdeel AH (artikel 3.16)*

Het in artikel 3.16, eerste lid, opgenomen algemene doelvoorschrift ter voorkoming van valgevaar is door toevoeging van een nieuw tweede lid voorzien van een concrete normering. Deze normering is ontleend aan *Beleidsregel 3.16, Voorzieningen bij valgevaar* (Beleidsregels Arbeidsomstandighedenwetgeving).

In het nieuwe tweede lid is opgenomen dat bij omstandigheden die het risico van vallen vergroten, bij werken nabij openingen in vloeren of op hoogte vanaf 2,50 meter maatregelen moeten worden genomen. Bij omstandigheden die het risico van vallen vergroten kan gedacht worden aan weersomstandigheden, het werken boven een gevaarlijk oppervlak of het werken met gevaarlijke arbeidsmiddelen. Sparingen en putten zijn voorbeelden van openingen in vloeren.

Hekwerken, leuningen en dergelijke zijn doelmatig indien ze voldoende hoog en stevig zijn, deugdelijk bevestigd en tegen doorvallen beveiligd. In de regel worden hekwerken met een hoogte van 1 meter en voorzien van een tussenleuning als doelmatig beschouwd. In het geval van openingen in werkvloeren kan ook worden volstaan met het doelmatig sluiten of dichtleggen ervan.

#### *Onderdeel AJ (artikel 3.18)*

De verplichting betreffende uitgangen bij laadplatforms met een lengte van meer dan 50 meter betreft de implementatie van punt 14.2 van bijlage I van Richtlijn nr. 89/654/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor arbeidsplaatsen (eerste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 393). Niettemin kan deze verplichting vervallen omdat het aantal toe- en uitgangen van ruimten waarin mensen kunnen verblijven al in de bouwwetgeving is geregeld.

#### *Onderdeel AK (artikel 3.20)*

Het tweede lid is vervallen omdat de bescherming van niet-rokers tegen hinder van tabaksrook is gewaarborgd op grond van de Tabakswet.

#### *Onderdeel AL (artikel 3.24)*

Het getalscriterium dat in het oorspronkelijke artikel was opgenomen voor de bepaling van het minimum aantal toiletten in bedrijven is geschrapt. Thans is bepaald dat een voldoende aantal toiletten aanwezig moet zijn. Deze wijziging is in overeenstemming met de minimumvoorschriften van bijlage I van richtlijn nr. 89/654/EEG.

#### *Onderdeel AN (artikel 3.33)*

De mate waarin en de wijze waarop instructies beschikbaar moeten zijn hangt af van de omstandigheden. De algemene voorschriften in de wet, in het bijzonder artikel 8, vierde lid, bieden voldoende ruimte voor maatwerk voor de beschikbaarheid van instructies. Het tweede lid van het onderhavige artikel is derhalve geschrapt.

#### *Onderdeel AO (artikel 3.34)*

Paragraaf 2a van afdeling 1 van hoofdstuk 3 geeft voorschriften met betrekking tot gevaren van explosieve atmosferen, maar is niet van toepassing op de winningsindustrie (zie artikel 3.5a, onder d). Omdat het ook in de winningsindustrie echter kan voorkomen dat de atmosfeer in zodanige mate stoffen bevat dat er explosiegevaar bestaat, is dit risico in het onderhavige artikel specifiek voor de winningsindustrie geregeld. Opgemerkt zij dat de definitie van explosieve atmosfeer in artikel 3.1, onderdeel c, mede van toepassing is in de winningsindustrie en dat de in het tweede lid opgenomen grenswaarde is ontleend aan artikel 3.5c, tweede lid. Bij overschrijding van deze grenswaarde moeten hoe dan ook maatregelen worden genomen. Met de zinsnede «in ieder geval» in het tweede lid is tot uitdrukking gebracht dat er sprake is van een explosieve atmosfeer bij overschrijding van deze grenswaarden, maar dat ook onder andere omstandigheden sprake kan zijn van een explosieve atmosfeer en dat ook dan maatregelen moeten worden genomen.

Overigens zij nog vermeld dat paragraaf 2b van afdeling 1 van hoofdstuk 3, waarin voorschriften worden gegeven voor gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging of brand wel op de winningsindustrie van toepassing is.

#### *Onderdeel AP (artikel 3.36)*

Deze bepaling is vervallen. De maatregelen ter beperking en bestrijding van brand moeten worden opgenomen in het veiligheids- en gezondheidsdocument. Hiertoe is aan artikel 2.42, tweede lid, een nieuw onderdeel f toegevoegd.

#### *Onderdeel AR (artikel 3.37k)*

Het derde lid is geschrapt. Deze bepaling vloeit niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht terwijl er geen zwaarwegende redenen zijn deze bepaling te handhaven. De eventuele noodzakelijkheid van de beschikbaarheid van drinkwater vloeit voort uit de algemene doelvoorschriften van de wet, in het bijzonder artikel 3, om een zo goed mogelijk arbeidsomstandighedenbeleid te voeren.

#### *Onderdeel AS (artikel 3.37l)*

Dit artikel (met uitzondering van het derde lid. Zie de toelichting bij Artikel II, onderdeel K) is geschrapt. Deze bepaling vloeit niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht terwijl er geen zwaarwegende redenen zijn deze bepaling te handhaven. De algemene bepalingen over de inrichtingseisen van arbeidsplaatsen in paragraaf 4 van afdeling 1 en in het bijzonder de bepalingen over verbindingswegen in artikel 3.14 bieden voldoende ruimte voor maatwerk om veilig verkeer en vervoer op een mijnbouwinstallatie te kunnen garanderen. Omdat onder verbindingswegen moeten worden verstaan alle voor verkeer en vervoer van personen of goederen bestemde wegen, met inbegrip van trappen, vaste ladders en laadplatforms, zijn de bepalingen over verbindingswegen op

overeenkomstige wijze van toepassing op het veilig (per helikopter) van of op een mijnbouwinstallatie brengen van personen of goederen.

#### *Onderdeel AT (artikel 3.37n)*

Het tweede lid is geschrapt. Deze bepaling vloeit niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht terwijl er geen zwaarwegende redenen zijn deze bepaling te handhaven. De algemene bepalingen over nooduitgangen en de inrichtingseisen van arbeidsplaatsen in de paragrafen 3 en 4 van afdeling 1 van hoofdstuk 3 bieden voldoende ruimte voor maatwerk om de machinekamer van een mijnbouwinstallatie veilig in te richten.

#### *Onderdeel AU (artikel 3.37w, vierde lid)*

De eis in het vierde lid dat wanneer in een verblijfsaccommodatie in de regel ten minste tien personen verblijven, een aparte was- en droogruimte aanwezig moet zijn, is geschrapt. Deze bepaling vloeit niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht terwijl er geen zwaarwegende redenen zijn deze bepaling te handhaven.

Het gewijzigde vierde lid is in overeenstemming met punt 10.2 van onderdeel C (speciale minimumvoorschriften voor de offshore-sector) van de bijlage bij richtlijn nr. 92/91/EEG.

#### *Onderdeel AV (artikel 3.37x)*

Dit artikel is geschrapt. Deze bepaling vloeit niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht terwijl er geen zwaarwegende redenen zijn deze bepaling te handhaven.

#### *Onderdeel AW (afdeling 4 van hoofdstuk 3)*

Naar aanleiding van enkele incidenten in het verleden zijn specifieke bepalingen voor de veiligheid van benzinstations vastgesteld. Deze bepalingen vloeien niet voort uit dwingende bepalingen van internationaal recht. In de branche wordt conform de voorschriften geopereerd. De aanvullende eisen voor benzinstations worden geschrapt omdat de rechtvaardiging voor deze specifieke bepalingen is vervallen. In andere arbeidssituaties zijn dezelfde risico's van bedreiging en geweldpleging aan de orde (o.a. avondwinkels, discotheken). Bescherming van werknemers tegen dergelijke risico's valt onder de in artikel 3, tweede lid, van de Arbwet opgenomen beleidsvoeringsverplichting gericht op het voorkomen en indien dat niet mogelijk is beperken van psychosociale arbeidsbelasting. Agressie en geweld zijn factoren die mede psychosociale arbeidsbelasting veroorzaken.

#### *Onderdeel AX (afdeling 1 van hoofdstuk 4)*

##### *Algemeen*

Hoofdstuk 4 bevat de voorschriften voor het werken met gevaarlijke stoffen en biologische agentia. Deze zijn voor een groot deel gebaseerd op bestaande EG-richtlijnen en enkele ILO verdragen die door Nederland zijn geratificeerd.

In dit hoofdstuk zijn vele wijzigingen doorgevoerd vanuit het oogpunt om de «nationale kop» in de regelgeving zoveel mogelijk terug te dringen, een nauwere aansluiting bij de formuleringen van EG-richtlijnen te bewerkstelligen, de bestaande begrippen te uniformeren, de verantwoordelijkheden van werkgevers en overheid te verduidelijken, maar ook de

toegankelijkheid van de regelgeving te verbeteren. Een andere belangrijke wijziging betreft de wijziging van het grenswaardenstelsel.

De structuur van dit hoofdstuk is niet gewijzigd: in afdeling 1 zijn alle regels vermeld met betrekking tot het werken met gevaarlijke stoffen. Voor specifieke categorieën stoffen die een bijzonder risico voor werknemers inhouden – zoals kankerverwekkende en mutagene stoffen en vluchtige organische stoffen – gelden aanvullend hierop de voorschriften die in andere afdelingen van hoofdstuk 4 zijn opgenomen. Op de biologische agentia, die immers niet onder de stoffen vallen, is afdeling 7 (nieuw) van toepassing.

Omdat in afdeling 1 van hoofdstuk 4 zowel de systematiek is aangepast en het aantal technische wijzigingen erg hoog is, is besloten deze afdeling in zijn geheel in dit wijzigingsbesluit op te nemen. Van de andere afdelingen zijn slechts de gewijzigde artikelen opgenomen.

#### *Nationale kop*

Het uitgangspunt is om zoveel mogelijk de zogenoemde «nationale kop» te schrappen.

Elementen van «nationale kop» die bij deze wijziging zijn geschrapt, zijn bijvoorbeeld het vervallen van het begrip hinder als risico van blootstelling aan een stof. Behoudens stank zijn overigens alle andere elementen die onder hinder werden begrepen, zoals oog-, neus- en huidirritatie via het begrip gezondheid gedekt.

#### *Uniformering en aansluiting bij formulering EG-richtlijnen en verduidelijking verantwoordelijkheid*

– In de nieuwe tekst zijn op diverse onderdelen begrippen geüniformeerd. Dat heeft bijvoorbeeld betrekking op de definitie van grenswaarden en de aanduiding van de inademingslucht waarin zowel de grenswaarde als de blootstelling wordt bepaald;

– Daar waar de inzichtelijkheid van de regels verbeterd kan worden door meer letterlijk aan te sluiten bij de formuleringen in de diverse EG-richtlijnen is daar gebruik van gemaakt;

– Er is voor gekozen om enkele noodzakelijke onderdelen uit de lagere regelgeving zoveel mogelijk in het besluit op te nemen: één artikel uit de Arboregeling ten aanzien van recirculatie van gevaarlijke stoffen en twee artikelen uit de Arbobeleidsregels met betrekking tot biologische agentia.

– De richtlijn chemische agentia, geeft aan, dat de werkgever in alle gevallen waarin arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen (ongeacht of met deze stoffen daadwerkelijk arbeid wordt verricht) de gezondheid en veiligheid van de werknemer dient te garanderen. In de gewijzigde opzet van hoofdstuk 4 is dit sterker tot uitdrukking gebracht. Deze opvatting sluit aan bij de nieuwe visie op arbeidsomstandigheden van dit kabinet en de herziening van het grenswaardenstelsel.

#### *Grenswaardenstelsel*

Ten grondslag aan de herziening van het grenswaardenstelsel ligt het advies van de SER «Een nieuw grenswaardenstelsel» (advies 05/08) en de kabinetsreactie hierop. Hieruit komt naar voren dat er naast de wettelijke of publieke grenswaarden (vastgesteld op een voor de gezondheid veilig niveau) door het bedrijfsleven de verantwoordelijkheid wordt genomen voor het vaststellen van de zogenaamde private grenswaarden, eveneens op een voor de gezondheid veilig niveau. Het bedrijfsleven zal daarvoor zelf een transparant kwaliteitsborgingsysteem ontwikkelen en uitvoeren.

De criteria om te bepalen welke stoffen in aanmerking komen voor publieke normen worden nog ontwikkeld. Na ontvangst van commentaar van de SER op een onderzoeksrapport dat voorstellen voor praktisch toepasbare criteria bevat, zullen de criteria worden vastgesteld. In elk geval zullen de in Europa vastgestelde grenswaarden tot het publieke domein gaan behoren.

De verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven om voor stoffen waarvoor geen publieke grenswaarde is vastgesteld zelf een private grenswaarde op te stellen, bestond al lang maar werd tot op heden onvoldoende genomen. Uit het SER-advies blijkt dat het bedrijfsleven dat nu wel wil doen.

In het verleden werden de publieke grenswaarden niet altijd op het voor de gezondheid veilige niveau vastgesteld: de waarde die door de SER na toetsing van de technisch-economische haalbaarheid werd geadviseerd, werd bepaald door bedrijven die de grootste problemen met het halen van de gezondheidkundige waarde hadden. Hierdoor werd de grenswaarde regelmatig vastgesteld op een niveau dat hoger is dan nodig voor de bescherming van de gezondheid en hoger dan wat voor veel afzonderlijke bedrijven goed haalbaar is.

Deze benadering was sterk gericht op het vaststellen van een grenswaarde die voor het gehele bedrijfsleven haalbaar geacht werd. In het nieuwe stelsel ligt het accent bij de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke werkgevers. De grenswaarde is daarbij een middel om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om gezondheidsbescherming te realiseren.

Deze maatregelen worden toegepast overeenkomstig de arbeidshygiënische strategie (artikel 4.4) die een hiërarchie in toe te passen maatregelen voorschrijft. Toepassing van persoonlijke beschermingsmaatregelen als middel om gezondheidsbescherming te realiseren valt onder de laagste categorie en mag slechts zo lang maatregelen van een hogere categorie niet mogelijk blijken. Indien gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk blijkt wordt een blijvende inspanning van de werkgever gevergd om toepassing van maatregelen van een hogere categorie mogelijk te maken. Zo lang dit echter nog niet mogelijk is moet de gezondheidsbescherming door toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen gerealiseerd worden. Het tijdelijke karakter daarvan wordt bepaald door de mogelijkheden andere maatregelen te treffen.

Bij kankerverwekkende stoffen geldt een andere benadering omdat voor deze stoffen geen grenswaarde is vast te stellen waarbij het gezondheidsrisico afwezig is. Voor deze stoffen staat de vervangingsplicht voorop. Indien vervanging technisch niet mogelijk is geldt, evenals nu, de plicht om de blootstelling en daarmee het resterende gezondheidsrisico te minimaliseren. Een grenswaarde is hierbij het minimaal te halen niveau. Evenals voor de niet-kankerverwekkende stoffen geldt hier voor individuele bedrijven dat in hun RI&E de inzet tot vervanging dan wel beheersmaatregelen om tot een zo laag mogelijke blootstelling te komen tot uitdrukking moet komen.

Richtlijnen die in hoofdstuk 4 geheel of gedeeltelijk zijn geïmplementeerd:

- Richtlijn nr. 98/24/EG van de Raad van de Europese Unie van 7 april 1998 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk (veertiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 131) (richtlijn chemische agentia);
- Richtlijn nr. 2004/37/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk (zesde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid

1, van Richtlijn 89/391/EEG van de Raad)(gecodificeerde versie) (PbEU L 158) (richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen);

– Richtlijn nr. 2000/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 18 september 2000 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan biologische agentia op het werk (zevende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 262) (richtlijn biologische agentia);

– Richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Economische Gemeenschap van 27 juni 1967 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen respectievelijk gevaarlijke preparaten (PbEG L 196) (stoffenrichtlijn);

– Richtlijn nr. 1999/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 31 mei 1999 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten (PbEG L 200) (preparatenrichtlijn);

– Richtlijn nr. 92/85/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 19 oktober 1992 inzake de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid op het werk van werkneemsters tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie (tiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, eerste lid, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 348) (richtlijn zwangeren);

– Richtlijn nr. 83/477/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 19 september 1983 betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest op het werk (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 8 van richtlijn 80/1107/EEG) (PbEG L 263) (asbestrichtlijn).

#### *Afdeling 1 (Gevaarlijke stoffen)*

Het nieuwe artikel 4.1b, afkomstig uit de richtlijn chemische agentia, omschrijft dat de werkgever zorgt voor een doeltreffende bescherming van de gezondheid en veiligheid van de werknemer.

Daaraan wordt voldaan door allereerst algemeen preventieve maatregelen te treffen die de risico's ten gevolge van het werk met gevaarlijke stoffen beperken. In aanvulling daarop treft de werkgever maatregelen op grond van de nog resterende risico's op grond van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). Onderdeel daarvan is een beoordeling van de aard, de mate en de duur van de blootstelling. Bij de beoordeling hoort het betrekken van onder andere veiligheidsinformatiebladen en grenswaarden. De blootstelling moet vergeleken worden met de grenswaarde die op een gezondheidskundig veilig niveau is vastgesteld. Indien de blootstelling hoger is dan de grenswaarde moet er een plan van aanpak zijn om de blootstelling met behulp van de maatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie (artikel 4.4) te verminderen. De werkgever kan ook een «goede praktijk» toepassen. De onderbouwing van een dergelijke goede praktijk moet het betreffende risico aantoonbaar ondervangen. Dit zal worden vastgelegd in richtsnoeren die het bedrijfsleven zelf gaat opstellen. Deze richtsnoeren zullen openbaar en transparant worden, opdat bij alle betrokkenen voldoende vertrouwen in de kwaliteit kan ontstaan. In het SER advies over «Een nieuw grenswaardenstelsel» hebben werkgevers en werknemers aangegeven deze richtsnoeren te gaan ontwikkelen.

Met deze opzet wordt uitdrukkelijk bedoeld werkgevers te stimuleren de beschikbare financiële middelen bij voorkeur te investeren in het ontwikkelen en toepassen van oplossingen en minder in kostbare

metingen om de risico's in beeld te brengen. Dergelijke goede praktijken kunnen worden opgenomen in branchecatalogi en worden zo onderdeel van de stand der techniek.

#### **Artikel 4.1 (Definities)**

##### *Eerste lid*

In artikel 4.1, eerste lid, is het begrip «gevaarlijke stoffen» gedefinieerd. In de richtlijn chemische agentia wordt in dit verband verwezen naar stoffen of preparaten die voldoen aan de criteria om te worden ingedeeld bij de gevaarlijke stoffen, bedoeld in bijlage VI bij de stoffenrichtlijn, respectievelijk voldoen aan de criteria om te worden ingedeeld bij de gevaarlijke preparaten, bedoeld in de preparatenrichtlijn. In de richtlijn chemische agentia wordt aangegeven dat niet van belang is of een stof of preparaat krachtens genoemde richtlijnen daadwerkelijk wordt ingedeeld. Dit betekent dat stoffen of preparaten die van de werkingssfeer van deze richtlijnen zijn uitgesloten, zoals bestrijdingsmiddelen en (dier)geneesmiddelen, als een gevaarlijke stof in de zin van de richtlijn chemische agentia worden aangemerkt indien deze stoffen of preparaten voldoen aan de criteria van de bedoelde richtlijnen om te worden gekwalificeerd als een gevaarlijk stof of preparaat.

Maar ook stoffen die niet voldoen aan de criteria om te worden ingedeeld bij de gevaarlijke stoffen of bij de gevaarlijke preparaten overeenkomstig voornoemde richtlijnen, maar desondanks risico's voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers kunnen opleveren door hun fysisch-chemische, chemische of toxicologische eigenschappen en door de wijze waarop deze op de werkplek worden gebruikt of aanwezig zijn, met inbegrip van stoffen waarvoor een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling is vastgesteld, vallen onder de gevaarlijke stoffen volgens de richtlijn chemische agentia. Bij dit laatste kan worden gedacht aan de vele «gewone stoffen» die op zich niet gevaarlijk zijn, doch onder een bepaalde hoedanigheid (warmte, koude, druk, hoeveelheid) ineens grote risico's met zich brengen. Zo kan suiker, koffie, meel of houtstof tot stofontploffingen leiden.

Het begrip «stoffen» wordt overigens ruim uitgelegd. Het begrip omvat ook mengsels en oplossingen die uit twee of meer chemische elementen of verbindingen bestaan. Ook de toestand waarin een stof verkeert – vast, vloeibaar dan wel gasvormig – is in beginsel voor de onderhavige regelgeving niet relevant. De bepalingen in afdeling 1 van hoofdstuk 4 gelden voor stoffen ongeacht de fysische hoedanigheid waarin deze voorkomen.

Met het oog op het voorgaande wordt het begrip «gevaarlijke stof» ruim uitgelegd en omvat alle stoffen, mengsels of oplossingen van stoffen, waaraan werknemers bij de arbeid op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, worden of kunnen worden blootgesteld die vanwege de eigenschappen of de omstandigheden waaronder die stoffen, mengsels of oplossingen voorkomen, gevaar voor de veiligheid of gezondheid kunnen opleveren.

Het criterium «gevaar voor de veiligheid en de gezondheid» dient in objectieve zin te worden opgevat. De definitie spreekt niet over de gezondheid van het nageslacht van de werknemers. Hieruit mag niet worden afgeleid dat de voorschriften niet van toepassing zouden zijn op stoffen die schade kunnen toebrengen aan het eventuele nageslacht van een blootgestelde werknemer. Tot de gezondheid van een werknemer behoort namelijk ook de mogelijkheid om een gezond kind te verwekken dan wel ter wereld te brengen. Van schade aan de gezondheid van een werknemer is derhalve ook sprake indien zijn of haar reproductieve functie is aangetast.



Er wordt op gewezen dat de richtlijn expliciet ook de stoffen waarvoor een grenswaarde of biologische grenswaarde is vastgesteld duidt als gevaarlijke stoffen. Het is overbodig dit punt expliciet in de definitie op te nemen. Het is volstrekt helder dat dergelijke grenswaarden niet worden vastgesteld indien ten aanzien van de blootstelling aan de betreffende stoffen geen sprake is van een risico voor de veiligheid en gezondheid van werknemers.

Voor de inwerkingtreding van dit besluit was het begrip «hinder» opgenomen in de definitie van «gevaarlijke stoffen». Dit element van de definitie was nationaal beleid. En omdat het voor de implementatie van de richtlijn chemische agentia niet nodig is om «hinder» in de definitie van «gevaarlijke stoffen» op te nemen, is de definitie aangepast en is het begrip «hinder» eruit verwijderd. Dit betekent dat de voorschriften van afdeling 1 van hoofdstuk 4 geen betrekking meer hebben op stoffen die aan werknemers hinder kunnen veroorzaken zoals stoffen die stank veroorzaken. Andere elementen waarvan werd aangenomen dat ze onder het begrip «hinder» vielen zoals prikkeling van de huid of de slijmvliezen worden via het begrip gezondheid gedekt.

#### *Tweede lid*

In artikel 4.1, tweede lid, is het begrip grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling gedefinieerd. Deze grenswaarde betreft een uiterste blootstellingsniveau van een gevaarlijke stof waarboven niet mag worden uitgegaan. De in het tweede lid, onder a, genoemde definitie voor grenswaarde bepaalt dat deze betrekking heeft op de concentratie van de betreffende stof in de individuele ademhalingszone. Daarmee is bedoeld tot uitdrukking te brengen dat de grenswaarde betrekking heeft op de lucht die feitelijk wordt ingeademd. Bij gebruik van persoonlijke ademhalingsbeschermingsmiddelen is dat de lucht die feitelijk wordt ingeademd en niet de omgevingslucht.

Bij artikel 4.3, eerste lid, is de bevoegdheid gegeven om bij ministeriële regeling grenswaarden vast te stellen. Volgens artikel 4.3, tweede lid, dient de werkgever de grenswaarde vast te stellen, als er geen wettelijke grenswaarde voor een gevaarlijke stof is vastgesteld. In het bijzonder voor kankerverwekkende of mutagene stoffen en stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen is in artikel 4.16 de bevoegdheid gegeven om bij ministeriële regeling grenswaarden vast te stellen. Ook hier geldt dat de werkgever een grenswaarde vaststelt, wanneer er geen wettelijke grenswaarde van toepassing is. Bij artikel 4.46, eerste lid, zijn grenswaarden gesteld voor blootstelling aan asbeststof. De krachtens artikel 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, vastgestelde wettelijke grenswaarden zijn opgenomen in de Arboregeling.

De biologische grenswaarde valt ook onder de definitie van grenswaarde. Voor sommige stoffen kan het zijn dat het toetsen van het niveau van blootstelling aan een gevaarlijke stof betrouwbaarder is aan een biologische norm dan aan een norm voor de luchtgrenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval als een dergelijke stof vooral via de huid wordt opgenomen in het lichaam of als het nemen en analyseren van luchtmonsters die nodig zijn voor de toetsing van een grenswaarde moeilijk, tijdrovend of onbetrouwbaar zijn. Als maat voor een dergelijke blootstelling wordt dan de concentratie van een dergelijke stof dan wel een indicator van het effect zoals een metaboliet van de stof óf in een uitscheidingsproduct (zoals urine) óf in een lichaamsvloeistof (zoals bloed) vastgesteld. Tot nu toe is alleen voor de stof lood een biologische grenswaarde vastgesteld, het betreft een grenswaarde voor lood in bloed (zie ook de toelichting op artikel 4.3, tweede lid).

### *Derde lid*

In artikel 4.1, derde lid, is het begrip ongewilde gebeurtenis gedefinieerd. Er was geen definitie van dit begrip in het Arbobesluit opgenomen. In artikel 4.7 is bepaald welke maatregelen genomen moeten worden, wanneer zich een ongewilde gebeurtenis voordoet.

### **Artikel 4.1a (Toepasselijkheid)**

#### *Eerste lid*

De richtlijn chemische agentia is van toepassing op alle gevaarlijke stoffen die risico's kunnen opleveren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die het gevolg zijn of vermoedelijk zullen zijn van de effecten van gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn op de arbeidsplaats of van arbeid waarbij deze stoffen zijn betrokken. Dit brengt met zich mee dat de richtlijn chemische agentia, die in afdeling 1 is geïmplementeerd, ook van toepassing is op kankerverwekkende en mutagene stoffen en op asbest ten aanzien waarvan in afdeling 2 respectievelijk afdeling 5 van dit hoofdstuk regels zijn gesteld. De regelgeving ten aanzien van deze stoffen betreft voor een belangrijk deel de implementatie van de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen en de asbestrichtlijn. De richtlijn chemische agentia bepaalt dat deze richtlijn geen afbreuk doet aan meer beschermende bepalingen of meer specifieke bepalingen van de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen. Deze meer beschermende bepalingen in afdeling 2 en 5 zijn dus aanvullend op de bepalingen in afdeling 1. Bij artikel 4.1a, eerste lid, is hieraan uitvoering gegeven door een aantal bepalingen van afdeling 1 niet van toepassing te laten zijn op kankerverwekkende stoffen (inclusief asbest) ten aanzien waarvan in de afdelingen 2 en 5 meer beschermende of meer specifieke bepalingen gelden.

Hierbij gaat het om de preventieve maatregel als bedoeld in artikel 4.1c, eerste lid, onderdeel h (veilig hanteren, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen en afvalstoffen). Deze maatregelen zijn voor kankerverwekkende stoffen specifiek uitgewerkt in artikel 4.19, onderdelen d en e. Een tweede uitzondering betreft artikel 4.3 (grenswaarden). De regeling van grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen is opgenomen in artikel 4.16 en voor asbest in artikel 4.46. Een derde uitzondering geldt voor de regeling van de arbeidshygiënische strategie ingevolge artikel 4.4. Voor kankerverwekkende stoffen is dit stringenter uitgewerkt in de artikelen 4.17 (betreft een expliciete vervangingsplicht) en artikel 4.18 en voor asbest in artikel 4 van het Productenbesluit asbest (betreft asbestverbod).

Tot slot is artikel 4.10a, vijfde lid, uitgezonderd (inzage van de deskundige persoon of de arbodienst in de arbeidsgezondheidskundige gegevens). Voor kankerverwekkende stoffen in het algemeen en asbest in het bijzonder is dit aspect specifiek geregeld in respectievelijk de artikelen 4.23, tweede lid, en 4.53.

Naar aanleiding van het toevoegen van crocidoliet aan de definitie van asbest is in het eerste lid van artikel 4.1a de term «crocidoliet of crocidoliethoudende producten» vervallen.

#### *Tweede lid*

In het tweede lid is een afstemmingsbepaling opgenomen met betrekking tot de toepasselijkheid van artikel 4.7 (maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen). Dit artikel is niet van toepassing op bedrijven, inrichtingen of delen daarvan waarop het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO 1999) of afdeling 2 van hoofdstuk 2 van toepassing is.

In voornoemd besluit, dat mede is gebaseerd op artikel 6 van de wet, is een belangrijk deel van de zogenoemde Seveso-II-richtlijn geïmplementeerd (Richtlijn nr. 96/82/EG van de Raad van de Europese Unie van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn (PbEG L 10), zoals deze is gewijzigd bij Richtlijn nr. 2003/105/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 december 2003 (PbEU L 345). Deze richtlijn is van toepassing op bedrijven waarin bepaalde hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig (kunnen) zijn. Hierbij dient vooral te worden gedacht aan bedrijven in de chemische procesindustrie. De belangrijkste verplichting die uit genoemde richtlijn voortvloeit is de verplichting voor bepaalde categorieën bedrijven om een veiligheidsrapport op te stellen. Bij een dergelijk veiligheidsrapport gaat het om arbeidsbescherming, milieubescherming en rampenbestrijding. In paragraaf 3 van het BRZO 1999 is bepaald welke bedrijven hiertoe verplicht zijn. Voor bepaalde bedrijven geldt op grond van de Seveso-II-richtlijn en het ter uitvoering daarvan geldende BRZO 1999 (paragraaf 2) geen verplichting voor het opstellen van een veiligheidsrapport, maar dient een minder vergaand zogenoemd PRZO-document (Preventiebeleid Zware Ongevallen) te worden opgesteld alsmede een aanvullende risico inventarisatie en -evaluatie ter voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen op grond van afdeling 2 van hoofdstuk 2 van het Arbobesluit. Tenslotte bestaan er bedrijven die niet onder de Seveso-II-richtlijn vallen, maar wel onder de werkingssfeer van afdeling 2 van hoofdstuk 2 en die derhalve eveneens een aanvullende RI&E dienen op te stellen. In artikel 2.3b heeft de afstemming plaatsgevonden met betrekking tot de toepasselijkheid van paragraaf 3 van het BRZO 1999 en afdeling 2 van hoofdstuk 2. In het onderhavige lid heeft afstemming plaatsgevonden met betrekking tot de toepasselijkheid van artikel 4.7 (maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen). Het komt er op neer dat wanneer bedrijven een veiligheidsrapport moeten opstellen (dit is de meest gevaarlijke categorie bedrijven) ingevolge paragraaf 3 van het BRZO 1999, deze bedrijven niet vallen onder de verplichting om een aanvullende RI&E ingevolge afdeling 2 van hoofdstuk 2 op te stellen en evenmin is artikel 4.7 van toepassing. Wanneer bedrijven vallen onder de werkingssfeer van afdeling 2 van hoofdstuk 2 en derhalve een aanvullende RI&E dienen op te stellen, is op deze bedrijven evenmin artikel 4.7 van toepassing. Dit zijn bedrijven waarbij de kans op zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken weliswaar aanwezig is, maar gelet op de betrokken omstandigheden kan worden volstaan met een iets minder stringent regime. Tenslotte is artikel 4.7 van toepassing op bedrijven die noch vallen onder het BRZO 1999, noch onder afdeling 2 van hoofdstuk 2. Dit zijn bedrijven waar wordt gewerkt met gevaarlijke stoffen of waar deze stoffen aanwezig zijn en ten aanzien waarvan op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, is gebleken dat er gevaren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bestaan.

#### *Derde lid*

Het op grond van artikel 4.4 voorgeschreven arbeidshygiënische regime is niet van toepassing voor zover artikel 4.58 van toepassing is, omdat in dit artikel een specifieke verbodsbepaling is opgenomen voor het gebruik van loodwit.

In het voormalige derde lid van dit artikel was afdeling 7 (vroegere 6A) uitgesloten van de arbeidshygiënische strategie uit artikel 4.4, omdat er een specifieke vervangingsplicht in is opgenomen. Om diverse redenen is deze uitsluiting verwijderd: de vervanging van producten met oplosmiddelen kan bijvoorbeeld zo zijn geregeld dat de vervangende producten minder oplosmiddelen bevatten. Dan is het treffen van maatregelen om

de gezondheid en veiligheid van de werknemers te beschermen nog steeds op zijn plaats. Ook kan het zijn dat de AI een ontheffing heeft gegeven voor een bepaalde toepassing, ook dan dienen maatregelen getroffen te worden volgens artikel 4.4.

#### *Vierde lid*

In het vierde lid wordt bepaald dat artikel 4.10d niet van toepassing is op asbest (of asbesthoudende producten). Dit omdat in afdeling 5 (aanvullende voorschriften asbest) al twee meer specifieke bepalingen (de artikelen 4.45a en 4.45b) over voorlichting en onderricht zijn opgenomen die afwijken van het bepaalde in artikel 4.10e.

### **Artikel 4.1b (Zorgplicht van de werkgever)**

#### *Eerste lid*

Op grond van artikel 4.1b, eerste lid, heeft de werkgever de zorgplicht om de gezondheid en veiligheid van de werknemer doeltreffend te beschermen bij blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Deze zorgplicht heeft de werkgever in alle gevallen en staat dus los van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet. In artikel 4.1b, eerste lid, wordt artikel 5, eerste lid, van de richtlijn chemische agentia geïmplementeerd. Dit artikel bepaalt dat de werkgever verplicht is om te zorgen voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers bij alle werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

#### *Tweede lid*

In het tweede lid is bepaald wanneer de werkgever heeft voldaan aan de zorgplicht opgenomen in het eerste lid. Volgens onderdeel a dient de werkgever de aard, de mate en de duur van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen te beoordelen. Deze beoordeling is onderdeel van de risico-inventarisatie en -evaluatie. Ook vallen onder de zorgplicht alle maatregelen die dienen te worden getroffen om de blootstelling van werknemers aan gevaarlijke stoffen te voorkomen of te beperken volgens de richtlijn chemische agentia en de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen. De werkgever heeft pas voldaan aan zijn zorgplicht, indien hij alle bovenstaande verplichtingen is nagekomen.

### **Artikel 4.1c (Beperking van blootstelling; algemene preventieve maatregelen)**

In dit artikel zijn algemene preventieve maatregelen omschreven die de werkgever in alle gevallen in acht dient te nemen indien arbeid wordt verricht waarbij werknemers kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen. Deze maatregelen zijn dus niet afhankelijk van de resultaten van de risicobeoordeling op grond van artikel 4.2. Hierbij gaat het niet alleen om werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen worden gebruikt maar ook om werkzaamheden waarbij het voornemen bestaat om gevaarlijke stoffen te gebruiken in een proces, waaronder productie, behandeling, opslag, vervoer of verwijdering en verwerking, of waarbij gevaarlijke stoffen worden geproduceerd. De maatregelen zijn erop gericht de mogelijkheid van blootstelling en de gevolgen daarvan tot een minimum te beperken. Hiertoe moeten op grond van onderdeel a de arbeidssystemen zodanig zijn ontworpen en georganiseerd dat de kans op blootstelling wordt voorkomen of beperkt. Hierbij kan ook worden gedacht aan de noodzaak dat werknemers voldoende op de hoogte moeten zijn van de gevaren van blootstelling en de maatregelen die zijn getroffen, of door hun moeten worden getroffen om blootstelling en de

gevolgen daarvan zoveel mogelijk te voorkomen. Voorts kan hierbij, al naar gelang de situatie en de aard van de betrokken stoffen, worden gedacht aan het voorkomen dat gevarenczones worden betreden door anderen dan de werknemers of andere personen die de zones in verband met de arbeid moeten betreden. Op grond van onderdeel b dienen de werknemers te beschikken over geschikte arbeidsmiddelen voor werkzaamheden met gevaarlijke stoffen. Voorts dienen op grond van onderdeel c in het kader van reparatie of onderhoud voorzieningen te worden getroffen om de kans op blootstelling te voorkomen of te beperken. Met name bij deze werkzaamheden is de kans reëel aanwezig dat zich een gebeurtenis voordoet waardoor er een onvoorzien blootstelling aan gevaarlijke stoffen of een toename van het blootstellingsniveau kan plaatsvinden.

Onderdeel f bepaalt dat de grootst mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid moeten worden betracht. Dit was aanvankelijk in het voormalige artikel 4.2b opgenomen. Het gaat hier om basisvoorwaarden om op een verantwoorde wijze met gevaarlijke stoffen om te gaan. Immers zonder een schone en opgeruimde werkplek en andere voor de hand liggende hygiënische maatregelen en voorzieningen hebben verdergaande beschermende technische voorzieningen zoals ventilatie en bronafscherming weinig zin. Dit artikel legt bij de werkgever de verantwoordelijkheid procedures op te stellen en de noodzakelijke voorzieningen te treffen op en rond de werkplek om een zo groot mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid op de werkplek te bereiken. Voor zover de bedoelde voorzieningen de inrichting van de arbeidsplaats betreffen, zijn de voorschriften van hoofdstuk 3 van dit besluit van toepassing, in het bijzonder de voorschriften, bedoeld in paragraaf 5 van afdeling 1 van hoofdstuk 3. Het gaat daarbij onder andere om het inrichten van een adequate kleed-, was- en douchegelegenheid voor werknemers die met gevaarlijke stoffen in aanraking komen, en een aparte ontspanningsruimte die fysiek is afgescheiden van de werkplek. Daarnaast dient de werkgever zorg te dragen voor het schoonhouden en de periodieke schoonmaak van de werkplek, het verstrekken van schone werkkleding, enzovoorts.

Onderdeel i stelt eisen aan de verpakking van een gevaarlijke stof. Voor stoffen en preparaten waarvoor de etiketteringplicht op grond van de Wet milieugevaarlijke stoffen niet geldt, maar die wel gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers kunnen veroorzaken, legt dit onderdeel een aanduidingsverplichting op, indien deze stoffen op de arbeidsplaats aanwezig zijn. Hieronder vallen stoffen die expliciet zijn uitgezonderd van de etiketteringsvoorschriften van de Wet milieugevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen, zie lid 3 van dit artikel) en stoffen die in een bedrijf aanwezig zijn maar niet door een ander ter beschikking zijn gesteld (bijvoorbeeld tussen- en proefproducten).

Onderdeel j was opgenomen in het voormalige artikel 4.4, achtste lid. Om systematische redenen is het verplaatst naar artikel 4.1c, eerste lid. Het is immers aan te merken als een algemene preventieve maatregel.

Onderdeel k was opgenomen in het voormalige artikel 4.5, eerste en tweede lid. Om systematische redenen zijn de betreffende verplichtingen verplaatst naar artikel 4.1c, eerste lid. Ook deze verplichtingen zijn immers aan te merken als algemene preventieve maatregelen.

#### **Artikel 4.2 (Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen)**

De beoordelingsverplichting met betrekking tot de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen zoals die gold ingevolge artikel 4.2, eerste tot en met het vierde lid, is thans beter afgestemd met de richtlijn chemische agentia. Een noodzakelijke voorwaarde om de gezondheid van de werknemers op

adequate wijze te kunnen beschermen tegen de gevaren die aan stoffen zijn verbonden, is het beschikbaar hebben van relevante gegevens. Zonder inzicht in de factoren die de gezondheid van de werknemers bedreigen, kan door de werkgever geen toegesneden arbeidsbeschermend beleid worden gevoerd en kan de AI haar taak niet op de juiste wijze uitoefenen. In het onderhavige artikel is met het oog hierop nader ingevuld op welke wijze een werkgever een deugdelijke inventarisatie en evaluatie uitvoert van risico's die het gevolg zijn van aanwezigheid van stoffen in het bedrijf of de inrichting. Doeltreffende maatregelen zijn uiteraard pas mogelijk als de werkgever weet welke stoffen worden gebruikt, vervolgens wat de mate van blootstelling is, en welke risico's daaraan voor zijn werknemers verbonden zijn. Opgemerkt zij dat de beoordelingsverplichting niet alleen aan de orde is wanneer daadwerkelijk wordt gewerkt met gevaarlijke stoffen maar ook wanneer sprake is van passieve blootstelling, zoals de enkele aanwezigheid van deze stoffen op de arbeidsplaats. Hierbij kan het bijvoorbeeld ook gaan om asbest dat is gebruikt in bouwmaterialen en is verwerkt op de arbeidsplaats.

#### *Eerste tot en met vierde lid*

In deze leden wordt nader bepaald welke gegevens de werkgever bij de beoordeling moet betrekken en schriftelijk moet vastleggen. Bepaald is dat de werkgever de aard, duur en mate van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen moet vaststellen om de risico's voor gezondheid te kunnen beoordelen. De werkgever moet met name aandacht besteden aan de identiteit en de gevaarseigenschappen van de betrokken stoffen, de situaties waarin de blootstelling zich kan voordoen, de wijze waarop blootstelling plaatsvindt en het vaststellen van het blootstellingsniveau. Deze beoordelingsstappen maken onderdeel uit van de verplichte risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de feiten en omstandigheden als bedoeld in het vijfde lid.

Het element «hinder» is niet meer opgenomen in het eerste lid, omdat de voorschriften van afdeling 1 van hoofdstuk 4 geen betrekking meer hebben op stoffen die aan werknemers hinder kunnen veroorzaken. De tweede zin van het derde lid vervalt, waardoor de werkgever zelf kan bepalen welke meetmethode hij gebruikt. Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om een geschikte en doeltreffende methode te gebruiken. Hiervoor komen in aanmerking de voor veel stoffen voorhanden zijnde genormaliseerde methoden. Ook het vierde lid is zodanig aangepast dat de werkgever zelf de methode kan kiezen waarmee hij het blootstellingsniveau vaststelt. Vanzelfsprekend dient dit een geschikte methode te zijn, zodat het juiste blootstellingsniveau wordt vastgesteld.

Wat de identiteit en de gevaarseigenschappen betreffen worden in de inventarisatie en evaluatie al die stoffen betrokken die gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers kunnen opleveren. Het is daarbij uiteraard niet de bedoeling dat water of gewoon stof onderdeel vormen van een dergelijke beschrijving. Wel moet bedacht worden, dat ook gewoon water onder omstandigheden een gevaarlijke stof kan zijn, bijvoorbeeld als het (onder druk) sterk wordt verhit, of als het in combinatie met een andere stof, bijvoorbeeld kalium of natrium explosieve eigenschappen heeft. Een dergelijke ruime benadering ligt voor de hand omdat immers eerst bezien moet worden of er mogelijk sprake is van schadelijkheid. Niet te snel moet daarom worden aangenomen dat dit niet het geval zal zijn.

Hiermee wordt ook gerefereerd aan de eis om te bepalen in welke situaties zich blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan voordoen. Hierbij dienen in het algemeen de omstandigheden waaronder de werkzaamheden plaatsvinden te worden bezien die aanleiding kunnen geven voor

blootstelling (zie ook het vijfde lid, onder b). Maar ook dienen uitdrukkelijk bijzondere situaties te worden betrokken die hiertoe aanleiding kunnen geven, zoals onderhoud en reparatie, of ongewilde gebeurtenissen waarvan de gevolgen bij voorbaat al kunnen worden voorzien. De risico-inventarisatie en -evaluatie zal derhalve aan waarde kunnen winnen indien daarin een zo volledig mogelijk beeld wordt gegeven van de aan de arbeid verbonden gevaren op de betreffende arbeidsplaats.

Wat de wijze van blootstelling betreft, wordt aangegeven of blootstelling kan plaatsvinden door inademing, door inwerking op of doordringing van de huid, door opname via de mond, dan wel door combinaties van genoemde opnameroutes. Daarnaast moet doeltreffend worden beoordeeld wat het actuele blootstellingsniveau is of pleegt te zijn op de plaats waar de arbeid wordt verricht. De werkgever kan voor de vaststelling van het blootstellingsniveau metingen verrichten. Hij kan echter ook, indien het blootstellingsniveau op deze wijze eveneens doeltreffend kan worden vastgesteld, een onderbouwde schatting maken van de blootstelling, dan wel de concentratie op de arbeidsplaats bekend veronderstellen aan de hand van vergelijkbare blootstellingsituaties in andere bedrijven waar metingen zijn verricht. Op grond van het zevende lid dient het blootstellingsniveau regelmatig te worden gecontroleerd; dit kan dan worden gerelateerd aan een wettelijke grenswaarde of indien deze niet bestaat, aan een door de branche of werkgever vastgestelde grenswaarde.

De systematiek zoals beschreven in NEN-EN 689 kan gebruikt worden door de werkgever om de resultaten van de beoordeling en met name het blootstellingsniveau te toetsen aan de voor de desbetreffende stof geldende grenswaarde.

#### *Vijfde lid*

De tekst van het vijfde lid, onderdelen a en b, is gewijzigd met het oog op artikel 4 van de richtlijn chemische agentia, waarin is bepaald welke aspecten in elk geval betrokken moeten worden bij de beoordeling zoals genoemd in artikel 4.1b, tweede lid. Met deze wijziging is de tekst van het artikel beter afgestemd op de richtlijn. Onderdeel c is aangepast in verband met het vervallen van artikel 4.2a, eerste lid, onderdeel b. Onderdeel d is om systematische redenen verplaatst naar het zevende lid en enigszins aangepast, omdat er een definitie van het begrip «grenswaarde» in het besluit is opgenomen in artikel 4.1, tweede lid.

Het nieuwe onderdeel d was onderdeel e en is tevens aangepast met het oog op artikel 4 van de richtlijn chemische agentia. Er wordt niet meer verwezen naar specifieke artikelen, hetgeen betekent dat de effectiviteit van alle genomen en te nemen preventieve maatregelen dient te worden beoordeeld. Met name de maatregelen die worden genomen ter naleving van artikel 4.1b, tweede lid, en 4.4 dan wel voor kankerverwekkende en mutagene stoffen de artikelen 4.17 tot en met 4.20 en voor asbest de maatregelen in de artikelen 4.45 en 4.51, dienen op grond van onderdeel d in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie te worden beoordeeld.

Het nieuwe onderdeel e was onderdeel f.

Bij de beoordelingsverplichting van gevaarlijke stoffen wordt, zoveel als mogelijk, rekening gehouden met de feiten en omstandigheden. In onderdeel a wordt gerefereerd aan de informatie die door de leverancier wordt verstrekt omtrent de veiligheid en gezondheid van een gevaarlijke stof dan wel op een andere manier gemakkelijk toegankelijk is voor de werkgever.

In de dagelijkse beroepspraktijk worden naar schatting 20.000 tot 40.000 verschillende stoffen met enige regelmaat gebruikt. De omstandigheden waaronder een stof wordt gebruikt kan invloed hebben op de schadelijkheid van een stof, waaraan wordt gerefereerd in de onderdelen b en c.

Zo zullen in het algemeen bij het werken onder hoge temperaturen en bij zware lichamelijke inspanning, door onder andere een hogere ademfrequentie, schadelijke effecten eerder optreden. Voorts is in bepaalde situaties de huidopname veel belangrijker dan die door de luchtwegen. Ook moet rekening worden gehouden met redelijkerwijs voorzienbare gebeurtenissen, waarbij de mate van blootstelling aanzienlijk kan toenemen. Het kan hierbij gaan om situaties die met een zekere regelmaat terugkeren, zoals schoonmaak, onderhoud en herstel van installaties, of om ongewilde gebeurtenissen waarvan de gevolgen bij voorbaat al kunnen worden voorzien.

Het zijn al deze combinaties van factoren en aspecten die van invloed zijn op de gezondheidsschadelijke werking van stoffen. Leveranciers van stoffen zijn op grond van Europese regelgeving verplicht een veiligheidsinformatieblad over de stoffen bij levering te verstrekken. Op afzienbare termijn zal een Europese verordening met de naam REACH (Registratie, evaluatie, en autorisatie van chemische stoffen) van kracht worden waardoor de informatievoorziening over gevaarlijke stoffen sterk zal gaan toenemen.

#### *Zesde lid*

Het zesde lid is gewijzigd om het beter af te stemmen op artikel 4 van de richtlijn chemische agentia.

Bij de beoordeling dienen de mogelijke versterkende effecten die gevaarlijke stoffen op elkaar kunnen hebben te worden betrokken. Het zal slechts zelden zo zijn dat in een arbeidssituatie één enkele stof wordt gebruikt. Over de interactie van verschillende stoffen is nog relatief weinig bekend, hetgeen niet verwonderlijk is, gelet op het grote aantal in het bedrijfsleven gebruikte stoffen. De wisselwerking van stoffen kan belangrijke gevolgen hebben voor de mogelijke schade aan de gezondheid. Zo kunnen stoffen elkaars werking (aanzienlijk) versterken. Bekende voorbeelden liggen in de sfeer van oplosmiddelen en bestrijdingsmiddelen. Zo versterkt het oplosmiddel aceton de schadelijke leverwerking van het oplosmiddel dichloorbenzeen, verhoogt alcohol de hersentoxiciteit van lood en vergroot tabaksrook het longkankerrisico van asbestwerkers. Evenzeer wordt de toxiciteit van het bestrijdingsmiddel malathion sterk verhoogd bij gelijktijdige blootstelling aan bepaalde organofosfaten. In het algemeen is het zo dat zolang de blootstelling maar onder een bepaalde grens blijft, er geen schadelijk effect optreedt. Dit geldt niet voor de meeste kankerverwekkende stoffen, waar elke blootstelling, hoe klein ook, een risico betekent.

#### *Zevende lid*

Het bepaalde in het zevende lid stond in het vijfde lid, onderdeel d. Onderdeel d is om systematische redenen verplaatst naar het zevende lid en enigszins aangepast, omdat er een definitie van het begrip «grenswaarde» in het besluit opgenomen in artikel 4.1, tweede lid. Bovendien is nu bepaald dat er aan de grenswaarden wordt getoetst, terwijl was bepaald dat de grenswaarden bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, worden betrokken. De nieuwe formulering kent dus meer gewicht toe aan de grenswaarden dan de oude formulering.

#### *Achtste lid*

De beoordeling is niet een eenmalige aangelegenheid. Telkens wanneer de omstandigheden zich wijzigen zal de beoordeling moeten worden herhaald omdat deze verouderd kan zijn. Hierbij kan worden gedacht aan een wijziging in de feiten en omstandigheden als bedoeld in het vijfde lid. Ook indien grenswaarden voor bepaalde gevaarlijke stoffen worden



vastgesteld of indien deze waarden worden gewijzigd is het noodzakelijk de blootstelling aan dergelijke stoffen opnieuw te beoordelen. Dit brengt ook met zich mee dat alvorens wordt begonnen met nieuwe werkzaamheden waarvoor nog geen beoordeling heeft plaatsgevonden, eerst een risico-evaluatie dient plaats te vinden. Ook de resultaten van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek kunnen aanleiding geven om de beoordeling te herzien.

Het bepaalde in het achtste lid was opgenomen in het zevende lid van artikel 4.2. Er is in vergelijking met het voormalige zevende lid een zinsnede aan toegevoegd, waarin wordt bepaald dat de beoordeling wordt herzien, indien wordt aangevangen met nieuwe werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Deze zinsnede is toegevoegd met het oog op artikel 4, vijfde lid, van de richtlijn chemische agentia.

#### *Negende lid*

Met betrekking tot dit artikel kunnen bij ministeriële regeling nadere regels worden gesteld. Op basis van dit artikel zijn in paragraaf 4.4A van de Arboregeling nadere voorschriften gegeven over het werken met lood. Hierbij gaat om bepalingen met betrekking tot de meetfrequentie en analyse van lood in de lucht en de controle van lood in het bloed.

#### **Artikel 4.2a (Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie)**

Het eerste lid is vervallen. De verplichtingen van het voormalige eerste lid bestonden uit nadere voorschriften voor de risico-inventarisatie en -evaluatie uit artikel 4.2 (het opnemen van getroffen maatregelen en de redelijkerwijs voorzienbare gebeurtenissen). Deze verplichtingen zijn thans opgenomen in artikel 4.1b, tweede lid ter invulling van de zorgplicht van de werkgever, bedoeld in artikel 4.1b, eerste lid. Op grond van artikel 4.2, vijfde lid, onderdeel d, vormen deze maatregelen een onderdeel van de risico-inventarisatie en -evaluatie.

Het voormalige tweede lid is nu het enige lid van artikel 4.2a. Hierin is de bestaande aanvullende registratieverplichting ten aanzien van de voor de voortplanting giftige stoffen, ook genoemd reproductietoxische stoffen, opgenomen. Deze verplichtingen zijn aanvullend aan de verplichtingen in artikel 4.2. Onderdeel d is vervallen omdat de daar genoemde verplichting reeds vermeld is in de algemene registratieverplichting in artikel 4.2, vijfde lid, onder b.

#### **Artikel 4.3 (Grenswaarden)**

##### *Algemeen*

De in artikel 4.1, tweede lid, onder a, genoemde definitie voor grenswaarde bepaalt dat deze betrekking heeft op de concentratie van de betreffende stof in de individuele ademhalingszone. Daarmee is bedoeld tot uitdrukking te brengen dat de grenswaarde betrekking heeft op de lucht die wordt ingeademd. Bij gebruik van persoonlijke ademhalingsbeschermingsmiddelen is dat de lucht die feitelijk wordt ingeademd en niet de omgevingslucht.

In artikel 4.2, zevende lid, is bepaald dat de werkgever voor de beoordeling van de gezondheidsrisico's, die in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie wordt uitgevoerd, ook de blootstelling toetst aan de voor die stof opgestelde grenswaarde. Deze grenswaarde dient altijd op een voor de gezondheid veilig niveau vastgesteld te zijn.

De grenswaarde is ofwel bij ministeriële regeling vastgesteld, de wettelijke of publieke grenswaarde zoals vermeld in artikel 4.3, eerste lid, ofwel door de werkgever vastgesteld, de zogenaamde private grenswaarde, zoals genoemd in artikel 4.3, tweede lid.

Voor beide grenswaarden geldt dat aantoonbaar moet zijn dat deze op een gezondheidskundig veilig niveau liggen. Voor de publieke grenswaarden geldt dat deze gebaseerd zijn op een gezondheidskundig advies van de Gezondheidsraad. In het geval van de private grenswaarden zal daarin voorzien worden door een kwaliteitsborgingsysteem, dat het bedrijfsleven zelf heeft opgezet. Dit kwaliteitsborgingsysteem zal het mogelijk maken te verifiëren dat elke private grenswaarde op een gezondheidskundig veilig niveau ligt. Hoe verzekerd kan worden dat deze kwaliteitsborgingsystemen tot voor de gezondheid veilige grenswaarden en praktijken leiden zal worden vastgelegd in richtsnoeren die het bedrijfsleven zelf gaat opstellen. Deze richtsnoeren zullen openbaar en transparant worden, opdat bij alle betrokkenen voldoende vertrouwen in de kwaliteit kan ontstaan.

Uit de in artikel 4.1 opgenomen definitie van de grenswaarde volgt dat de limiet van de concentratie gekoppeld moet zijn aan een gespecificeerde tijdsperiode. Deze combinatie van limietwaarde en tijdsperiode moet zodanig gekozen zijn dat de werknemer bij een arbeidslevenlange blootstelling van 40 jaar aan deze stof bij die grenswaarde geen gezondheidsschade oploopt, voor zover dat met de huidige kennis valt vast te stellen. Het is gebruikelijk dat de grenswaarde als een tijdgewogen gemiddelde over een achturige werkdag wordt vastgesteld. Voor stoffen die een acuut giftige werking kunnen hebben worden ook tijdgewogen gemiddelden van 15 minuten gebruikt of zelfs een momentane blootstellingwaarde («ceilingwaarde»), waarbij de referentieperiode nul nadert. In principe staat het de werkgever vrij de referentieperiode zelf te kiezen. Voorwaarde is wel dat de grenswaarde erin voorziet dat bij een blootstelling aan de grenswaarde geen gezondheidsschade bij de werknemer kan optreden gedurende een arbeidslevenlange blootstelling. Het voorkomen van gezondheidsschade bij de werknemer strekt zich tevens uit tot de bescherming van het nageslacht.

Hoewel grenswaarden een uiterst belangrijke rol spelen bij het tot stand brengen van goede arbeidsomstandigheden, dient steeds voor ogen te worden gehouden dat grenswaarden daarbij slechts een uiterste grens zijn. Het in acht nemen van een grenswaarde zal niet in alle gevallen betekenen dat volledig wordt voldaan aan de wettelijke voorschriften.

Handhaving van een grenswaarde onder een bepaald niveau zal immers niet altijd betekenen dat geen schade aan de gezondheid wordt toegebracht. Van belang is daarbij welke andere belastende factoren een rol spelen, zoals de aanwezigheid van andere schadelijke stoffen, zware lichamelijke arbeid of extreme temperaturen. Ook kan de aard van een stof zodanig zijn dat blootstelling daaraan altijd een risico betekent, bijvoorbeeld bij de meeste kankerverwekkende stoffen. Opgemerkt zij dat de grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen niet op grond van het onderhavige artikel worden vastgesteld maar op grond van artikel 4.16, eerste lid.

#### *Eerste lid*

Op grond van het eerste lid van dit artikel worden bij ministeriële regeling grenswaarden vastgesteld die in artikel 4.1 tweede lid, onder a, zijn gedefinieerd, met betrekking tot aanwezigheid in de ademhalingszone van de bij die regeling aangewezen stoffen. Dit betreffen wettelijke grenswaarden. Voor een toelichting op de grenswaarden en de hantering daarvan wordt verwezen naar de algemene toelichting bij dit artikel.

Op basis van dit lid is een lijst met wettelijke grenswaarden vastgesteld die is opgenomen in een bijlage bij de Arboregeling. In dezelfde bijlage bij de Arboregeling zal ook een lijst opgenomen worden met grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen, op grond van artikel 4.16, eerste lid.

Onder dit artikel vallen ook de biologische grenswaarden zoals gedefinieerd in artikel 4.1, tweede lid, onder b. Bij de richtlijn chemische agentia werd voor lood de eerste biologische grenswaarde vastgesteld en in Nederland opgenomen in de Arboregeling.

#### *Tweede lid*

Op grond van het tweede lid van dit artikel stelt de werkgever grenswaarden vast die op een zodanig niveau liggen dat geen gezondheidsschade kan optreden. Het bedrijfsleven zal daarvoor zelf een transparant kwaliteitsborgingssysteem ontwikkelen en uitvoeren.

#### *Derde en vierde lid*

In het derde lid is bepaald dat bij overschrijding van de grenswaarde van een stof onverwijld doeltreffende maatregelen moeten worden genomen om het niveau van de blootstelling tot onder die waarde te brengen. Deze maatregelen zullen in beginsel van technische en organisatorische aard zijn, overeenkomstig het arbeidshygiënische regime als bedoeld in artikel 4.4. Als voorbeelden kunnen worden genoemd het aanbrengen van technische voorzieningen aan installaties of apparatuur en het wijzigen van de werkmethode. Als de overschrijding voorzienbaar is (bijvoorbeeld bij incidentele herstel- en onderhoudswerkzaamheden) dienen deze maatregelen op grond van de arbeidshygiënische strategie zo dicht mogelijk bij de bron van de blootstelling te worden genomen, en dus bij voorkeur van collectieve aard te zijn. Dergelijke maatregelen kunnen echter van ingrijpende aard zijn en dus enige tijd vergen voor ze zijn gerealiseerd.

In het vierde lid is geregeld dat zolang de maatregelen, bedoeld in het derde lid, nog niet of niet in zijn geheel zijn uitgevoerd, de arbeid alleen mag worden voortgezet als andere maatregelen zijn getroffen die schade aan de gezondheid van werknemers doeltreffend voorkomen. In de praktijk zal dit doorgaans betekenen dat de arbeid alleen mag worden voortgezet door het beschikbaar stellen en gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen. Dit mag dan uiteraard niet langer dan strikt noodzakelijk is voor het uitvoeren van de in het derde lid bedoelde maatregelen.

### **Artikel 4.4 (Arbeidshygiënische strategie)**

#### *Algemeen*

Het onderhavige artikel gaat uit van een stapsgewijze benadering voor het werken met gezondheidsschadelijke stoffen. Dit betreft de zogenoemde arbeidshygiënische strategie. In verband met de richtlijn chemische agentia is in het tweede lid van het onderhavige artikel sprake van een geclausuleerde vervangingsplicht; vervanging van gevaarlijke stoffen door stoffen die geen of minder gevaar opleveren voor de gezondheid voor zover een dergelijke vervanging *redelijkerwijs* mogelijk is. De arbeidshygiënische strategie brengt met zich mee dat in beginsel moet worden voorkomen dat werknemers in zodanige mate aan stoffen worden blootgesteld dat schade aan de gezondheid kan worden toegebracht. Hierbij moet in de eerste plaats worden gezien of een gebruikte stof niet vervangen kan worden door een onschadelijke of een minder schadelijke stof. Als vervanging redelijkerwijs niet mogelijk is moeten maatregelen van technische aard worden genomen om dit doel te

bereiken. Als voorbeelden daarvoor kunnen worden genoemd het toepassen van een schonere technologie, het wijzigen van de werkmethoden of het aanpassen van de arbeidsplaats. Als dit niet mogelijk is moeten collectieve beschermingsmaatregelen bij de bron of organisatorische maatregelen worden getroffen zodat de lucht die vervuild is met de schadelijke stoffen van de arbeidsplaats kan worden afgevoerd. Als ook dat niet mogelijk is, of niet tot het gewenste resultaat leidt (bijvoorbeeld vloeistoffen met een lage dampspanning, of vaste stoffen met een geringe verstuivinggraad) moet de duur van de blootstelling zoveel mogelijk worden beperkt en mag de hoeveelheid van de schadelijke stof waaraan de werknemers worden blootgesteld, niet groter zijn dan strikt noodzakelijk. Het sluitstuk in het geheel van maatregelen wordt gevormd door het uitreiken van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals ademhalingsfilters, filtermaskers of verse lucht kappen.

Voor iedere overgang naar een volgende fase in deze stapsgewijze aanpak geldt, dat de bescherming op dit kwalitatief lagere niveau slechts acceptabel is, als aan het hogere niveau redelijkerwijs niet kan worden voldaan. Het gebruik van term «redelijkerwijs» geeft aan dat een belangenafweging mag plaatsvinden. Aan een beroep op de redelijkerwijsclausule zullen zwaarwegende belangen ten grondslag moeten liggen, die het in de gegeven situatie rechtvaardigen dat (nog) niet, of (nog) niet geheel aan de verplichting wordt voldaan. Bij de beoordeling daarvan zullen de technische, operationele en economische haalbaarheid van de maatregelen enerzijds worden afgewogen tegen de gevaren die zijn verbonden aan het werken met een bepaalde stof anderzijds.

Wat betreft de technische haalbaarheid zal de stand van de wetenschap en de techniek in principe bepalend zijn.

Operationele bezwaren kunnen zich bijvoorbeeld voordoen als het niet meer goed mogelijk wordt om de installatie te onderhouden of de producten te inspecteren. Financiële bezwaren kunnen bijvoorbeeld worden gehonoreerd als door bepaalde investeringen de concurrentieverhoudingen te zeer zouden worden verstoord.

In bestaande situaties zal rekening kunnen worden gehouden met de economische levensduur en de afschrijving van machines en installaties. Als zodanig vormt de economische levensduur echter geen absoluut gegeven. Zo zal er bij nieuwe situaties, bijvoorbeeld bij nieuwbouw of een ander productieproces, van worden uitgegaan dat ten tijde van de bouw of de ontwikkeling aandacht wordt besteed aan het werken met gezondheidsschadelijke stoffen. Bij de beoordeling of al dan niet terecht een beroep op de redelijkerwijsclausule wordt gedaan, zullen dan ook alleen de kosten die tijdens de bouw of het ontwikkelingsproces gemaakt hadden moeten worden, in beschouwing worden genomen. Indien dan blijkt dat geen rekening is gehouden met een zo groot mogelijke beperking van de blootstelling terwijl in redelijkheid wel maatregelen hadden kunnen worden getroffen, kan naderhand niet met succes een beroep op de redelijkerwijsclausule worden gedaan. Niet iedere blootstelling aan een stof met schadelijke eigenschappen betekent een daadwerkelijke schade voor de blootgestelde. In de meeste gevallen zal schade slechts ontstaan bij overschrijding van een bepaalde mate van blootstelling of concentratie; de gezondheidskundige waarde.

#### *Eerste lid*

In het eerste lid is het uitgangspunt van de arbeidshygiënische strategie neergelegd; de werkgever moet doeltreffende maatregelen nemen om te voorkomen dat werknemers bij de arbeid zodanig worden blootgesteld aan stoffen dat hun veiligheid in gevaar kan worden gebracht of dat schade kan worden toegebracht aan de gezondheid.

### *Tweede lid*

Ter uitvoering van het eerste lid, wordt in het tweede lid in de eerste plaats, als maatregel van organisatorische aard, een geclausuleerde vervangingsplicht voorop gesteld. Het gaat hierbij om de vervanging van gevaarlijke stoffen door stoffen die geen of minder gevaar opleveren voor de veiligheid of gezondheid. Indien een minder schadelijke stof voorhanden is en het mogelijk is om daarmee hetzelfde eindresultaat te bereiken, zal toepassing van deze stof als maatregel om het blootstellinggevaar terug te dringen, de voorkeur moeten hebben boven andere beschermende maatregelen voor zover vervanging redelijkerwijs kan worden verlangd. In tegenstelling tot de vervangingsplicht met betrekking tot kankerverwekkende stoffen als bedoeld in artikel 4.17, wordt hierbij niet alleen de technische haalbaarheid in ogenschouw genomen maar ook de operationele en economische haalbaarheid.

Bij de keuze van de vervangende stof moet niet alleen worden gelet op de gevaarseigenschappen daarvan. Ook moet rekening worden gehouden met de aard van de bedrijfsarbeid, de toegepaste werkmethoden en de werkomstandigheden, allemaal factoren die het gevaar bepalen dat aan de arbeid met schadelijke stoffen is verbonden. Door het treffen van de in het tweede lid aangegeven maatregelen zal de blootstelling van de werknemers moeten worden teruggebracht tot een zodanig niveau, dat niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.

### *Derde lid*

Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is schadelijke stoffen te vervangen, of wanneer het vervangen van schadelijke stoffen wel mogelijk is, maar er nog gevaar voor de veiligheid of gezondheid voor werknemers resteert, wordt het vrijkomen van de gevaarlijke stoffen voorkomen of zodanig beperkt, opdat het gevaar voor de veiligheid of gezondheid is voorkomen, dan wel zoveel mogelijk is verminderd. Om dit doel te bereiken worden technische maatregelen, werkprocessen, uitrustingen en materialen toegepast, waarbij gedacht kan worden aan gerichte afzuiging of (ruimte)ventilatie.

### *Vierde lid*

Is het redelijkerwijs niet mogelijk om de maatregelen te treffen, genoemd in lid één tot en met drie of indien er nog een gezondheidsrisico resteert, dan dienen vervolgens collectieve beschermingsmaatregelen te worden getroffen. Dit is in overeenstemming met de arbeidshygiënische strategie zoals neergelegd in artikel 3 van de wet. Uitgangspunt is in dat verband dat het gevaar voor de gezondheid zoveel mogelijk aan de bron moet worden voorkomen of beperkt. Als dat niet mogelijk is moeten maatregelen met een collectief karakter, dus met een bescherming die zich uitstrekt tot iedere werknemer, worden genomen. Te denken valt aan het treffen van technische en organisatorische voorzieningen, waardoor het aantal werknemers dat de noodzakelijke werkzaamheden moet verrichten en de tijd gedurende welke deze werkzaamheden worden verricht, zo klein mogelijk is. Voorts kan het gaan om het tot bepaalde ruimten concentreren van de werkzaamheden waar het gevaar van blootstelling bestaat, bijvoorbeeld in meet- en regelkamers en speciale cabines.

Pas wanneer en zolang het redelijkerwijs niet uitvoerbaar is blootstelling op enige andere wijze te voorkomen of terug te brengen naar een niveau waarop geen gevaar voor schade aan de gezondheid ontstaat, moet de werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking stellen, waarbij hij ervoor zorgt dat de duur van het dragen van de persoonlijke beschermingsmiddelen tot het strikt noodzakelijke wordt beperkt. In de reeks van mogelijke maatregelen om blootstelling te voorkomen is het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen dus pas dan een passende maatregel, wanneer andere maatregelen redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn. Voor de eisen die aan persoonlijke beschermingsmiddelen gesteld worden, alsmede de keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen en het gebruik ervan wordt verwezen naar afdeling 1 van hoofdstuk 8.

#### **Artikel 4.5 (Ventilatie)**

In dit artikel is het voormalige artikel 4.10 (ventilatie) verwerkt. Op grond van het voormalige artikel 4.10, tweede en derde lid, werden bij ministeriële regeling nadere regels met betrekking tot ventilatie gesteld. Hiertoe was in artikel 4.18 van de Arboregeling een recirculatieverbod (met uitzonderingen) voor bepaalde stoffen gesteld. Ook deze normstelling is in het onderhavige artikel verwerkt.

Dit artikel normeert de (re)circulatie van binnenlucht. Als zodanig vormt artikel 4.5 een uitwerking van de zorgplicht die artikel 4.1c op de werkgever legt als het gaat om het treffen van algemene preventieve maatregelen ter voorkoming of beperking van blootstelling aan gevaarlijke stoffen. De zorgplicht van de werkgever behelst volgens het tweede lid van artikel 4.1b de in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie opgestelde blootstellingbeoordeling van artikel 4.2, als ook het treffen van doelmatige maatregelen ter voorkoming of beperking aan blootstelling aan gevaarlijke stoffen. In dit artikel is het voorschrift opgenomen dat ventilatiemaatregelen er niet toe mogen leiden dat gevaarlijke stoffen worden ingevoerd in ruimtes waar deze stoffen niet voorkomen.

In het derde lid wordt aangegeven dat recirculatie van specifieke stoffen (genoemd in het vierde lid) die al in de ruimte voorkomen slechts dan is toegestaan indien kan worden aangetoond dat de concentratie van de stoffen in de recirculatielucht niet meer dan een tiende van de voor die stoffen vastgestelde grenswaarden bedraagt.

Door het toestaan van recirculatie is het mogelijk energiebesparende maatregelen te treffen. Om hierbij geen extra gezondheidsrisico's in te bouwen worden er dus strenge regels gesteld voor deze recirculatie. In veel bedrijven worden werkruimten geklimatiseerd door het inblazen van verwarmde of gekoelde buitenlucht. In situaties waar door de aard van het werk weinig of geen verontreiniging van de binnenlucht optreedt, kan een groot deel van deze luchtstroom onder bijmenging van voldoende verse lucht (in de praktijk veelal circa 30%), opnieuw worden gebruikt. Zodoende kan het verlies aan warmte worden beperkt.

Aangetoond dient te worden dat de concentratie van de betreffende stof in de te recirculeren lucht lager is dan 10% van de grenswaarde. De grondslag voor deze waarde is dezelfde als die voor de desbetreffende grenswaarde geldt (dus in het algemeen de gemiddelde waarde over 8 uur). Omdat het niet uitvoerbaar is deze 10%-waarde op individueel niveau te bepalen, hoeft niet te worden gemeten in de ademzone van de werknemer. De concentratie van de betreffende stof kan worden vastgesteld in de leiding die de lucht toevoert aan de werkplek. Indien

voldoende gegevens voorhanden zijn over de eigenschappen van de reinigingsmachine (filterinstallatie) die wordt ingezet om de te recirculeren lucht te reinigen kan wellicht ook op grond daarvan door berekening worden aangetoond dat de voorgeschreven grens niet wordt overschreden. Voor veel filterinstallaties hangt de kwaliteit van de gereinigde lucht samen met een goed beheer en onderhoud van deze installaties. Bij het aantonen te voldoen aan de voorgeschreven grens van 10% kan inzicht in het onderhoud eveneens een belangrijke rol spelen. Indien er lucht zou worden gerecirculeerd die meer dan één van de in het vierde lid bedoelde stoffen bevat geldt de voorgeschreven grens voor ieder afzonderlijke stof.

#### **Artikel 4.6 (Voorkomen van ongewilde gebeurtenissen)**

Artikel 4.6 richt zich op het voorkomen van ongewilde gebeurtenissen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Dit artikel verplicht de werkgever tot het nemen van maatregelen ter voorkoming van ongewilde gebeurtenissen. De verplichting om maatregelen te nemen om ongewilde gebeurtenissen te voorkomen bij aanwezigheid van gevaarlijke stoffen geldt in alle gevallen en ongeacht de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie. Op grond van het oorspronkelijke artikel 4.4, eerste lid, dienden maatregelen ter voorkoming van ongewilde gebeurtenissen te worden genomen indien de noodzaak daartoe op grond van de risico-inventarisatie en -evaluatie was gebleken. Echter op grond van artikel 6, zesde lid, van de richtlijn chemische agentia dienen steeds deze maatregelen te worden getroffen indien werknemers kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen.

De verplichting, bedoeld in het eerste lid, is niet alleen aan de orde wanneer er daadwerkelijk met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt maar ook wanneer enkel gevaarlijke stoffen op de arbeidsplaats aanwezig zijn. Het moge duidelijk zijn dat, hoewel niet met dergelijke stoffen wordt gewerkt, werknemers wel degelijk aan dergelijke stoffen kunnen worden blootgesteld, bijvoorbeeld in de situatie dat zich met betrekking tot deze stoffen een calamiteit voordoet. Zoals blijkt uit de definitie van gevaarlijke stoffen gaat het hierbij niet alleen om stoffen die vanwege hun toxicologische eigenschappen gevaren opleveren, maar ook om stoffen die bijvoorbeeld onder omstandigheden als kou, hitte, hoge druk, lage druk, schokken en aanraking met de buitenlucht, gevaar kunnen opleveren. De kans dat zich met een bepaalde gevaarlijke stof ongewilde gebeurtenissen voordoen, is niet alleen aanwezig als er met die stof wordt gewerkt, maar onder omstandigheden ook als er slechts sprake is van opslag of het in voorraad houden van bepaalde stoffen. Ook moeten er voorzieningen worden getroffen om calamiteiten te vermijden bij het reinigen, repareren, onderhouden, vernietigen of verwijderen van zaken waarin zich gevaarlijke stoffen bevinden of bevonden.

Om ongewilde gebeurtenissen te voorkomen dienen er geen gevaarlijke concentraties van ontvlambare stoffen of gevaarlijke hoeveelheden chemisch onstabiele stoffen op de werkplek aanwezig te zijn. Wanneer het vanwege de aard van de werkzaamheden niet mogelijk is te voorkomen dat deze gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, vermelden de onderdelen b en c welke maatregelen met name moeten worden getroffen. Uit het gebruik van de woorden «met name» volgt, dat artikel 4.6 de verplichting onverlet laat om op grond van de arbeidshygiënische strategie als bedoeld in artikel 4.4 anderszins technische of organisatorische maatregelen te treffen om het gevaar dat verbonden is aan de blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen, of zoveel mogelijk te voorkomen.

In het derde lid is aangegeven dat de voorzieningen die ingevolge dit artikel worden getroffen, moeten voldoen aan de eisen van het Warenwetbesluit explosieveilig materieel, uiteraard voor zover dit besluit van toepassing is. Voor de toepasselijkheid wordt verwezen naar paragraaf 2a van afdeling 1 van hoofdstuk 3 (explosieve atmosferen).

#### **Artikel 4.7 (Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen)**

De verplichting om maatregelen te treffen bij ongewilde gebeurtenissen was voorheen opgenomen in artikel 4.6a. In het onderhavige artikel is het tweede lid van het voormalige artikel 4.6a niet meer opgenomen. Hierbij ging het om de verplichting om de procedures bij ongewilde gebeurtenissen vast te leggen in de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). Uiteraard staat het bedrijven wel vrij om deze procedure in de RI&E op te nemen. Verder is het vijfde lid van het voormalige artikel 4.6a niet meer opgenomen. Hierbij ging het om de verplichting om de medezeggenschapsorganen te informeren over de oorzaken van ongewilde gebeurtenissen. Zowel de ondernemingsraad als de personeelsvertegenwoordiging hebben op grond van de Wet op de ondernemingsraden (WOR) instemmingsrecht met betrekking tot de invulling van de verplichtingen die ingevolge dit artikel de werkgever regarderen. Bij het ontbreken van een ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging hebben de belanghebbende werknemers adviesrecht (artikel 35b van de WOR). Gelet op de mogelijkheden die de WOR biedt aan de medezeggenschapsorganen om informatie van de werkgever te krijgen, is het niet meer opportuun om de betreffende expliciete informatieverplichting te handhaven. Omdat voor abnormale blootstellingsniveaus aan kankerverwekkende stoffen op grond van richtlijn nr. 2004/37/EG wel een actieve informatieverplichting is voorgeschreven, is in het nieuwe artikel 4.21 hiervoor een voorziening getroffen.

Op grond van dit artikel dienen er maatregelen te worden getroffen om de gevolgen van een onverhoopt plaatsgevonden incident te beperken. Het gaat hierbij om situaties waarmee bij de beoordeling geen rekening kon worden gehouden en waaromtrent niet bij voorbaat maatregelen konden worden getroffen als bedoeld in artikel 4.1c (algemene preventieve maatregelen) of artikel 4.6 (voorkomen van ongewilde gebeurtenissen). In het onderhavige artikel gaat het om maatregelen gericht op de directe bestrijding van de gevolgen van een plaatsgevonden incident. Met betrekking tot de verhouding tussen dit artikel en de regeling van de aanvullende RI&E ter voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen, bedoeld in afdeling 2 van hoofdstuk 2 en de toepasselijkheid van het BRZO 1999, zij verwezen naar de toelichting op artikel 4.1a.

Op grond van het eerste lid dienen doeltreffende procedures te worden opgesteld die in werking treden wanneer zich een calamiteit voordoet. Het ligt voor de hand dat bij het vorm en inhoud geven aan het beleid met betrekking tot de bedrijfshulpverlening aandacht wordt besteed aan de onderhavige procedures die vervolgens worden betrokken bij de taken van de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15, tweede lid, van de wet. Met bedrijfshulpverlening wordt beoogd de direct nadelige gevolgen voor werknemers en andere in het bedrijf aanwezige personen van ongevallen, brand en andere ongewilde gebeurtenissen zoals explosies, instorting of het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, zoveel mogelijk te beperken. Het gaat daarbij om een snel en effectief optreden ter plaatse en om het zo nodig direct inschakelen van professionele externe hulpverleningsinstanties zoals brandweer, ambulancediensten en ziekenhuizen. In die zin vervult de bedrijfshulpverlener een voorpostfunctie. In verband hiermee is het van essentieel belang om tijdig en vooraf met de brandweer en andere hulpverleningsorganisaties afspraken te maken over de wijze



waarop deze moeten worden gewaarschuwd en kunnen worden bijgestaan en de gegevens die direct aan de betreffende instanties moeten worden verstrekt.

Op basis van betreffende procedures (noodplan) worden er noodmaatregelen getroffen. Deze maatregelen hebben in ieder geval betrekking op de aspecten die in het derde lid zijn vermeld. Voor zover dat niet reeds in het kader van de regeling van de bedrijfshulpverlening is gerealiseerd dient daarnaast het noodplan uiteraard afspraken te bevatten over de communicatie en afstemming met externe hulpverleningsinstanties met inbegrip van de informatie waarover deze instanties gelijk dienen te beschikken.

Op grond van het derde lid dienen repressieve maatregelen te worden genomen om de gevolgen van een calamiteit te beperken. In deze noodgevallen dient de werkgever onmiddellijk doeltreffende maatregelen te nemen om de gevolgen van een ongewilde gebeurtenis zoveel mogelijk te beperken en wordt er voor gezorgd dat zo spoedig mogelijk de normale – veilige – toestand wordt hersteld. Deze maatregelen omvatten ook voorzieningen om de gevaren, die zijn of kunnen ontstaan naar aanleiding van een ongewilde gebeurtenis, op een adequate wijze te kunnen beoordelen. Uiteraard is het van belang dat deze maatregelen helder worden gecommuniceerd met de bedrijfshulpverleners en externe hulpverleningsinstanties. Voorts worden direct de werknemers door de werkgever ingelicht over de ongewilde gebeurtenis en worden maatregelen getroffen om alle werknemers of andere personen, die niet zijn betrokken bij de werkzaamheden die moeten worden verricht om de normale – veilige – toestand te herstellen, te verwijderen uit de getroffen zone, dan wel te voorkomen dat zij de getroffen zone betreden. Ook dienen er waarschuwings- en andere communicatiesystemen aanwezig te zijn die nodig zijn om een toegenomen risico voor de veiligheid en gezondheid te signaleren, zodat passende maatregelen kunnen worden genomen en zo nodig onmiddellijk een aanvang kan worden gemaakt met herstelmaatregelen, hulpacties en evacuatie- en reddingsoperaties. Deze signaleringssystemen dienen te voldoen aan de eisen voor veiligheids- en gezondheidssignalering zoals die bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 zijn gesteld. In dit verband wordt gewezen op artikel 8.3 van de Arboregeling op grond waarvan de signalering van gevaarlijke gebeurtenissen, de oproep van personen voor een specifieke actie, alsmede de dringende evacuatie van personen in voorkomende gevallen geschiedt door een lichtsignaal, een akoestisch signaal of een mondelinge mededeling.

Op grond van het vierde en vijfde lid dient de werkgever er voor te zorgen dat de bedrijfshulpverleners en de externe hulpverleningsorganisaties kennis kunnen nemen van de informatie over getroffen of te treffen noodmaatregelen in geval van calamiteiten. Deze informatie heeft betrekking op de relevante gevaren van de werkzaamheden, maatregelen voor het vaststellen van gevaren, voorzorgsmaatregelen en procedures, zodat de interne en externe nooddiensten hun eigen procedures om in te grijpen en voorzorgsmaatregelen kunnen voorbereiden. De te verstrekken informatie omvat voorts alle beschikbare informatie over specifieke gevaren die ontstaan bij een ongeval of noodsituatie, met inbegrip van de informatie over de procedures die ingevolge het eerste lid in acht moeten worden genomen. Opgemerkt wordt dat de betreffende informatie voor het merendeel reeds behoort te zijn opgenomen in de ri&e en het hierbij behorende plan van aanpak, bedoeld in artikel 5 van de wet, en overigens voor een deel ook reeds voortvloeit uit de regeling van de bedrijfshulpverlening. Op grond van artikel 5 van de wet dienen de noodmaatregelen te worden herzien wanneer er wijzigingen optreden die hiertoe

aanleiding geven, zoals gewijzigde werkmethoden of veranderingen in het veiligheidsinzicht.

#### **Artikel 4.8 (Ontploffbare stoffen)**

Springstoffen zijn uiteraard, gelet op hun doelen en werking, bijzonder gevaarlijk. Daarbij wordt er overigens wel op gewezen, dat er diverse springstoffen zijn die slechts in combinatie met andere stoffen of slechts onder bepaalde condities hun gevaarlijke eigenschappen hebben. Het onderhavige artikel richt zich op werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt voor het springen van objecten of materialen zoals gebouwen en bruggen, respectievelijk aardlagen en in boorgaten (bijvoorbeeld perforeren, losschieten van vastgeraakte boorpijpen en het snijden van verbuizingen). Omdat het niet nodig is gebleken om aan de mogelijkheid om nadere regels te stellen met betrekking tot springwerkzaamheden uitvoering te geven, is het vijfde lid van dit artikel komen te vervallen. Opgemerkt kan nog worden dat dit artikel, gezien de bijzondere gevaren voor de veiligheid en de gezondheid die aan deze arbeid zijn verbonden, ook moet worden nageleefd door een ieder die werkgever noch werknemer is (een zelfstandige, zie artikel 9.5 van het besluit)

##### *Eerste lid*

In verband met de aan het gebruik van springstoffen verbonden gevaren is in artikel 4.8 bepaald, dat springwerkzaamheden waarbij deze stoffen worden gebruikt, slechts geschiedt volgens een vooraf opgesteld springplan of, zoals dat gebruikelijk is in de winningsindustrie, een programma. Het springplan of programma is een samenhangende beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden, de daaraan verbonden gevaren, en van de manier waarop die gevaren zoveel mogelijk zullen worden beperkt.

##### *Tweede tot en met vierde lid*

De in het eerste lid bedoelde werkzaamheden van springmeester mogen, gelet op de grote gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de bij die werkzaamheden betrokken werknemers, uitsluitend worden verricht door of onder toezicht van een deskundig persoon die daartoe gecertificeerd is door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of door een door hem daartoe aangewezen instelling. De betreffende deskundigheid wordt gereguleerd via een certificaat van vakbekwaamheid, dat wil zeggen op grond van opleidings- en ervaringseisen. In de Arboregeling zijn met betrekking tot dit artikel nadere regels gesteld.

De in het eerste lid bedoelde werkzaamheden bij de verkenning naar, opsporing of winning van delfstoffen mogen, gelet op de grote gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de bij die werkzaamheden betrokken werknemers, uitsluitend worden verricht door werknemers die in het bezit zijn van het getuigschrift schietmeester dat is afgegeven door een door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen instelling. Het getuigschrift wordt verstrekt door de aangewezen instelling na het goed doorlopen van een opleiding tot schietmeester. Deze opleiding is opgenomen in het trainingshandboek van de Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NOGEPA). NOGEPA bewaakt de kwaliteit van de opleiding die door Staatstoezicht op de Mijnen regelmatig inhoudelijk wordt getoetst. Thans is nog geen instelling aangewezen en functioneert het stelsel nog als toentertijd geregeld in de mijnbouwwetgeving. De procedure tot aanwijzing door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van een instelling die bevoegd is het getuigschrift af te geven is in gang gezet. Tot de aanwijzing gerealiseerd

is, bewaken het Staatstoezicht op de Mijnen en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid gezamenlijk de goede werking van het stelsel.

#### **Artikel 4.9 (Professioneel vuurwerk)**

Het omgaan met professioneel vuurwerk is bijzonder gevaarlijk. Artikel 4.9 richt zich op werkzaamheden, namelijk de werkzaamheden bestaande uit het ter plekke opbouwen, installeren, bewerken, monteren, assembleren, ontsteken en na ontbranding verwijderen van professioneel vuurwerk. Het gaat daarbij om het bedrijfsmatig toepassen van professioneel vuurwerk bij voorstellingen en evenementen, zowel binnen (theatereffecten) als in de open lucht alsmede om het bewerken daarvan in een inrichting. In verband met de aan het gebruik van professioneel vuurwerk verbonden gevaren is in het eerste lid bepaald dat de daar genoemde werkzaamheden met professioneel vuurwerk slechts mogen geschieden aan de hand van een daartoe vooraf opgesteld werkplan. Dit werkplan bevat een samenhangende beschrijving van de uit te voeren werkzaamheden, de daaraan verbonden gevaren en de wijze waarop deze gevaren zoveel mogelijk vermeden of beperkt kunnen worden. Het opstellen van een werkplan dwingt tot een grondige voorbereiding van de voorstelling of het evenement en biedt tevens de mogelijkheid om daarover overleg te plegen met collega's en de betrokken autoriteiten. Zo dient een afschrift van het werkplan te worden gevoegd bij de aanvraag om toestemming van gedeputeerde staten om professioneel vuurwerk te ontsteken. Omdat het werkplan op de plaats van het evenement of de voorstelling aanwezig moet zijn, biedt dit tevens een goede basis voor het toezicht ter plekke door de AI. Deze dienst wordt door toezending van een afschrift van de beschikking waarbij toestemming wordt verleend geïnformeerd over wanneer evenementen en voorstellingen plaatsvinden. Op basis van het vierde lid is in de bij artikel 4.17d van de Arboregeling behorende bijlage XI voorgeschreven welke gegevens het werkplan in ieder geval moet omvatten. De in het eerste lid van artikel 4.9 bedoelde werkzaamheden en het bewerken van professioneel vuurwerk in een inrichting mogen, gelet op de grote gevaren voor de veiligheid of de gezondheid van de bij die werkzaamheden betrokken werknemers en andere personen dan werknemers zoals toeschouwers, voorbijgangers en omwonenden, uitsluitend worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een deskundige persoon die daartoe gecertificeerd is door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of een door hem daartoe aangewezen instelling. Hier geldt dat de betreffende deskundigheid wordt gereguleerd via een certificaat van vakbekwaamheid, dat wil zeggen op grond van opleidings- en ervaringseisen. In de Arboregeling zijn daartoe nadere regels gesteld. Deze regels houden onder meer in dat de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of de aangewezen instelling het certificaat van vakbekwaamheid afgeeft als de aanvrager voldoet aan de eisen, bedoeld in het document Certificatie-eisen Vuurwerkdeskundige versie 1 van Kiwa Certificatie en Keuringen N.V., vastgesteld per 14 februari 2002.

#### **Artikel 4.10 (Conventionele explosieven)**

Gelet op de grote gevaren voor veiligheid en gezondheid van de daarbij betrokken werknemers en andere personen dan werknemers, zoals toeschouwers, voorbijgangers en omwonenden wordt in dit artikel voorgeschreven dat arbeid, bestaande uit het opsporen van conventionele explosieven, alleen mag worden verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een procescertificaat opsporen conventionele explosieven (hierna: procescertificaat oce). In de Arboregeling is op basis van artikel 1.5e van het Arbobesluit bepaald dat het procescertificaat oce wordt afgegeven aan bedrijven die voldoen aan de

eisen, opgenomen in de Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE), vastgesteld door het College van Deskundigen OCE op 21 november 2005. De beoordelingsrichtlijn is in te zien en te downloaden van [www.rpscificatie.nl](http://www.rpscificatie.nl). In de beoordelingsrichtlijn worden zowel eisen gesteld aan het proces van opsporen van oce als aan de organisatie en het management van personeel en middelen van de opsporingsbedrijven. Zo worden ook eisen gesteld aan de opleiding en kwalificatie van het personeel. Bepaald is dat bedrijven voor de te verrichten arbeid over een procescertificaat moeten beschikken. Met deze formulering wordt er rekening mee gehouden dat in de genoemde beoordelingsrichtlijn een tweetal (deel-)certificaten worden onderscheiden. Een bedrijf dat over alle (deel-)certificaten en dus over het volledige procescertificaat beschikt mag alle in artikel 4.10, tweede lid, bedoelde arbeid verrichten. Bedrijven die slechts beschikken over een (deel-)certificaat mogen slechts de arbeid verrichten waar dat (deel-)certificaat betrekking op heeft. Het voorschrift dat bedrijven over een certificaat moeten beschikken impliceert dat het certificaat dient te worden aangevraagd door de natuurlijke of rechtspersoon die het bedrijf uitoefent en dat deze ook eigenaar van het certificaat wordt. Wat onder conventionele explosieven moet worden verstaan is omschreven in het eerste lid van dit artikel. Het betreft elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Een geïmproviseerd explosief is een voorwerp dat explosief materiaal bevat en dat op een zelf bedachte wijze is geplaatst of aangemaakt en normaliter is vervaardigd uit niet militaire middelen. Onder conventionele explosieven worden begrepen: geschutsmunitie, mortiermunitie, hand- & geweergrenaten, raketten, klein kaliber munitie, vliegtuigbommen (afwerpmunitie), landmijnen, hulzen, explosieve stoffen, pyrotechnische middelen/munitie, zeemijnen, torpedo's, dieptebommen en strategisch schroot. In het eerste lid is tevens omschreven wat moet worden verstaan onder het opsporen van conventionele explosieven. Onder het opsporen van conventionele explosieven wordt verstaan het geheel van organisatie en uitvoering van het benaderen (detecteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven), identificeren, tijdelijk veiligstellen en overdragen van de conventionele explosieven aan één van de explosievenopruimingsdiensten van het Ministerie van Defensie (de Explosieven Opruimingsdiensten van de Koninklijke Landmacht (EODKL) of de Koninklijke Luchtmacht (EODKLu) en de Duik- en Demontegroep van de Koninklijke Marine (DDGKM)). Voorgeschreven wordt dat de bedoelde arbeid moet worden verricht door een bedrijf dat beschikt over een procescertificaat oce. Het procescertificaat is een certificaat als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de wet en moet worden afgegeven door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid of een door deze minister aangewezen instelling. De aanwijzing vindt op verzoek van de instelling plaats op basis van artikel 20, tweede lid, van de wet. Een instelling moet, om voor aanwijzing in aanmerking te komen, in ieder geval voldoen aan de aanwijzingscriteria, bedoeld in artikel 1.5a, eerste lid, van het besluit, die onder meer betrekking hebben op onafhankelijkheid, deskundigheid en uitrusting. Als een instelling is geaccrediteerd of beoordeeld door de Raad voor Accreditatie (RvA) is dit voor de Minister een belangrijke overweging om tot aanwijzing van de instelling over te gaan. In de hiervoor genoemde door het College van Deskundigen OCE opgestelde beoordelingsrichtlijn is met het oog op accreditatie en aanwijzing omschreven aan welke eisen certificerende instellingen moeten voldoen. Op de certificerende instelling(en) wordt toezicht gehouden door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (Inspectie Werk en Inkomen) als ook door de RvA. De minister beschikt daarvoor over specifieke bevoegdheden op grond van de wet. Bij dat toezicht wordt aansluiting gezocht bij het toezicht van de RvA.

#### **Artikel 4.10a (Onderzoek)**

Elke werknemer die in verband met zijn werkzaamheden op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, gereede kans loopt aan gevaarlijke stoffen te worden blootgesteld wordt, voordat hij deze werkzaamheden begint, alsmede indien bij hem of een collega van hem een afwijking wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van een blootstelling, in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan (eerste en tweede lid). De werknemer wordt ook in de gelegenheid gesteld om na de blootstelling een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan (vierde lid). Hiertoe dient het initiatief uit te gaan van de werkgever. Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt een arbeidsgezondheidskundig onderzoek opnieuw uitgevoerd (derde lid). Op grond van artikel 4.2 dient in het kader van de risicobeoordeling uitdrukkelijk rekening te worden gehouden met de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (artikel 4.2, vijfde lid, onder e). Een risicobeoordeling wordt herzien indien de resultaten van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek hiertoe aanleiding geven (artikel 4.2, achtste lid). Vanzelfsprekend dienen, indien de uitslag van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek daartoe aanleiding geeft, doeltreffende maatregelen te worden genomen om schade voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers te voorkomen. Dit is evenwel niet expliciet bepaald in het onderhavige artikel, maar volgt reeds in het algemeen uit het plan van aanpak als bedoeld in artikel 5 van de wet, op basis waarvan maatregelen moeten worden genomen naar aanleiding van geconstateerde gevaren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. In het bijzonder kan voorts worden gewezen op de arbeidshygiënische strategie, bedoeld in artikel 4.4, op grond waarvan doeltreffende maatregelen moeten worden genomen indien op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, blijkt dat er gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat.

#### **Artikel 4.10b (Onderzoek en biologische grenswaarden)**

Op grond van de richtlijn chemische agentia dient met betrekking tot werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken ten aanzien waarvan een biologische grenswaarde is vastgesteld, medisch toezicht op de betrokken werknemers te worden uitgeoefend. Dit toezicht is gerealiseerd door de werkgever ook in deze gevallen te verplichten de werknemers in de gelegenheid te stellen een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan alvorens de betreffende werkzaamheden aan te vangen. Tot nu toe is alleen voor lood en ionverbindingen van lood een biologische grenswaarde vastgesteld.

Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek dient zowel te worden aangeboden vóór de aanvang van de werkzaamheden met de betreffende gevaarlijke stoffen als wanneer bij ministeriële regeling bepaalde vastgestelde concentratiewaarden worden overschreden. Hierbij gaat het om een bepaalde loodconcentratie in de lucht en in bloed. Naast deze gevallen dient het onderzoek op grond van het vijfde lid voorts te worden aangeboden in een bij ministeriële regeling te bepalen frequentie.

Ten aanzien van dit onderzoek gelden echter stringenter voorschriften dan met betrekking tot het onderzoek als bedoeld in artikel 4.10a. In de eerste plaats is in het tweede lid voorgeschreven dat de meting van het gehalte van de stof, waarvoor een biologische grenswaarde is vastgesteld, in het vastgestelde biologische medium, onderdeel dient uit te maken van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Onder biologisch medium wordt verstaan een uitscheidingsproduct (zoals urine) of een lichaamsvloeistof (zoals bloed). Aangezien thans alleen voor lood een biologische grenswaarde is vastgesteld, betekent dit dat de meting van

het loodgehalte in het bloed onderdeel dient uit te maken van het onderzoek. De meting van het loodgehalte in het bloed kan, op grond van het derde lid in bepaalde gevallen die bij ministeriële regeling worden bepaald, worden vervangen door een meting van andere waarden. In dit verband wordt ook gewezen op bijlage II bij de richtlijn chemische agentia waarin is aangegeven dat er praktische richtsnoeren zullen worden opgesteld waarin ook biologische indicatoren worden aanbevolen.

Voorts is in het tweede lid met de woorden «onder meer» tot uitdrukking gebracht, dat met het geven van de gelegenheid om het loodgehalte in het bloed te meten, in geen geval mag worden volstaan. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek dient meer te omvatten. In dit verband wordt verder verwezen naar de toelichting op artikel 4.10c.

In het vierde lid is bepaald dat bij ministeriële regeling de meetmethoden worden gegeven. In artikel 4.20b van de Arboregeling zijn de betreffende meetmethoden voor lood vastgesteld.

#### **Artikel 4.10c (Dossiers en registratie)**

Het oorspronkelijke artikel 4.10c bevatte het voorschrift dat het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 4.10a, uitgevoerd moet worden met inachtneming van de praktische aanbevelingen, opgenomen in bijlage II bij de richtlijn chemische agentia. Dit is vervallen omdat deze bijlage optioneel is en niet verplicht in de nationale regelgeving behoeft te worden geïmplementeerd. Van de inhoud van deze bijlage kan vrijwillig gebruik worden gemaakt bij toepassing van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Het tweede lid van dit artikel is ondergebracht in artikel 4.10a, vijfde lid. Het oorspronkelijke artikel 4.10d is vernummerd tot het onderhavige artikel 4.10c.

De resultaten van elk arbeidsgezondheidskundig onderzoek van werknemers van wie de gezondheid blijkens de risicobeoordeling gevaar loopt ten gevolge van blootstelling aan gevaarlijke stoffen moeten op passende wijze worden geregistreerd. De geregistreeerde medische gegevens met betrekking tot de blootstelling aan gevaarlijke stoffen moeten gedurende veertig jaar worden bewaard. Het is aan de werkgever of dit in papieren vorm dan wel elektronisch geschiedt. Deze bewaartermijn bestond al voor het arbeidsgezondheidskundig onderzoek waarbij kankerverwekkende stoffen zijn betrokken; de reden hiervoor is dat bij kankerverwekkende stoffen de effecten van blootstelling zich pas na een lange tijd kunnen openbaren. Voor de overige gevaarlijke stoffen geldt dat er nog vele stoffen bestaan waarvan de effecten nog onbekend zijn. Voor een zinvolle herleiding van de oorzaak van het ontstaan van een ziekte na blootstelling aan een gevaarlijke stof, is het van belang dat de medische dossiers minstens 40 jaar na blootstelling bewaard blijven.

Uit een oogpunt van privacybescherming ligt het meest voor de hand dat de gegevens worden bewaard door de bedrijfsarts of de arbodienst. Indien de werkzaamheden binnen een bedrijf of inrichting definitief worden gestaakt, moet de werkgever er zorg voor dragen dat de geregistreeerde medische gegevens worden overgedragen aan de AI. Uiteraard zal, ongeacht door wie de geregistreeerde medische gegevens worden bewaard, de privacy van werknemers overeenkomstig de verplichtingen van de Wet persoonsregistraties doeltreffend moeten zijn beschermd.

#### **Artikel 4.10d (Voorlichting en onderricht)**

Het oorspronkelijke artikel 4.10e (voorlichting en onderricht) is vernummerd tot het onderhavige artikel 4.10d.

Op grond van de in artikel 8, eerste en tweede lid, van de wet opgenomen verplichting om werknemers voor te lichten en onderricht te verschaffen met betrekking tot de door hun te verrichten arbeid, is in dit

artikel nader aangegeven aan welke aspecten daarbij op het onderhavige terrein ten minste aandacht moet worden besteed. Uit de algemene verplichting van de wet vloeit voort dat de voorlichting en het onderricht toegesneden moeten zijn op de concrete taken van de werknemers en de concrete werksituatie waarin zij zich bevinden. De informatie en het onderricht moeten doeltreffend worden gegeven. Dit betekent dat het moet zijn afgestemd op onder meer de capaciteiten, de taal, de kennis en ervaring van de betrokken werknemers. De voorlichting en het onderricht moeten ook begrijpelijk zijn. Naast de specifieke aandachtspunten, vermeld in het eerste lid, die aan de orde moeten komen bij de voorlichting en het onderricht bij het werken met gevaarlijke stoffen, is in het tweede lid bepaald dat werknemers kennis kunnen nemen van de veiligheidsinformatie over gevaarlijke stoffen waarmee wordt gewerkt. Deze informatie is in de meeste gevallen alleen aanwezig indien de leverancier van de betreffende stof hierover beschikt. In dit verband wordt gewezen op de zogenoemde veiligheidsinformatiebladen die door producenten van gevaarlijke stoffen moeten worden opgesteld en die zij aan gebruikers van deze stoffen beschikbaar moeten stellen op grond van regelgeving krachtens de Wet milieugevaarlijke stoffen.

Op grond van het derde lid wordt de wijze waarop voorlichting en onderricht moet worden gegeven afhankelijk gesteld van de risico-beoordeling van het werken met gevaarlijke stoffen. Het belang van doeltreffende veiligheidsinformatie en -onderricht zal moeten toenemen naarmate de gevaren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, naar aanleiding van de beoordeelde risico's voor het werken met gevaarlijke stoffen, toenemen.

In het vierde lid is tot uitdrukking gebracht dat voorlichting en onderricht geen eenmalige aangelegenheid zijn, maar steeds moeten worden gewijzigd of herhaald indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven. Hierbij kan worden gedacht aan functiewijziging of wijziging van de werkzaamheden of werkmethoden, wijziging in de aard en omvang van risico's in het werk voor de arbeidsomstandigheden of wijzigingen van de maatregelen die in het bedrijf zijn genomen in verband met de arbeidsomstandigheden.

#### *Onderdeel AY (artikel 4.11, onderdeel e)*

Bij besluit van 29 maart 2002 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit houdende regels inzake chemische en carcinogene agentia (Stb. 190) zijn mutagene stoffen onder de werkingssfeer van afdeling 2 van hoofdstuk 4 gebracht. Hierbij is verzuimd om de definitie van gevarezone hiermee in overeenstemming te brengen. Deze omissie is hierbij hersteld.

In de definitie van het begrip gevarezone wordt verwezen naar het begrip bedrijf of inrichting. Zoals uit de definitie op grond van artikel 1.11, zevende lid, blijkt, beperkt dit begrip zich niet tot een vaste plaats of ruimte, maar is ook sprake van een bedrijf of inrichting in geval van werkzaamheden met een meer ambulante karakter. De bepalingen van dit besluit zijn derhalve ook van toepassing op werkzaamheden die niet uitsluitend in één vaste werkruimte dan wel buiten plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld schilderwerkzaamheden of landbouwarbeid.

#### *Onderdeel AZ (artikel 4.12)*

Artikel 4.12 is redactioneel aangepast. In deze schakelbepaling is bepaald dat ten aanzien van kankerverwekkende of mutagene stoffen of kankerverwekkende processen naast de voorschriften van afdeling 1 (voorschriften voor het werken met gevaarlijke stoffen) ook de voorschriften van afdeling 2 van toepassing zijn. Het opnemen van een schakelbepaling is noodzakelijk omdat de richtlijn chemische agentia

bepaalt dat het regime van de richtlijn in beginsel ook van toepassing is op kankerverwekkende stoffen, tenzij de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen strengere of meer specifiekere bepalingen bevat (In verband met dit laatste heeft in artikel 4.1a, eerste lid, afstemming plaatsgevonden tussen de voorschriften van de afdelingen 1 en 2 ten aanzien van arbeid met kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen.

#### *Onderdeel BA (artikel 4.13)*

In artikel 4.13 is de verplichting voor de werkgever opgenomen om, indien arbeid wordt verricht waarbij werknemers ten gevolge van hun werk kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of aan stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen, een aantal gegevens in de risico-inventarisatie en evaluatie op te nemen. Deze registratieverplichting gaat vooraf aan de in artikel 4.2 beschreven beoordeling. Registratie moet niet alleen plaatsvinden indien uit de beoordeling is gebleken dat ten gevolge van blootstelling gevaar voor de werknemers bestaat, maar ook al indien de mogelijkheid van blootstelling bestaat, dat wil zeggen, in alle gevallen waarin kankerverwekkende of mutagene stoffen aanwezig zijn op de plek waar de arbeid wordt verricht. Het (gewijzigde) artikel 4.13 is in overeenstemming met artikel 6 van de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen. Het oorspronkelijke onderdeel a kon vervallen omdat de registratie van de identiteit van de betreffende stoffen in de risico-inventarisatie en -evaluatie reeds voortvloeit uit artikel 4.2, tweede lid.

#### *Onderdeel BC (artikel 4.16)*

Met betrekking tot kankerverwekkende en mutagene stoffen en stoffen die vrijkomen bij een kankerverwekkend proces kunnen bij ministeriële regeling publieke grenswaarden worden vastgesteld. Deze zijn opgenomen in een bijlage bij de Arbeidsomstandighedenregeling. Indien voor kankerverwekkende en mutagene stoffen en stoffen die vrijkomen bij een kankerverwekkend proces geen bij ministeriële regeling vastgestelde grenswaarden beschikbaar zijn, stelt de werkgever op grond van het tweede lid een zo laag mogelijke (private) grenswaarde vast. De grenswaarde is gedefinieerd in artikel 4.1, tweede lid, en betreft een uiterste blootstellingsniveau waarboven niet mag worden uitgegaan. Daar voor kankerverwekkende stoffen geen veilige grens valt aan te geven waaronder geen risico meer is op een effect door de blootstelling, moet de blootstelling altijd zo laag mogelijk zijn. De grenswaarde is dus een uiterste blootstellingsniveau waarboven niet mag worden uitgegaan. Ter voorkoming van schade aan de gezondheid van de werknemers moet, gelet op het ontbreken van een veilige drempelwaarde, altijd gestreefd worden naar een zo laag mogelijke blootstelling.

De SER heeft zich bij de haalbaarheidstoets, die ten grondslag ligt aan haar adviezen over publieke grenswaarden voor deze categorie stoffen, altijd gericht op grenswaarden die overeenkomen met een risiconiveau van 1 sterfgeval per 1 miljoen blootgestelde werknemers per jaar ten gevolge van kanker door blootstelling aan een specifieke stof op het werk. Ook voor de zogenoemde private grenswaarden wordt dit risiconiveau richtinggevend geacht als minimaal te behalen risiconiveau. Indien de werkgever kan aantonen dat het technisch niet mogelijk is dit risiconiveau te halen, wordt hij geacht in het plan van aanpak op basis van de risico-inventarisatie- en -evaluatie een stappenplan op te nemen met maatregelen die het mogelijk maken op termijn wel aan dit streefrisico te voldoen. De Gezondheidsraad zal zoals gebruikelijk worden ingeschakeld om voor deze categorieën stoffen aan te geven wat de getalsmatige relatie is tussen diverse blootstellingsniveaus en daaraan gekoppelde



risiconiveaus. Hiermee wordt voor werkgevers en werknemers duidelijk welk sterfterisico overeenkomt met een bepaalde blootstelling aan een stof uit deze categorie stoffen.

#### *Onderdeel BD (artikel 4.17)*

De werkgever moet het gevaar van blootstelling van werknemers zoveel mogelijk bij de bron voorkomen met name door het vervangen van kankerverwekkende en mutagene stoffen of kankerverwekkende processen door stoffen of processen die geen of minder gevaar opleveren voor de gezondheid van de werknemers. De vervangingsplicht geldt in alle gevallen waarin met kankerverwekkende of mutagene stoffen of met kankerverwekkende processen wordt gewerkt en staat los van de resultaten van de beoordeling van de gevaren van blootstelling op grond van artikel 4.2. De vervangingsplicht geldt wanneer vervanging technisch uitvoerbaar is. Onder technisch uitvoerbaar moet in dit verband worden verstaan: met de inzet van de geschikte technieken. Dit wil zeggen dat bij het treffen van maatregelen ter voorkoming van de blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene stoffen die technieken moeten worden toegepast die operationeel verkrijgbaar zijn en tot een betere bescherming van de werknemers leiden.

#### *Onderdeel BE (artikel 4.18)*

In dit artikel is de arbeidshygiënische strategie neergelegd die de werkgever moet hanteren indien vervanging van kankerverwekkende stoffen technisch niet uitvoerbaar is en uit de beoordeling blijkt dat er gevaar bestaat voor de gezondheid van de werknemers. De maatregelen van de arbeidshygiënische strategie hebben als uitgangspunt het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van blootstelling teneinde schade aan de gezondheid van de werknemers te voorkomen. Bij blootstelling aan zogenoemde genotoxische kankerverwekkende stoffen en mutagene stoffen bestaat het gevaar van beschadiging van het erfelijke materiaal, welke schade aanleiding kan zijn tot het ontstaan van kanker en met sterfte als mogelijke gevolg. Op grond van de huidige wetenschappelijke inzichten wordt aangenomen dat iedere mate van blootstelling aan deze stoffen tot kanker kan leiden. Dit houdt in dat bij blootstelling aan deze stoffen de volgens de arbeidshygiënische strategie te treffen maatregelen altijd moeten worden getroffen zodanig dat blootstelling aan deze stoffen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Bij blootstelling aan niet-genotoxische stoffen moeten de maatregelen volgens deze strategie worden getroffen, zodanig dat de blootstelling wordt teruggebracht tot een niveau waarop geen schade aan de gezondheid kan optreden.

#### *Eerste lid*

De arbeidshygiënische strategie brengt allereerst mee dat, indien vervanging technisch niet uitvoerbaar is, de werkgever zodanige technische en organisatorische maatregelen neemt dat blootstelling zoveel mogelijk bij de bron daarvan wordt voorkomen of beperkt tot een niveau waarop geen schade aan de gezondheid kan ontstaan. Hierbij kan worden gedacht aan de productie of toepassing van kankerverwekkende of mutagene stoffen of kankerverwekkende processen in een gesloten systeem, wijziging van de technische uitvoering van het productieproces en het wijzigen van de werkmethode. De aard van de te treffen maatregelen is uiteraard afhankelijk van de wijze waarop blootstelling kan plaatsvinden.

In de toelichting bij artikel 4.17 is vermeld wat er moet worden verstaan onder technisch uitvoerbaar.

### *Tweede lid*

Wanneer maatregelen aan de bron technisch niet uitvoerbaar zijn of niet in voldoende mate blootstelling kunnen beperken, dient afvoer plaats te vinden van de kankerverwekkende of mutagene stoffen waarmee wordt gewerkt of die vrijkomen bij een proces, waarbij gelijktijdig voldoende toevoer van niet-verontreinigde lucht plaatsvindt. Dit heeft uiteraard alleen zin als blootstelling (voornamelijk) kan plaatsvinden via de lucht. Het spreekt voor zich dat bij afvoer van verontreinigde lucht uit een werkruimte, verontreiniging van het buitenmilieu moet worden voorkomen. Hierbij moet uiteraard rekening worden gehouden met de geldende voorschriften op grond van de Wet milieubeheer. Indien ventilatie wordt toegepast dan zijn hierop de voorschriften van artikel 4.5 van toepassing.

### *Derde lid*

Voor zover blootstelling op een andere wijze wordt veroorzaakt dan via de lucht, of wanneer ventilatie technisch niet mogelijk is dan wel onvoldoende bijdraagt aan voorkoming of vermindering van blootstelling, dienen maatregelen te worden getroffen, gericht op afscherming van de mens van de bron. Hierbij kan gedacht worden aan het treffen van technische en organisatorische voorzieningen, waardoor het aantal werknemers dat de noodzakelijke werkzaamheden moet verrichten en de tijd gedurende welke deze werkzaamheden worden verricht, zo klein mogelijk is. Voorts kan het gaan om het tot bepaalde ruimten concentreren van de werkzaamheden waar het gevaar van blootstelling bestaat, bijvoorbeeld in meet- en regelkamers en speciale cabines.

### *Vierde lid*

Pas wanneer het technisch niet uitvoerbaar is blootstelling op enige andere wijze te voorkomen of terug te brengen naar een niveau waarop geen gevaar voor schade aan de gezondheid ontstaat, moet de werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking stellen, waarbij hij ervoor zorgt dat dit geen structurele situatie is en de duur van het dragen van de persoonlijke beschermingsmiddelen tot het strikt noodzakelijke wordt beperkt. In de reeks van mogelijke maatregelen om blootstelling te voorkomen is het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen dus pas dan een passende maatregel, wanneer andere maatregelen technisch niet uitvoerbaar zijn.

### *Onderdeel BF (artikel 4.19)*

Dit artikel beschrijft de bijzondere maatregelen die in alle gevallen waarin met kankerverwekkende of mutagene stoffen of met kankerverwekkende processen wordt gewerkt, moeten worden genomen. Deze maatregelen zijn dus niet afhankelijk van de resultaten van de risico-beoordeling op grond van artikel 4.2. Hierbij gaat het om de noodzaak dat de werknemers voldoende op de hoogte moeten zijn van de gevaren van blootstelling en de maatregelen die zijn getroffen, of door hun moeten worden getroffen om blootstelling en de gevolgen daarvan zoveel mogelijk te voorkomen. Verder gaat het om de verplichting te voorkomen dat onbevoegden gevarenzones betreden en het markeren van gevarenzones. Ook moeten er doeltreffende middelen worden gebruikt voor het veilig opslaan, gebruiken en vervoeren van kankerverwekkende stoffen en het veilig verzamelen, opslaan en verwijderen van kankerverwekkende afvalstoffen.

Voorts wordt er op gewezen dat op kankerverwekkende en mutagene stoffen ook de algemene preventieve maatregelen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen, bedoeld in artikel 4.1c, met uitzondering van onderdeel h van dat artikel, van toepassing zijn. De maatregelen zijn erop gericht de mogelijkheid van blootstelling en de gevolgen daarvan tot een minimum te beperken. Hiertoe moet onder andere het aantal werknemers dat werkzaamheden verricht met kankerverwekkende stoffen zo laag mogelijk zijn en moet de duur van het verrichten van werkzaamheden met die kankerverwekkende stoffen zijn beperkt tot het strikt noodzakelijke.

In dit verband wordt er verder op gewezen dat op grond van de artikelen 4.6 en 4.7 voorzieningen moeten zijn getroffen om voorzienbare noodgevallen, waarmee bij de beoordeling rekening is gehouden, te voorkomen of de gevolgen daarvan tot een minimum te beperken.

#### *Onderdeel BG (artikel 4.20)*

De redactie van het tweede en vijfde lid is verbeterd en in overeenstemming gebracht met artikel 10 van de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen.

#### *Onderdeel BH (artikel 4.21)*

In dit artikel is een informatieverplichting opgenomen ter implementatie van artikel 12, onderdeel b, van de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen. Voorheen was deze verplichting geïmplementeerd in het voormalige artikel 4.6a, vijfde lid (maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen). In het huidige artikel 4.7 (maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen) is de informatieverplichting niet meer opgenomen. Dit betekent dat, gelet op de richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen, voor kankerverwekkende en mutagene stoffen een bijzondere voorziening moest worden getroffen.

Op grond van het onderhavige artikel dient het medezeggenschapsorgaan, of bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers geïnformeerd te worden over abnormale blootstellingen aan kankerverwekkende of mutagene stoffen of stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen. In de eerste plaats kan worden gedacht aan situaties waarin een aanzienlijke onvoorziene toename van het blootstellingsniveau plaatsvindt. Het gaat hierbij om situaties waarmee bij de beoordeling geen rekening kon worden gehouden en waaromtrent niet bij voorbaat maatregelen konden worden getroffen, als bedoeld in de artikelen 4.6 en 4.7.

Maar ook wanneer de abnormale blootstelling wel is te voorzien dient het medezeggenschapsorgaan hierover te worden geïnformeerd. Hierbij kan worden gedacht aan bepaalde werkzaamheden, zoals onderhoud waarvoor de mogelijkheid van een aanzienlijke toename van de blootstelling kan worden voorzien en waarvoor alle mogelijkheden om andere preventieve technische maatregelen ter beperking van de blootstelling te treffen, reeds zijn uitgeput.

#### *Onderdeel BJ (afdeling 4 van hoofdstuk 4)*

Deze afdeling die uit één artikel bestond is vervallen. Artikel 4.36, waarin het verbod op het gebruik van benzeen en gechlореerde koolwaterstoffen was geregeld, is als artikel 4.61a opgenomen in afdeling 6, waarin thans alle regels voor specifieke gezondheidsschadelijke stoffen zijn ondergebracht.

#### *Onderdeel BN (artikelen 4.61 a en 4.61b)*

De artikelen 4.61a en 4.61b bevatten de verboden die voordien waren opgenomen in de artikelen 4.36 (benzeenverbod) en 4.78 (loodwitverbod). Vanwege de overzichtelijkheid is besloten alle stofverboden in één afdeling op te nemen.

Het verbod op het gebruik van benzeen en gechloreerde koolwaterstoffen behoort tot de zogenaamde «nationale kop». Vanwege de ernst van de effecten van deze stoffen is besloten dit verbod te handhaven.

Artikel 4.61b is een samenvoeging van de artikelen 4.78 en 4.81 en betreft de implementatie van de artikelen 1 en 2 van het door Nederland geratificeerde ILO-verdrag nr. 13 betreffende het gebruik van loodwit in verfstoffen.

#### *Onderdeel BO (afdelingen 7 en 8 van hoofdstuk 4)*

Deze afdelingen zijn vervallen.

In afdeling 7 was het loodwitverbod geregeld. Dit verbod is thans geregeld in artikel 4.61a. In artikel 4.79 was een specifieke voorlichtingverplichting opgenomen. Aangezien in artikel 4.10d een algemene verplichting omtrent voorlichting en onderricht is opgenomen voor het werken met gevaarlijke stoffen, kon artikel 4.79 worden geschrapt. In artikel 4.80 was een specifieke bepaling opgenomen over de beschikbaarheid van wasgelegenheden en doucheruimten. Aangezien in artikel 3.23 een algemene verplichting is opgenomen over de beschikbaarheid van wasgelegenheden en doucheruimten, kon ook artikel 4.80 worden geschrapt.

Afdeling 8 bevatte het verbod tot het vervaardigen en in voorraad houden van fosforlucifers. Dit verbod heeft geen realiteitsgehalte meer daar het een verouderde technologie betreft die niet meer wordt toegepast.

#### *Onderdeel BP (artikel 4.84)*

In artikel 4.84, tweede lid, onderdeel a, is de definitie van biologische agentia opgenomen. De tekst van dit onderdeel is met deze wijziging beter afgestemd op artikel 2 onderdeel a van de richtlijn biologische agentia.

In artikel 4.84, derde lid, zijn ook enkele wijzigingen doorgevoerd. In onderdeel a is in lijn met artikel 2, onderdeel 1, van de richtlijn biologische agentia «zal veroorzaken» veranderd in «kan veroorzaken». De onderdelen b, c en d zijn gewijzigd met het oog op consistent en grammaticaal correct taalgebruik.

Zie voor een verdere toelichting de (oorspronkelijke) toelichting op artikel 4.84 van het Arbobesluit (Stb. 1997, 60).

#### *Onderdeel BQ (artikel 4.85)*

De tekst van dit artikel is met deze wijziging beter afgestemd op de richtlijn. Het aan het eerste lid toegevoegde onderdeel e betreft de implementatie van artikel 3, derde lid, onderdeel b van de richtlijn biologische agentia. In onderdeel e is bepaald dat bij de beoordeling eventuele aanbevelingen in acht genomen moeten worden van een daartoe bevoegde instantie op welke wijze biologische agentia onder controle kunnen worden gehouden.

De twee leden die zijn toegevoegd aan artikel 4.85, betreffen de implementatie van artikel 3, tweede lid, tweede en derde alinea, van de richtlijn biologische agentia. Bovenstaande onderdelen van de richtlijn biologische agentia zijn met de wijziging van artikel 4.85 explicieter geïmplementeerd in de nationale regelgeving.

Zie voor een verdere toelichting de (oorspronkelijke) toelichting op artikel 4.85 van het Arbobesluit (Stb. 1997, 60).

#### *Onderdeel BR (artikel 4.87)*

Het oude artikel 4.87 is vervangen door twee nieuwe artikelen, 4.87 en 4.87a. Het nieuwe artikel 4.87 staat los van de risico-inventarisatie en -evaluatie. Het houdt een algemene vervangingsplicht in, zoals omschreven in artikel 5 van de richtlijn biologische agentia. Deze vervangingsplicht geldt, onafhankelijk van de risico's die blijken uit de risico-inventarisatie en -evaluatie. Indien een niet of minder schadelijk biologische agens voorhanden is en het mogelijk is om hetzelfde eindresultaat te maken dan wel te bereiken, zal toepassing van deze biologische agentia niet buiten beschouwing mogen worden gelaten, ook al gaat deze toepassing wellicht met meer kosten gepaard. Bij de keuze van het vervangende biologische agens moet er met name op worden gelet dat het agens volgens de huidige stand van wetenschap en techniek en in de omstandigheden waaronder het wordt gebruikt niet of minder gevaarlijk is voor de gezondheid van de werknemers. De vervangingsplicht geldt niet, indien de aard van de arbeid het absoluut niet toelaat dat het biologische agens wordt vervangen.

#### *Onderdeel BS (artikel 4.87a)*

Op grond van artikel 4.87 kijkt de werkgever eerst of biologische agentia kunnen worden vervangen door niet of minder schadelijke biologische agentia. Als vervanging door de aard van de arbeid niet uitvoerbaar is of als biologische agentia worden vervangen door minder schadelijke biologische agentia en er dus nog risico voor de veiligheid of gezondheid resteert, dan dienen de maatregelen bedoeld in artikel 4.87a te worden toegepast. Als biologische agentia worden vervangen door onschadelijke biologische agentia, dan is er geen risico meer voor de veiligheid of gezondheid van de werknemers en kan artikel 4.87a buiten beschouwing blijven. Eerst dient dus bekeken te worden of biologische agentia moeten worden vervangen, pas daarna worden zo nodig andere maatregelen toegepast.

Artikel 4.87a is, in tegenstelling tot artikel 4.87, wel gekoppeld aan de risico-inventarisatie en -evaluatie. Indien uit de risico-inventarisatie en -evaluatie blijkt dat er risico voor de veiligheid of gezondheid van werknemers bestaat, en dit risico wordt niet weggenomen door vervanging conform artikel 4.87, dan is artikel 4.87a van toepassing. Volgens dit artikel dient de werkgever, voor zover dit technisch uitvoerbaar is, te zorgen dat het risico op blootstelling van werknemers aan biologische agentia door het treffen van maatregelen wordt voorkomen. Indien dit technisch niet uitvoerbaar is, dan wordt volgens het tweede lid het risico op blootstelling tot een zodanig laag niveau teruggebracht als voor een adequate bescherming van de veiligheid en de gezondheid noodzakelijk is. Dit betekent dat het niveau zo laag is dat geen schade aan de veiligheid of de gezondheid van werknemers kan worden toegebracht. Het niveau, waarop de veiligheid of gezondheid van werknemers niet meer wordt benadeeld, is afhankelijk van een aantal factoren. Van belang is onder andere of blootstelling aan een agens of een combinatie van agentia plaatsvindt, of dat er sprake is van werknemers van wie bekend is dat deze een bijzondere gevoeligheid hebben voor bepaalde agentia.

In het derde lid van dit artikel worden maatregelen genoemd die een werkgever in elk geval dient te treffen indien blootstelling aan biologische agentia niet kan worden voorkomen. Met name wordt hier de aandacht gevestigd op de in onder g voorgeschreven werkinstructie. Hierin zullen onder meer de bij de arbeid in acht te nemen procedures, bijvoorbeeld in

verband met het nemen van monsters, moeten worden aangegeven. Tevens moet deze werkinstructie een noodplan bevatten voor het geval zich een ongeval of incident met biologische agentia voordoet.

Bij instellingen waarvan de werknemers kans lopen op accidenteel bloedcontact met humaan bloed wordt krachtens onderdeel g van dit artikel, gevergd dat zij een postexpositie protocol voor accidenteel bloedcontact hanteren dat voldoet aan de algemeen geldende inzichten op dit gebied en waarin met name aandacht wordt besteed aan mogelijke besmetting met hepatitis B of C en het humane immunodeficiëntie virus (HIV). Het postexpositie protocol is onderdeel van het in dit artikel genoemde noodplan.

Onder accidenteel bloedcontact wordt verstaan een gebeurtenis die leidt tot expositie aan humaan bloed of zichtbaar met humaan bloed verontreinigde lichaamsvloeistoffen door een percutane verwonding of door contact met slijmvlies of niet-intacte huid. Voorbeelden hiervan zijn prik- of snijaccidenten, bijtverwondingen, mond op mond beademing, bloed op niet-intacte huid. Bij dergelijke gebeurtenissen is indien de «bron» van het bloed besmet is met het hepatitis B- en/of C-virus (HBV, HCV) en/of het HIV, de kans op overdracht van deze virussen aanwezig (en voor wat betreft het HBV zelfs aanzienlijk).

Kort nadat besmetting van een niet-immuun persoon heeft plaatsgevonden kan (afhankelijk van het besmettelijke agens) door middel van bepaalde gerichte maatregelen, ziekte van deze persoon voorkómen of kunnen ziekteverschijnselen beperkt worden. Voorwaarde daarvoor is dat de besmetting moet worden herkend, bijvoorbeeld na een prikaccident waarbij een besmette patiënt betrokken is. Door de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektenbestrijding (LCI) zijn in het «Draaiboek prikaccidenten» maatregelen beschreven in geval van mogelijke blootstelling aan HBV, HCV en HIV.

Met name werknemers in de humane gezondheidszorg, maar ook bijvoorbeeld werknemers van politie, asielzoekerscentra, brandweer, penitentiaire inrichtingen en plantsoenendiensten lopen in meer of mindere mate kans op accidentele bloedcontacten. Om werknemers te beschermen tegen de mogelijke gevolgen van deze accidentele bloedcontacten zullen werkgevers van dergelijke beroepsgroepen werknemers de mogelijkheid moeten bieden om op basis van een afweging van risico's, een postexpositie behandeling te ondergaan. Een dergelijke afweging en behandeling is beschreven in het door de LCI in 1999 uitgebrachte «Draaiboek prikaccidenten». Het verdient aanbeveling om alle accidentele bloedcontacten, ook daar waar niet tot handelen wordt overgegaan, met overwegingen bij de keuze, te registreren. In elk geval dient hiervan in het medisch dossier van de betrokken werknemer een aantekening gemaakt te worden.

#### *Onderdeel BT (artikel 4.87b)*

Dit artikel bevat de doelvoorschriften uit de voormalige beleidsregel 4.87-1 van de Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving. Deze beleidsregel was tot stand gekomen naar aanleiding van de uitbraak van legionellose onder bezoekers van de Westfriese Flora in Bovenkarspel in 1999.

#### *Legionella*

De legionellabacterie komt in verschillende vormen voor. De *Legionella pneumophila* (serotype 1) is volgens de huidige inzichten de voornaamste veroorzaker van legionellose (infectie door de legionellabacterie), maar ook andere vertegenwoordigers van de legionellafamilie kunnen de ziekte veroorzaken. In deze artikelen wordt dan ook geen onderscheid naar legionellasoort gemaakt. Besmetting van werknemers (en derden) met de

legionellabacterie kan optreden indien fijne waterdruppeltjes die legionellabacteriën bevatten worden ingeademd. Het drinken van water dat legionellabacteriën bevat, is in het algemeen niet schadelijk. Besmetting via de ademhaling kan echter leiden tot legionellapneumonie (veteranenziekte), een ernstige longinfectie, waarvoor zo snel mogelijk adequate behandeling noodzakelijk is. Naast legionellapneumonie kan een infectie met de legionellabacterie ook aanleiding geven tot een acute hevige griep zonder longontsteking (Pontiac fever) die vanzelf overgaat en in het algemeen geen blijvende klachten veroorzaakt. Alle watervoerende installaties kunnen een bron van vermeerdering van micro-organismen vormen. De mate waarin vermeerdering optreedt wordt door een aantal factoren bepaald. In het algemeen spelen daarbij de temperatuur en de aanwezigheid van geschikte voedingsstoffen een bepalende rol. Voor de legionellabacterie is vastgesteld dat vermeerdering met name optreedt tussen 20°C en 50°C. Onder 20°C treedt slechts geringe groei op, boven 50°C vindt afsterving van deze bacteriën plaats. Stagnatie in de waterstroom, de aanwezigheid van biofilm (slijmhuud met voedingsstoffen) of sediment in de installatie zijn andere factoren van betekenis die de vermeerdering van de legionellabacterie beïnvloeden. Om de vermeerdering van legionella te beperken moeten deze omstandigheden worden voorkomen. De eventuele risico's die kunnen zijn verbonden aan het gebruik van water dat afkomstig is van het drinkwaterleidingnet in Nederland zijn in het algemeen gering. In normale omstandigheden wordt de detectiegrens (50 – 100 kolonievormende eenheden per liter (kve/l) bij de kweekmethode volgens NEN 6265) voor legionellabacteriën niet overschreden in het door de drinkwaterbedrijven geleverde water. De aanwezigheid van legionellabacteriën in het drinkwater dat bedrijven of woningen binnenkomt, is dan ook niet aantoonbaar. Eventuele risico's ontstaan veelal in het gebouwgebonden leidingsysteem of procesinstallaties. Immers daar kan door onvoldoende doorstroming en hogere temperaturen gemakkelijk groei van de legionellabacteriën optreden. De mogelijke risico's die zijn verbonden aan het huishoudelijke gebruik van water dienen conform het Waterleidingbesluit in verband met de preventie van legionella in leidingwater te worden beheerst.

#### *Werkings sfeer, risico's en maatregelen*

Dit artikel heeft betrekking op luchtbevochtiginginstallaties, die zich in een gebouw of aan boord van een schip bevinden en waterinstallaties die niet behoren tot een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet, zoals bedoeld in de Waterleidingwet, inclusief de waterinstallaties aan boord van schepen. Op deze installaties is niet het Waterleidingbesluit van toepassing, omdat deze installaties niet behoren tot een collectief leidingnet of een collectieve waterinstallatie als bedoeld in de Waterleidingwet. De reikwijdte van de Waterleidingwet is beperkt tot de huishoudelijke toepassing van leidingwater, zoals wassen, koken, voedselbereiding etc. Industrieel gebruik van leidingwater (proceswater) valt daarbuiten. Omdat op arbeid die wordt verricht aan boord van schepen die gerechtigd zijn de Nederlandse vlag te voeren, de wet via artikel 2 van kracht is, is dit artikel eveneens van toepassing op installaties aan boord van schepen (zowel zeeschepen als binnenvaartschepen), mede omdat de Waterleidingwet niet van toepassing is in die situaties. Daarnaast is er, anders dan bij de productie en distributie van drinkwater op het land, de bijzondere omstandigheid dat zich aan boord van het schip een zelfstandige watervoorraad bevindt. Hoewel er vanuit mag worden gegaan dat het ingenomen water van betrouwbare kwaliteit is, kunnen de condities aan boord van schepen zodanig zijn, dat bijzondere maatregelen nodig zijn om de begin kwaliteit te handhaven. Op het huishoudelijke gebruik van water op of in mijnbouwinstallaties, waaronder boor- of productieplatforms op zee, zijn de voorschriften van

het Waterleidingbesluit van toepassing. Voor wat betreft de productveiligheid van watervoerende installaties zoals mobiele luchtbevochtigers, bubbelbaden, (kamer)fontein, hogedruksputten of andere apparaten die water in aerosolvorm in de lucht kunnen brengen en bestemd zijn voor de verkoop aan consumenten, zij erop gewezen dat eveneens de Warenwet van toepassing is.

Hierna worden deze installaties afzonderlijk behandeld.

– Luchtbevochtiginginstallaties vormen naast een koeltoren vaak onderdeel van een luchtbehandelinginstallatie in gebouwen en aan boord van (passagiers-)schepen. De risico's van legionella in dit deel van een dergelijke installatie worden vooral bepaald door het type bevochtiginginstallatie. Bij bevochtiging door middel van stoom bestaat geen kans op het ontstaan of de verspreiding van legionella in de installatie, omdat door hoge temperatuur eventuele micro-organismen worden gedood, en er bij deze bevochtiging geen wateraerosol kan ontstaan. Op deze bevochtiginginstallaties is dit artikel niet van toepassing. Bevochtiging door middel van versproeiing of bevoeiing kan daarentegen risico's voortbrengen omdat er in die situaties een surplus aan water kan worden gedoseerd dat niet onmiddellijk overgaat in dampvorm. Deze aerosol die legionellabacteriën kan bevatten kan met de luchtstroom worden meegevoerd en zodoende in het gebouw worden verspreid. In de bevochtigingpakketten die worden toegepast in deze installaties kan vermeerdering van legionella optreden, ondanks het feit dat het toegevoerde water van voldoende kwaliteit is. Om die reden is het dan ook van belang dat niet alleen de kwaliteit van het water dat voor de bevochtiging wordt gebruikt, en dat veelal direct (of via een zogenoemde breek-tank) in de installatie wordt gebruikt, maar ook het surpluswater in de bevochtigingpakketten steeds voldoet aan de genoemde kwaliteitseis. Behalve bevochtiginginstallaties die onderdeel vormen van een luchtbehandelinginstallatie, worden ook bevochtiginginstallaties toegepast bij bijvoorbeeld de vervaardiging van bepaalde producten. Het betreft dan installaties die het leidingwater direct in de werkruimte vernevelen. Op deze bevochtiginginstallaties is dit artikel ook van toepassing.

– Waterinstallaties. Naast de huishoudelijke toepassing van (leiding-)water, gebruiken bedrijven ook watervoerende installaties ten behoeve van het bedrijfsproces. Dit water wordt ook wel aangeduid als proces- of bedrijfswater. Als voorbeelden van deze waterinstallaties kunnen worden genoemd de industriële machines waarmee kratten, flessen of andere voorwerpen worden gereinigd, waterinstallaties waarmee voorwerpen worden afgekoeld, autowasstraten, vernevelingsinstallaties in de tuinbouw en plantenkassen, brand- en nooddouches, hoge drukreinigers met eigen watervoorraad, enzovoorts. In veel gevallen werken deze installaties met een watervoorraad die losstaat van de drinkwatervoorziening. Voor die voorraad is in sommige gevallen leidingwater toegepast, maar ook oppervlaktewater en regen- of grondwater worden hiervoor gebruikt. In veel gevallen kan de begin-kwaliteit van het toegepaste water voldoende zijn (concentratie aan legionellabacteriën lager dan 100 kve/l), echter de proces- of bedrijfsomstandigheden (opwarming en stilstand) kunnen zodanig zijn dat de oorspronkelijke waterkwaliteit verslechtert. Dit laatste kan bijvoorbeeld ook het geval zijn bij sanitaire units zoals die onder andere worden toegepast bij de decontaminatie van werknemers bij asbest- of bodemsanering op een buitenlocatie. Bij gesloten installaties of installaties waarbij geen aerosol wordt gevormd is er geen gevaar. Indien dit water echter in aerosolvorm in de lucht kan worden gebracht kan daarmee een serieus blootstellingsrisico voor legionella ontstaan. Om die reden is het van belang voor deze installatie het beheer en onderhoud zodanig te organiseren dat de groei en verspreiding van legionella worden beheerst. Controle op de aanwezigheid van legionella is daarom aangewezen, mede om vast te stellen of aanvullende maatregelen vereist zijn. De beoogde maatregelen voor waterinstallaties die water in



aërosolvorm kunnen brengen aan boord van schepen stemmen op hoofdlijn overeen met hetgeen voor waterinstallaties wordt voorgeschreven vanuit de Waterleidingwet. Om te beoordelen of een installatie een mogelijk risico oplevert voor besmetting door legionella bieden de aanwijzingen met betrekking tot het uitvoeren van een risicoanalyse en het opstellen van een beheersplan, zoals die in het Waterleidingbesluit in verband met de preventie van legionella worden aangeduid, goede aanknopingspunten. Ook de ISSO-publicatie P55.1 «Handleiding legionellapreventie in leidingwater (2000)» kan hierbij goede diensten bewijzen.

In dit artikel is vastgelegd dat het water dat door gebruik van een bevochtiginginstallatie beschikbaar komt in aërosolvorm minder dan 100 kve/l moet bevatten. De waarde van 100 kve/l dient te worden beschouwd als een indicatie voor optredende groei in de installatie. Hoewel er bij marginale overschrijding van deze waarde in normale omstandigheden niet een acuut gevaar voor de gezondheid aanwezig behoeft te zijn, duidt een dergelijke concentratie erop dat bij voortgaande groei de kans op hoge concentraties, en dus op het ontstaan van een besmettingsbron voor legionellose aanzienlijk toeneemt. Indien niet kan worden gewaarborgd dat het water in de installatie voortdurend aan deze waarde van 100 kve/l kan voldoen, dienen passende maatregelen genomen te worden in overeenstemming met artikel 4.87a, tweede en derde lid. Daarbij is te denken aan aanpassing van de installatie, periodieke thermische of chemische desinfectie, enz. Deze kwaliteitseis stemt overeen met hetgeen is bepaald in de Waterleidingwet ten aanzien van leidingwater. Omdat in deze installaties vrijwel altijd het gebruikte water afkomstig is van het waterleidingnet, kan aan deze eis zonder bijzondere inspanning worden voldaan, indien de aanwezige waterinstallatie voldoet aan hetgeen in de Waterleidingwet ten aanzien van de preventie van legionella is voorgeschreven. Extra aandacht is wel vereist indien de bevochtiginginstallatie wordt gevoed vanuit een reservoir dat los staat van het waterleidingnet. In die situaties is weliswaar de basiskwaliteit van het ingenomen water voldoende, maar kan er door bijvoorbeeld onvoldoende doorstroming groei van legionella optreden. Hetzelfde geldt voor eventuele bevochtigingspakketten en opvangreservoirs in bevochtiginginstallaties. Ook daar kan vermeerdering van legionella in beginsel optreden. Periodieke reiniging en onderhoud kunnen de risico's beperken.

In het eerste lid is aangegeven dat maatregelen doeltreffend zijn indien er voortdurend kan worden voldaan aan de kwaliteitseis van 100 kve/l. Dat betekent dat in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie een beoordeling moet worden uitgevoerd of het bevochtiginginstallatie of waterinstallatie zodanig is, dat verwacht kan worden dat steeds aan deze norm voldaan wordt óf dat maatregelen moeten worden genomen. Indien zeker is dat steeds aan de genoemde norm kan worden voldaan (intrinsiek veilige installatie), behoeven geen bijzondere maatregelen te worden genomen. Omdat bedoelde installaties verschillen in zowel werkingsprincipe als technische uitvoering dienen maatregelen genomen te worden die het best op de specifieke situatie aansluiten.

#### *Onderdeel BV (artikel 4.89)*

Ten aanzien van de in artikel 4.86, eerste en tweede lid, bedoelde arbeid wordt de grootst mogelijke hygiënische zorg in acht genomen. Zo dient de werkgever ervoor te zorgen dat de werknemers niet eten, drinken of roken op plaatsen waar gevaar voor blootstelling bestaat, door bijvoorbeeld een daartoe geschikte ruimte beschikbaar te stellen. Ook dient de werkgever doelmatige werkkleding te verstrekken. Voorts gelden specifieke voorschriften met betrekking tot de aanwezigheid van sanitaire voorzie-

ningen, de wijze van bewaren van beschermende uitrusting en omgaan met beschermende uitrusting die door biologische agentia besmet kan zijn.

Artikel 4.89 is aangepast met het oog op artikel 8 van de richtlijn biologische agentia. Het derde lid is in die zin gewijzigd dat douches, oogdouches en huidantiseptica alleen nog verplicht beschikbaar zijn indien dit noodzakelijk is. Het vierde lid is zodanig gewijzigd dat de persoonlijke beschermingsmiddelen vóór ieder gebruik dienen te worden gecontroleerd. Volgens het oude vierde lid moesten deze middelen ná gebruik worden gecontroleerd. Aan het vijfde lid is toegevoegd dat persoonlijke beschermingsmiddelen, die mogelijk door biologische agentia besmet zijn, bij het verlaten van de arbeidsplaats worden uitgetrokken. Het zesde lid is een nieuw lid, dat bepaalt dat deze persoonlijke beschermingsmiddelen worden ontsmet, gereinigd of zo nodig vernietigd. Het oude zesde lid en het oude zevende lid zijn nu samengevoegd in het zevende lid.

#### *Onderdeel BW (artikel 4.90)*

Het eerste lid van artikel 4.90 is gewijzigd omdat niet alleen werknemers die arbeid verrichten met biologische agentia van categorie 3 of 4, maar alle werknemers die kunnen worden blootgesteld aan biologische agentia van categorie 3 of 4 in het register dienen te worden opgenomen.

Het tweede lid is gewijzigd, opdat het tekstueel meer aansluit bij artikel 11, eerste lid, van de richtlijn biologische agentia.

#### *Onderdeel BX (artikel 4.91)*

Het eerste lid van artikel 4.91 is gewijzigd omdat niet alleen werknemers die arbeid verrichten met biologische agentia, maar alle werknemers die kunnen worden blootgesteld aan biologische agentia in de gelegenheid moeten worden gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Het zesde lid is gewijzigd met het oog op artikel 14, derde lid, tweede alinea, van de richtlijn biologische agentia.

#### *Onderdeel BY (artikel 4.94)*

In artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de wet is een definitie opgenomen van het begrip «toezichthouder». Om deze reden kan «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» worden vervangen door: de toezichthouder.

Het derde lid van artikel 4.94 is zodanig gewijzigd dat alleen kennis gegeven wordt van arbeid met ieder volgend nieuw biologisch agens van categorie 3, indien de werkgever dit agens voorlopig zelf heeft ingedeeld. Wanneer de werkgever het agens niet zelf heeft ingedeeld, hoeft er dus geen kennis gegeven te worden van arbeid met ieder volgend nieuw biologisch agens van categorie 3. Van arbeid met ieder volgend biologisch agens van categorie 4 moet altijd kennis worden gegeven. Met deze wijziging is het lid beter afgestemd op artikel 13, eerste lid, van de richtlijn biologische agentia.

Het vijfde lid van artikel 4.94 is gewijzigd met het oog op artikel 13, derde lid, van de richtlijn biologische agentia.

#### *Onderdeel BZ (artikel 4.95)*

Ook in artikel 4.95 is «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door «de toezichthouder», omdat in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de wet een definitie is opgenomen van het begrip «toezichthouder». Bovendien is de zinsnede

«en dat besmetting bij werknemers door deze agentia kan veroorzaken» aan het eerste lid van artikel 4.95 toegevoegd. Bij besmetting door agentia van de categorie 3 of 4 kunnen werknemers een ernstige ziekte of infectie oplopen. Deze wijziging houdt in dat ongevallen of incidenten waarbij vaststaat dat niemand is besmet met agentia van de categorie 3 of 4 niet hoeven te worden gemeld. De wijziging is afgestemd op artikel 7, tweede lid, van de richtlijn biologische agentia. Verder is de mogelijkheid opgenomen dat een ongeval of incident moet worden gemeld aan een door de Minister aan te wijzen andere instantie.

#### *Onderdeel CA (artikel 4.96)*

Ook in artikel 4.96 is «een daartoe aangewezen ambtenaar als bedoeld in artikel 24, eerste lid, van de wet» vervangen door «de toezichthouder», omdat in artikel 1, derde lid, onderdeel d, van de Arbowet een definitie is opgenomen van het begrip «toezichthouder».

#### *Onderdeel CB (artikel 4.102)*

Ter verduidelijking is in het eerste lid van artikel 4.102 opgenomen dat de verplichting, opgenomen in dit artikel, om voorlichting en onderricht te geven, geldt in aanvulling op artikel 8 van de Arbowet.

Er wordt een nieuw lid aan artikel 4.102 toegevoegd, waarin is bepaald dat de voorlichting en het onderricht worden geactualiseerd indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven. Met deze wijziging is artikel 4.102 beter afgestemd op artikel 9, tweede lid, van de richtlijn biologische agentia.

#### *Onderdeel CC (artikel 4.103)*

Het eerste lid van artikel 4.103 vervalt. Dit lid bepaalde dat artikel 4.3 niet van toepassing is voor zover de Wet vervoer gevaarlijke stoffen van toepassing is. Artikel 4.3 is vervallen en om deze reden is het eerste lid van artikel 4.103 ook vervallen. Verpakkingsvoorschriften voor gevaarlijke stoffen zijn nu opgenomen in artikel 4.1c, eerste lid, onderdeel i. In artikel 4.1c, derde lid, is bepaald dat deze voorschriften niet van toepassing zijn voor zover de Wet vervoer gevaarlijke stoffen van toepassing is.

#### *Onderdeel CD (artikel 4.105)*

Behalve dat jongeren geen arbeid mogen verrichten met de stoffen, bedoeld in artikel 4.105, eerste lid, mogen ze er ook niet aan worden blootgesteld. Om deze reden is artikel 4.105, eerste lid, gewijzigd. Bovendien worden de R-zinnen, genoemd het eerste lid van dit artikel, niet langer omschreven, maar worden alleen de nummers van de R-zinnen genoemd. Dit laatste is geen inhoudelijke wijziging.

De tekst van het tweede en het derde lid van artikel 4.105 is in overeenstemming gebracht met de Aanwijzingen voor de regelgeving. Deze leden zijn inhoudelijk niet veranderd.

#### *Onderdeel CE (artikel 4.106)*

Ook in artikel 4.106 wordt de R-zin niet meer omschreven, maar wordt alleen het nummer genoemd. Dit is geen inhoudelijke wijziging. Hiernaast is in dit artikel een verwijzing naar artikel 2.2, onderdeel e, ingevoegd, omdat hier een definitie is gegeven van het begrip «ontploffbare stof», die ook van toepassing is op artikel 4.106.

#### *Onderdeel CF (artikel 4.108)*

In artikel 4.108 is bepaald dat een zwangere werknemer en een werknemer tijdens de lactatie geen arbeid mogen verrichten waarbij zij kunnen worden blootgesteld aan metallisch lood en zijn verbindingen. Dit is onder andere loodwit en loodsulfaat. De voorwaarde dat het verbod van artikel 4.108 alleen geldt, indien een grenswaarde is vastgesteld op grond van artikel 4.8b (oud), is vervallen. Het verbod geldt nu ook indien er geen wettelijke grenswaarde is vastgesteld.

#### *Onderdeel CG (artikel 4.109)*

Behalve dat een zwangere werknemer en een werknemer tijdens de lactatie geen arbeid mogen verrichten met de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus, mogen ze er ook niet aan worden blootgesteld. Artikel 4.109 is dienovereenkomstig gewijzigd. Het verbod geldt niet, indien is gebleken dat de werknemer immuun is voor de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus.

#### *Onderdeel CH (artikel 4.110)*

Ook in artikel 4.110 worden de R-zinnen niet meer omschreven, maar wordt alleen het nummer genoemd. Dit is geen inhoudelijke wijziging.

#### *Onderdeel CI (artikel 4.113)*

Met de inwerkingtreding van dit besluit is het begrip «hinder» uit de definitie van «gevaarlijke stoffen» verwijderd. De voorschriften van afdeling 1 van hoofdstuk 4 hebben geen betrekking meer op stoffen die aan werknemers hinder kunnen veroorzaken. Ook artikel 4.113 is niet meer van toepassing op stoffen die hinder kunnen veroorzaken.

#### *Onderdeel CK (artikel 4.115)*

Met het oog op consistent taalgebruik is in artikel 4.115 «voorzieningen» vervangen door «maatregelen». Verder is dit artikel gewijzigd, omdat afdeling 4 van hoofdstuk 2 is vervallen. Om deze reden wordt nu verwezen naar artikel 15 van de wet.

#### *Onderdeel CL (artikel 4.116)*

Artikel 4.116 betreft een verdere invulling van artikel 8 van de wet. Op grond van artikel 8 van de wet heeft de werkgever de plicht om ervoor te zorgen dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop zijn gericht om deze risico's te voorkomen of te beperken. In artikel 4.116 wordt aangegeven wat de werkgever ten minste moet doen om ten opzichte van thuiswerkers aan bovenstaande plicht te voldoen. De werkgever dient voldoende voorlichting en onderlicht te geven en hierbij in ieder geval de risico-inventarisatie en -evaluatie te betrekken. Bovendien moet de werkgever duidelijk maken welke maatregelen zijn getroffen om te voorkomen dat de thuiswerkers kunnen worden blootgesteld aan stoffen in zodanige mate, dat schade kan worden toegebracht aan hun gezondheid. Ook moeten thuiswerkers door hun werkgever op de hoogte worden gesteld van de maatregelen die zijn getroffen voor het voorkomen of beperken van ongewilde gebeurtenissen.

#### *Onderdeel CM (artikel 5.3)*

De twee leden van artikel 5.3 zijn samengevoegd tot één lid. Daarbij is toegevoegd dat bij het organiseren van de arbeid, inrichten van de arbeidsplaats, toepassen van productie- en werkmethoden en gebruiken van hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen bijlage I bij de richtlijn in acht moet worden genomen. Daarmee is nauwer aansluiting gezocht bij artikel 3, tweede lid, van richtlijn nr. 90/269/EEG.

#### *Onderdeel CN (artikel 5.4)*

Omdat in EG-richtlijnen voor de werkgever geen expliciete verplichtingen zijn opgenomen ten aanzien van zitten en staan, is artikel 5.4 over zitgelegenheid komen te vervallen. Hiervoor in de plaats is het nieuwe artikel 5.4, ergonomische inrichting werkplekken, gekomen.

Het nieuwe artikel 5.4 betreft mede de implementatie van artikel 5bis van richtlijn nr. 89/655/EG, dat voorschrijft dat de werkplek en de houding van de werknemers bij het gebruik van arbeidsmiddelen, alsmede de ergonomische beginselen, door de werkgever bij de toepassing van de minimumvoorschriften voor de gezondheid en veiligheid ten volle in aanmerking moeten worden genomen. Anders dan artikel 3, eerste lid, onder c, Arbowet, dat meer algemeen betrekking heeft op het inrichten van arbeidsplaatsen, waar meerdere werkplekken kunnen zijn gesitueerd, heeft artikel 5.4 (nieuw) expliciet betrekking op de specifieke eis van ergonomische inrichting van individuele werkplekken.

Ongunstige werkhoudingen kunnen leiden tot gezondheidsschade. Ongunstige werkhoudingen, als vorm van fysieke belasting, worden mede veroorzaakt door de wijze waarop een werkplek is ingericht. De werkplek moet doelmatig zijn ingericht, dat wil zeggen dat er rekening wordt gehouden met de fysieke kenmerken en beperkingen van de werknemer en de aard van de werkzaamheden, zodanig dat een werknemer zijn werkzaamheden in een goede werkhouding kan verrichten, dus met optimale ondersteuning van het lichaam, op de juiste werkhoudte, met alle materialen en producten binnen handbereik en met voldoende voetenruimte. Hiertoe dienen die maatregelen te worden getroffen die door vakdeskundigen in brede kring worden aanvaard als toepasbaar in de praktijk. Er wordt ook wel gesproken van «best practical means», hetgeen inhoudt dat ook de economische, operationele en technische aspecten meegewogen mogen worden.

#### *Onderdeel CO (artikel 5.5, eerste lid)*

Aan artikel 5.5, eerste lid, is in overeenstemming met artikel 6, tweede lid, van richtlijn nr. 90/269/EEG, toegevoegd dat bij het geven van voorlichting en onderricht de bijlagen I en II van de richtlijn in acht genomen moeten worden.

#### *Onderdeel CP (artikel 5.7, onderdeel b)*

Omdat het begrip werkplek ook op andere plaatsen in het besluit wordt gebruikt (o.a. artikelen 3.37t, 3.37w en 4.87, vierde lid, onder f, en het nieuwe artikel 5.4) is het begrip werkplek gewijzigd in beeldschermwerkplek, zodat duidelijker tot uitdrukking wordt gebracht dat het hier alleen beeldschermwerkplekken betreft. Het begrip werkplek moet worden onderscheiden van het begrip arbeidsplaats, in die zin dat een werkplek de plek is waar een werknemer zijn arbeid verricht en dat er op één arbeidsplaats dus meerdere werkplekken kunnen zijn. In dat kader zij

verwezen naar de definitie van arbeidsplaats in artikel 2 van richtlijn nr 89/654/EEG.

De definitie van beeldschermwerkplek is gewijzigd waarbij meer aansluiting is gezocht bij de definitie van werkplek uit artikel 2 van Richtlijn 90/270/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 mei 1990 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid met betrekking tot het werken met beeldschermapparatuur (vijfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 156).

In artikel 5.13, onderdeel b, zijn computersystemen in onder meer zeeschepen en binnenvaartschepen van de toepassing van de voorschriften voor beeldschermwerkplekken uitgezonderd. Deze uitzondering heeft betrekking op de computersystemen die gebruikt worden bij de besturing en het vaargereed houden van het schip. Gedacht kan worden aan de beeldschermen zoals gebruikt op de brug, in de technische centrale en in de commando centrale. Deze uitzondering is uiteraard niet van toepassing op normale beeldschermwerkplekken die toevallig zijn geïnstalleerd aan boord van een schip en die gebruikt worden voor administratieve handelingen, zoals data- en tekstverwerking (kantoorwerkplekken).

#### *Onderdeel CQ (artikel 5.11, eerste lid)*

Het eerste lid van artikel 5.11 is beter afgestemd op artikel 9 van richtlijn nr. 90/270/EEG. De verplichting om werknemers die worden belast met arbeid aan een beeldscherm in de gelegenheid te stellen een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan is beperkt tot de verplichting een onderzoek van de ogen en het gezichtsvermogen aan te bieden. Toegevoegd is dat dit onderzoek niet alleen moet worden aangeboden voordat met het werk wordt begonnen maar ook op gezette tijden daarna.

#### *Onderdeel CR (artikel 5.12)*

Dit artikel bevat de grondslag voor het vaststellen van nadere regels met betrekking tot de inrichting van beeldschermwerkplekken. In de nieuwe tekst van het artikel is tot uitdrukking gebracht dat naast deze nadere voorschriften ook artikel 5.4 (nieuw) op beeldschermwerkplekken van toepassing is.

#### *Onderdeel CS (artikel 5.15)*

Omdat in artikel 5.14 de afdelingen 1 en 2 van hoofdstuk 5 op thuiswerk van overeenkomstige toepassing zijn verklaard, is ook artikel 5.4 (nieuw) van overeenkomstige toepassing op thuiswerkplekken. In verband daarmee kon het eerste lid van artikel 5.15 vervallen en is het tweede lid daaraan aangepast.

#### *Onderdeel CT (artikel 6.1)*

Het eerste en tweede lid van dit artikel zijn samengevoegd tot een nieuw eerste lid dat beter is afgestemd op de bepalingen van de diverse EG-richtlijnen ter implementatie waarvan het strekt. Daarbij is het in het tweede lid opgenomen niet uit EG-richtlijnen voortvloeiende voorschrift dat het klimaat zo behaaglijk en gelijkmatig mogelijk moet zijn als redelijkerwijs mogelijk, geschrapt. Het kabinet streeft nl. naar een gelijk niveau van voorschriften binnen de Europese Gemeenschap. Bovendien vormen deze fysieke omstandigheden in de praktijk geen ernstig risico. De bedoelde bepalingen van EG-richtlijnen betreffen met name de punten 7.1

en 7.2 van bijlage I bij richtlijn nr. 89/654/EEG, punt 7 van deel A en punt 4.1 van deel B van bijlage IV bij richtlijn nr. 92/57/EEG, de punten 9.1 en 9.2 van afdeling A van de bijlage bij richtlijn nr. 92/91/EEG en de punten 16.7.1 en 16.7.2 van afdeling A van de bijlage bij richtlijn 92/104/EEG.

Het in het derde lid opgenomen voorschrift dat hinderlijke tocht tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden voorkomen moet worden vermeden is geschrapt en vervangen door het nieuwe derde lid van artikel 6.2 dat luchtverversingsinstallaties zodanig functioneren dat werknemers niet aan hinderlijke tocht worden blootgesteld.

Het tot tweede lid vernummerde vierde lid is eveneens beter afgestemd op de richtlijnbevestigingen ter implementatie waarvan het strekt. Het betreft met name de bepaling die voorschrijft dat werknemers moeten worden beschermd tegen ongunstige weersomstandigheden die hun veiligheid en gezondheid in gevaar kunnen brengen in punt 21.3, onder a, van bijlage I bij richtlijn nr. 89/654/EEG en punt 3 van afdeling II van deel B van bijlage IV bij Richtlijn nr. 92/57/EEG

#### *Onderdeel CV (artikel 6.2, derde lid)*

Het nieuwe derde lid van artikel 6.2, dat het derde lid van artikel 6.1 vervangt, is beter afgestemd op de bepalingen van de EG-richtlijnen ter implementatie waarvan het strekt. Anders dan het vroegere artikel 6.1, derde lid, dat betrekking had op hinderlijke tocht op de arbeidsplaats in het algemeen schrijft het nieuwe lid in overeenstemming met de desbetreffende richtlijnbevestigingen voor dat werknemers niet mogen worden blootgesteld aan hinderlijke tocht door luchtverversingsinstallaties. Het nieuwe derde lid betreft de implementatie van punt 6.2 van bijlage I bij richtlijn nr. 89/654/EEG, punt 8.2 van afdeling A van de bijlage bij richtlijn nr. 92/91/EEG, punt 16.6.2 van afdeling A van de bijlage bij richtlijn nr. 92/104/EEG en punt 3 van afdeling I van deel B en punt 5 van deel A van bijlage IV bij richtlijn nr. 92/57/EEG.

#### *Onderdelen CW en CX (artikel 6.3 en artikel 6.4 (vervallen))*

Artikel 6.3 is beter afgestemd op de desbetreffende bepalingen in de EG-richtlijnen, omdat het kabinet streeft naar een gelijk niveau van voorschriften binnen de Europese Gemeenschap. Het nieuwe eerste en tweede lid strekken tot implementatie van de punten 8.1 en 21.2 van bijlage I bij richtlijn nr. 89/654/EEG, de punten 7.2, 13.1 en 13.2 van afdeling A van de bijlage bij richtlijn nr. 92/104/EEG en de punten 11.1, 11.2 en 18.2 van deel A van de bijlage bij richtlijn nr. 92/91/EEG.

Artikel 6.4 is vervallen omdat de in dat artikel opgenomen voorschriften met betrekking tot de plaats en grootte van de openingen voor daglicht niet voortvloeien uit EG-richtlijnen en het kabinet streeft naar een gelijk niveau van voorschriften binnen Europa.

#### *Onderdeel DC (artikel 6.11b)*

Artikel 6.11b, vierde lid, betreft de implementatie van artikel 4, derde lid, tweede zin, van Richtlijn nr. 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (trillingen)(zestiende bijzondere richtlijn in de zin van Richtlijn 89/391/EEG)(PbEG L 177). Het vierde lid wordt meer in overeenstemming gebracht met genoemde richtlijn die voorschrijft dat gegevens van de beoordeling of meting in een passende vorm moeten worden bewaard zodat zij later kunnen worden geraadpleegd.

Artikel 6.15a werd in het Arbobesluit ingevoegd bij besluit van 17 december 2002 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (veiligheid en gezondheid van werknemers in de mijnbouwsector; werken onder overdruk en enige andere wijzigingen (Sb. 652). Omdat dit artikel verplichtingen bevatte met betrekking tot het onderzoeken en beproeven van duik- en caissonsysteemen, werd bij die gelegenheid tevens in artikel 7.4a, tiende lid, bepaald dat bepaalde keuringsverplichtingen voor arbeidsmiddelen niet van toepassing waren op bedoelde duik- en caissonsysteemen. De artikelen 6.15a en 7.4a, tiende lid, waren niet inwerking getreden in afwachting van een noodzakelijke nadere uitwerking van het systeem van certificatie van duik- en caissonsysteemen. Aan die uitwerking is de afgelopen jaren hard gewerkt door een (voorlopig) College van Deskundigen Duik- en Caissonsysteemen, samengesteld uit vertegenwoordigers van de Nederlandse duikindustrie (NADO), NDC, onderzoeksinstituten en dierentuinen, de hyperbare geneeskunde, het Ministerie van Defensie, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Inmiddels is er op 31 maart 2006 een door dit college opgestelde beoordelingsrichtlijn Onderhoudssysteem Duik- en Caissonmaterieel (BRL – D&C) (versie 1) tot stand gekomen en aan het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangeboden. Deze beoordelingsrichtlijn bevat de eisen aan het onderhoudssysteem dat een werkgever moet hebben geïmplementeerd voor al het materieel dat wordt gebruikt bij werkzaamheden onder overdruk.

In artikel 6.15a was bepaald dat ieder duik- en caissonsysteem met toebehoren apart gecertificeerd zou moeten worden. In het kader van de totstandkoming van de beoordelingsrichtlijn is gebleken dat dit in de praktijk niet goed uitvoerbaar zou zijn. Vooral de grote aantallen en de uitwisselbaarheid van componenten binnen systemen, maken het praktisch onmogelijk om elk systeem apart te certificeren. Daarom is er door het voorlopig College van Deskundigen voor gekozen om niet elk afzonderlijk duik- of caissonsysteem te certificeren, maar het door de werkgever gehanteerde systeem van onderhoud van het duik- en caissonmaterieel. Dit systeem omvat de registratie van het gebruik en het onderhoud van de componenten, de onderhouds- en keuringseisen die minimaal aan het te gebruiken duik- en caissonmaterieel worden gesteld, de technische eisen die aan de componenten van de duik- en caissonsysteemen worden gesteld en de competenties van de personen die het onderhoud plegen, eventuele keuringen uitvoeren en zorgen voor het samenstellen van het duik- en caissonmaterieel.

Uitgaande van de voorliggende beoordelingsrichtlijn is artikel 6.15a zodanig gewijzigd dat niet meer certificering van ieder afzonderlijk duik- en caissonsysteem is voorgeschreven, maar certificering van het onderhoudssysteem. Arbeid over overdruk mag alleen nog worden verricht als de werkgever in het bezit is van het certificaat Onderhoudssysteem duik- en caissonmaterieel. Omdat artikel 6.15a is opgenomen in artikel 9.5 geldt deze verplichting ook voor iedere zelfstandige en meewerkende werkgever. Op basis van het nieuwe artikel 6.15a is in de Arboregeling bepaald dat een certificaat Onderhoudssysteem duik- en caissonmaterieel wordt afgegeven indien de aanvrager voldoet aan de eisen, bedoeld in de beoordelingsrichtlijn Onderhoudssysteem Duik- en Caissonmaterieel (BRL – D&C).

#### *Onderdeel DG (artikel 6.20c (vervallen))*

Door de wijziging van artikel 6.3 en het vervallen van artikel 6.4 heeft artikel 6.20c geen betekenis meer en kan vervallen.



#### *Onderdeel DJ ( artikel 6.30)*

Als gevolg van de wijziging van artikel 6.3 voegt artikel 6.30, eerste lid, niets meer toe aan artikel 6.3, tweede lid (nieuw). Artikel 6.30, eerste lid kan daarom vervallen.

#### *Onderdeel DL (artikel 7.17b)*

In de geharmoniseerde Europese normen voor mobiele arbeidsmiddelen op grond van de richtlijn machines (Richtlijn nr. 98/37/EG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende machines, PbEG L 207) zijn voorzieningen voorgeschreven die het onverhoeds in beweging komen van elektrisch aangedreven mobiele arbeidsmiddelen moeten voorkomen. De richtlijn machines is in Nederland geïmplementeerd in het Warenwetbesluit machines waarin is bepaald dat machines worden vermoed aan de fundamentele eisen van de richtlijn te voldoen als zij voldoen aan de bedoelde geharmoniseerde normen. Dit betekent dat machines die in Nederland op de markt worden gebracht al voorzien moeten zijn van de in artikel 7.17b, tweede lid, onderdeel b, bedoelde voorziening. Mede als gevolg van de richtlijn machines kan de aanwezigheid van de hier bedoelde voorziening worden beschouwd als behorend tot de stand van de techniek. Het tweede lid, onderdeel b, is daarmee overbodig geworden en daarom geschrapt.

Onderdeel g is geschrapt omdat reeds in artikel 8.4 is bepaald dat indien de gevaren van een arbeidsmiddel daartoe aanleiding geven er doeltreffende veiligheids- of gezondheidssignalering aanwezig is.

#### *Onderdeel DM (artikel 7.17c)*

In artikel 11, onderdeel a, van de wet is geregeld dat de werknemer verplicht is de arbeidsmiddelen op de juiste wijze te gebruiken. Verder zijn in artikel 7.3 algemene voorschriften voor de werkgever gegeven over de geschiktheid van arbeidsmiddelen. In het tweede lid van dit laatste artikel is bepaald dat arbeidsmiddelen die ter beschikking van de werknemers worden gesteld, uitsluitend worden gebruikt voor het doel, op de wijze en op de plaats waarvoor zij zijn ingericht en bestemd. Deze verplichtingen dekken het gevaar van overbelasting tijdens vervoer met mobiele arbeidsmiddelen af. In verband hiermee kan artikel 7.17, vierde lid, worden geschrapt.

#### *Onderdeel DN (artikel 7.18, vierde lid)*

Naast steigers, ladders en hoogwerkers, is de lift het meest geëigende vervoermiddel voor personen om grote hoogten te overbruggen. Aan de constructie en het onderhoud van liften worden in het Warenwetbesluit liften hoge eisen gesteld, waardoor de veiligheid van de gebruikers is gewaarborgd. Deze veiligheid van de gebruikers is de reden waarom in dit besluit personenvervoer met andere middelen in principe verboden is. Voor werkzaamheden op hoogte kan gebruik worden gemaakt van hoogwerkers, die zijn ingericht voor dergelijke tijdelijke werkzaamheden. Bij werkzaamheden van langere duur zoals bij hoogbouw, wordt over het algemeen een steiger geplaatst. Om te voorkomen dat vanwege financiële aspecten en tijdsduur gebruik wordt gemaakt van een veelal op de bouwplaats aanwezige hijskraan, is een algemeen verbod opgenomen deze hijskraan of een ander hefwerktuig voor goederenvervoer mede te gebruiken voor louter personenvervoer. Voorheen was deze norm opgenomen in het vervallen artikel 7.22, eerste lid. Verder wordt er op gewezen dat in artikel 7.23d een voorziening is opgenomen voor het werken vanuit een werkbak voor het uitvoeren van incidentele werkzaamheden.

#### *Onderdeel DO (artikel 7.20)*

Warmtebehandeling van kettingwerk komt in de praktijk nauwelijks meer voor, omdat voor kettingwerk nog uitsluitend gelegeerde staal-soorten worden gebruikt. Warmtebehandeling heeft alleen voor kettingwerk, vervaardigd uit koolstofstaal, een herstellend effect. Overigens wordt er op gewezen dat kettingwerk op grond van het zesde lid jaarlijks op de goede staat moet worden onderzocht. Het zevende en achtste lid zijn, gelet hierop, overbodig geworden en kunnen vervallen. De redactie van het tot zevende lid vernummerde lid is in verband hiermee aangepast.

#### *Onderdeel DP (artikel 7.22)*

De voorschriften van het vervallen artikel 7.22 zijn nu opgenomen in artikel 7.18, vierde lid en in artikel 7.23d.

Het derde lid, onderdelen a en b, zijn daarbij komen te vervallen. De verplichtingen uit deze vervallen onderdelen worden al gedekt door hetgeen in artikel 7.3, tweede lid, is voorgeschreven. Dit betekent bijvoorbeeld dat de goede bevestiging van een werkbak op een heftruck of soortgelijk mobiel hefwerktuig voortvloeit uit artikel 7.3, tweede lid. Verder wordt gewezen op het voorschrift, bedoeld in artikel 7.23, eerste lid, onderdeel a, dat ten aanzien van arbeidsmiddelen die worden gebruikt bij tijdelijke werkzaamheden op hoogte, collectieve veiligheidsmaatregelen voorrang hebben boven persoonlijke veiligheidsmaatregelen.

#### *Onderdeel DQ (artikel 7.23a)*

In artikel 7.23a, tweede lid, onderdeel b, is het doelvoorschrift dat toegangsladders voldoende moeten uitsteken boven het toegangsniveau nader geconcretiseerd door «voldoende» te vervangen door tenminste 1 meter. Deze normering is ontleend aan Beleidsregel 3.16, Voorzieningen bij valgevaar, die thans is ingetrokken.

#### *Onderdeel DR (artikel 7.23d)*

##### *Eerste lid*

Van het in artikel 7.18, vierde lid, neergelegde verbod om personen te vervoeren met een hijs- of hefwerktuig dat daartoe niet is ingericht, is onder voorwaarden een uitzondering gemaakt voor het vervoer van personen met behulp van een werkbak, hangende aan een hijskraan of bevestigd aan een (mobiel) hefwerktuig, ten behoeve van het vanuit die werkbak verrichten van incidentele werkzaamheden van korte duur op hoog gelegen plaatsen die moeilijk bereikbaar zijn. Deze uitzondering is van toepassing, indien aanwending van andere middelen om die plaatsen te bereiken niet op een minstens even veilige wijze kan geschieden dan wel dat aanwending van die middelen redelijkerwijs niet kan worden verlangd.

De hierbedoelde werkmethode is dus slechts in uitzonderingssituaties toegestaan. Het gevaarsrisico «vallen van hoogte» moet in de tijd gemeten zo beperkt mogelijk zijn. Derhalve is gebruikmaking van meer geëigende middelen meer aangewezen naarmate de werkzaamheden langer duren en frequenter voorkomen (zoals steigers, hoogwerkers en liften). Benadrukt wordt, dat de uitzondering beoogt om werkzaamheden vanuit de werkbak te laten verrichten en niet is bedoeld om de betreffende personen op een hoger gelegen plaats te laten in- en uitstappen.

#### *Tweede lid*

Wanneer met een werkbak personen worden vervoerd, dan dient op grond van het tweede lid de belasting van de werkbak aanzienlijk beneden de toelaatbare waarden die gelden voor het gebruik als hijs- of werktuig voor lasten, te worden vastgesteld.

#### *Derde lid*

Wanneer zich personen in een geheven werkbak bevinden kan, wanneer de machinist of bedienende persoon de bedieningsplaats verlaat, een gevaarlijke situatie ontstaan omdat de personen in de werkbak niet over middelen beschikken om zichzelf in veiligheid te stellen.

#### *Vierde en vijfde lid*

Het rijden met een hijs- of hefwerktuig met een bemande daaraan bevestigde werkbak is slechts verantwoord wanneer dit voorzichtig gebeurt. Dit om gevaarlijke situaties te voorkomen. Het rijden met een mobiele kraan met een bemande werkbak leidt altijd tot gevaarlijke situaties, omdat de aan een hijskabel hangende werkbak zal gaan slingeren. Daarom is het rijden met een mobiele kraan met bemande werkbak verboden.

#### *Onderdeel DV (artikel 7.36b)*

Deze bijzondere voorschriften die betrekking hebben op arbeidsmiddelen die worden gebruikt in de winningsindustrie worden geschrapt. Van de delegatiemogelijkheid, bedoeld in het zevende lid, is geen gebruik gemaakt. De algemene voorschriften voor arbeidsmiddelen en in het bijzonder de voorschriften omtrent de aanwezigheid van een noodstopvoorziening als bedoeld in artikel 7.16 en de bepalingen in paragraaf 2a van paragraaf 4 (voorschriften voor arbeidsmiddelen voor het hijsen en heffen van lasten of personen) vormen een voldoende kader om de veiligheid van arbeidsmiddelen, ook wanneer deze worden gebruikt in de winningsindustrie, te kunnen waarborgen.

#### *Onderdeel DZ (artikel 9.5)*

Het uitbreiden van de werkingssfeer van artikel 9.5 omvat alle risico's of situaties die kunnen leiden tot zeer ernstig gevaar voor de zelfstandige, de werkgever die zelf arbeid verricht of derden. Een deel van deze situaties viel al onder de werkingssfeer van het artikel. Uitgangspunt voor de uitbreiding van dit artikel is dat de Arbeidsomstandighedenwetgeving voor alle werkenden een zelfde beschermingsniveau biedt in situaties op de arbeidsplaats waarbij sprake kan zijn van zeer ernstig gevaar.

Met de uitbreiding van artikel 9.5 wordt dit gerealiseerd. Toekomstige (nieuwe) wetgeving zal aan dit uitgangspunt getoetst worden. Als de conclusie is dat het risico of de situatie een zeer ernstig gevaar kan opleveren voor de zelfstandige, de werkgever die zelf arbeid verricht of zijn directe omgeving, zal dit leiden tot uitbreiding van artikel 9.5 voor dat risico of die situatie.

De uitbreiding houdt onder meer de volgende werkzaamheden of werkomstandigheden in: het voorkomen dat de zelfstandige of derden door vrijkomende voorwerpen, producten, vloeistoffen en gassen getroffen kunnen worden, het voorkomen van explosieve atmosfeer, het werken op hoogte en het werken met steigers, het voorkomen van instortgevaar bij grondverzetwerkzaamheden, het voorkomen van blootstelling aan kankerverwekkende stoffen boven wettelijke grens-

waarden, het veilig onderhouden en repareren van arbeidsmiddelen, het werken met hijs- en hefwerktuigen en het gebruik van luiken op schepen.

De aanhef van het artikel is verder aangepast aan de gewijzigde redactie van artikel 16, zevende lid, van de wet. Het opschrift is afgestemd op de inhoud van het artikel waarin tevens verplichtingen voor meewerkende werkgevers zijn opgenomen.

#### *Onderdeel EA (artikel 9.5a)*

Omdat vrijwilligers, zoals gedefinieerd in artikel 1, derde lid, onderdeel l, van de wet, blijkens de uitzondering in artikel 1, tweede lid, onderdeel b, van die wet, niet als werknemers worden beschouwd is de arboretgeving niet op vrijwilligers van toepassing.

In artikel 16, zevende lid, van de wet is bepaald dat voorschriften met betrekking tot bijzondere gevaren voor de veiligheid of de gezondheid mede kunnen worden opgelegd aan degenen bij wie vrijwilligers werkzaam zijn.

In artikel 9.5a zijn de voorschriften aangewezen die ten opzichte van vrijwilligers moeten worden nageleefd door degenen bij wie vrijwilligers werkzaam zijn. Het betreft hier voorschriften met betrekking tot de ernstige risico's, die zijn ontleend aan artikel 1.12 van de Arboregeling, waarin sinds 15 maart 2006 een vrijstellingsregeling voor vrijwilligers was opgenomen<sup>11</sup>. Ten opzichte van genoemd artikel 1.12 heeft slechts een aanpassing plaatsgevonden, voor zover dit nodig was in verband met de wijzigingen in het onderhavige besluit.

#### *Onderdeel EF (artikel 9.9b)*

In artikel 9.9b is onder meer artikel 6.11b, vijfde lid, aangemerkt als beboetbaar feit. Hiermee wordt het voor de AI mogelijk ook te handhaven op de inhoud van de door de werkgever uit te voeren beoordeling van de niveaus van mechanische trillingen waaraan werknemers worden blootgesteld. Verder wordt overtreding van artikel 6.8, tweede lid, als beboetbaar feit geschrapt, omdat in dat tweede lid een nadere invulling wordt gegeven aan artikel 6.8, eerste lid, waarvan de overtreding ook al als beboetbaar feit is aangemerkt. Handhaving kan dan ook plaatsvinden op basis van het eerste lid.

#### *Onderdeel EH (artikel 9.10 (nieuw))*

In dit artikel is gebruik gemaakt van de in artikel 28a van de wet gegeven bevoegdheid om bij algemene maatregel van bestuur bepalingen aan te wijzen ter zake van de naleving waarvan de AI bevoegd is om bestuursdwang toe te passen. Bestuursdwang is het door feitelijk handelen optreden tegen hetgeen in strijd met de bij op krachtens enig wettelijk voorschrift gestelde verplichtingen is of wordt gedaan, gehouden of nagelaten. Op bestuursdwang is afdeling 5.3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. De AI kan in plaats van bestuursdwang aan de overtreder een last onder dwangsom opleggen (artikel 5:32 Awb). Op het opleggen van een dwangsom is afdeling 5.4 van de Awb van toepassing. Als bepalingen terzake van de naleving waarvan bestuursdwang kan worden toegepast zijn aangewezen de exploitatieverboden in artikel 2.5h van het Arbobesluit (aanvullende voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie ter voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen) en artikel 23 van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (zie artikel IX) en de bepalingen die nader inhoud geven aan de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet. Het exploitatieverbod houdt in dat een bedrijf of inrichting niet in werking mag zijn of worden gehouden als niet aan de aanvullende risico-inventarisatie en -evaluatie voorschriften is voldaan. Als niettemin

<sup>11</sup> Zie de Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 6 maart 2006, Directie Arbeidsomstandigheden, nr. ARBO/A&V/2006/14012 houdende/tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de vrijstelling van een aantal verplichtingen ten aanzien van vrijwilligers (Stcrt. 51) en de Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 10 mei 2006, nr. ARBO/A&V/2006/37621, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling (aanpassing definitie vrijwilliger) (Stcrt. 94).

de AI constateert dat een bedrijf of een inrichting dat de voorschriften overtreedt, toch in bedrijf is, dan kan zij dat bedrijf of die inrichting hetzij stilleggen, hetzij een dwangsom opleggen, afhankelijk van de omstandigheden.

De nadere voorschriften met betrekking tot de risico-inventarisatie en -evaluatie verplichten de werkgever er toe de risico's waaraan werknemers worden blootgesteld, zoals explosieve atmosferen, gevaarlijke stoffen (kankerverwekkende stoffen, asbest, biologische agentia) en lawaai te beoordelen en te evalueren, zodat kan worden vastgesteld of er inderdaad sprake is van risico's en maatregelen kunnen worden genomen. Indien een werkgever deze beoordeling achterwege laat, kan niet worden vastgesteld of er sprake is van risico's en of er maatregelen moeten worden genomen. Naleving van de aanvullende risico-inventarisatie en -evaluatievoorschriften is dus van groot belang voor het voeren van een goed arbeidsomstandighedenbeleid. Artikel 9.10 biedt de AI de mogelijkheid om als een werkgever nalatig blijft de risico-inventarisatie en -evaluatie desnoods op rekening van het bedrijf door een deskundige derde te laten uitvoeren of om de werkgever daartoe te dwingen door middel van het opleggen van een dwangsom.

Verder kan bestuurdwang worden toegepast ten aanzien van de naleving van een aantal specifieke bepalingen van hoofdstuk 4 die cruciaal zijn bij het veilig en gezond werken met gevaarlijke stoffen.

#### *Onderdelen EI en EJ (artikelen 9.15 en 9.16)*

In de betreffende onderdelen van artikel 9.15 en het tweede lid van artikel 9.16 was een actieve informatieplicht opgenomen om de medezeggenschapsorganen te voorzien van de in die onderdelen en dat lid vermelde informatie. Gelet op de mogelijkheden die de WOR biedt aan de medezeggenschapsorganen om informatie van de werkgever te krijgen, is het niet meer opportuun om de betreffende expliciete informatieverplichting te handhaven.

#### *Onderdeel EK (artikel 9.16a)*

Het tweede lid is vervallen. Aanvankelijk was in artikel 4.1c, derde lid, de arbeidshygiënische strategie uitgesloten voor vluchtige organische stoffen. Deze uitsluiting is komen te vervallen (zie de toelichting op artikel 4.1c, derde lid). Dit brengt met zich mee dat de arbeidshygiënische strategie op grond van artikel 4.4 ook van toepassing is op arbeid in de situatie dat er een vrijstelling of ontheffing is verleend van de vervangingsplicht voor vluchtige organische stoffen, bedoeld in artikel 4.61 (voorheen artikel 4.62b).

#### *Onderdeel EM (artikel 9.19)*

Artikel 9.19, onderdeel b, is gewijzigd zodat geen vrijstelling of ontheffing kan worden verleend van de verplichting tot het beoordelen en het nemen van maatregelen ter voorkoming of beperking van psychosociale arbeidsbelasting.

#### *Onderdeel EO (paragrafen 1 en 2 van afdeling 4)*

Deze afdelingen zijn vervallen. Bij deze paragrafen is indertijd regelgeving ingetrokken en regelgeving gewijzigd. De betreffende bepalingen zijn inmiddels uitgewerkt.

#### *Onderdeel EQ (artikel 9.35)*

Artikel 9.35 bevat een overgangsbepaling over de toepassing van de voorschriften met betrekking tot lawaai in de muziek en entertainment-sector. Deze bepaling is met ingang van 15 februari 2006 in het Arbobesluit gevoegd bij het besluit van 25 januari 2006 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit, houdende regels met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van lawaai (Stb. 56). Bij nader inzien is gebleken dat aan de opsomming van artikelen waarop de overgangsregeling betrekking heeft enkele artikelen nog ontbraken.

#### *Artikel II*

#### *Onderdeel E (artikel 23)*

Zie voor een toelichting op dit onderdeel de toelichting op artikel I, onderdeel EH.

#### *Artikel III*

#### *Onderdeel B (artikel 8 Productenbesluit Asbest)*

In artikel 8 van het Productenbesluit asbest is het begrip «zelfstandig werkende» vervangen door het in artikel 1, derde lid, onderdeel k, van de Arbowet gedefinieerde begrip «zelfstandige». Daarnaast is de werksfeer van de verplichting uitgebreid tot de meewerkende werkgever (de werkgever, bedoeld in artikel 16, tiende lid, van de Arbeidsomstandighedenwet. Ook de meewerkende werkgever dient dus artikel 4 van het Productenbesluit asbest in acht te nemen.

#### *Artikel XII*

Het besluit zal evenals de Wet van 30 november 2006 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 en enige andere wetten in verband met het vergroten van de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbeidsomstandighedenbeleid (Stb. 2006, 673) in werking treden op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip. Dit maakt het mogelijk de inwerkingtreding van wet en besluit op elkaar af te stemmen. Zie voor de bij de inwerkingtreding te hanteren overgangsregeling paragraaf 1.4 van het algemeen deel van deze nota van toelichting.

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
H. A. L. van Hoof

1. Richtlijn nr. 89/654/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor arbeidsplaatsen (eerste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 393).

Richtlijn 89/654/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
Bijlage I		
6.2	6.2, lid 3	
7.1, 7.2	6.1, lid 1	
7.3	6.4	
8.1	6.3, lid 2	
14.2	voorheen 3.18, lid 3	Bouwbesluit
18.3	3.24	
21.2	6.3, lid 1	
21.3, onder a	6.1, lid 2	

2. Richtlijn nr. 89/655/EEG van de Raad van de Europese gemeenschappen van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 393).

Richtlijn 89/655/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
5 bis	3.2, 5.2, 5.3, 5.4, 5.14	3, lid 1, onder c, Arbeidsomstandighedenwet
Bijlage II		
3.1.2	7.18, lid 4, 7.23d	
4.2.2., tweede zin	7.23a, lid 2, onderdeel b	

3. Richtlijn nr. 90/269/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 mei 1990 betreffende de minimum veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voor het manueel hanteren van lasten met gevaar voor met name rugletsel voor de werknemers (vierde bijzondere Richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 156).

Richtlijn 90/269/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
2	1.1, lid 4, onder a	
3, lid 1	5.2	
3, lid 2	5.3, 5.6	
4	5.3, 5.6	
5	5.6	
6	5.5	
Bijlagen I en II	5.3, 5.5, 5.6	

4. Richtlijn nr. 90/270/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 mei 1990 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid met betrekking tot het werken met beeldscherm-apparatuur (vijfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 156).

Richtlijn 90/270/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
2, onder b	5.7, onder b	
4, 5	5.12, 5.15	

Richtlijn 90/270/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
9	5.11, lid 1	

5. Richtlijn nr. 92/57/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (achtste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 245).

Richtlijn 92/57/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
1, lid 1	n.v.t.	
1, lid 2	2.25	
1, lid 3	n.v.t.	
2, onder a t/m c	1.1, tweede lid	
2, onder d		1, derde lid, onder k, Arbeidsomstandighedenwet
2, onder e en f	2.23, onder b en c, 2.29	
3, lid 1	2.29, 2.32, 2.33	
3, lid 2	2.28	
3, lid 3	2.27	
4	2.26	
5, onder a	2.30, onder a	
5, onder b	2.30, onder b	
5, onder c	2.30, onder c	
6, onder a en b	2.31, onder a	
6, onder c	2.31, onder e	
6, onder d	2.31, onder b en c	
6, onder e	2.31, onder f	
6, onder f	2.31, onder d	
7	2.32, 2.33	
8	2.35, lid 1	
9, onder a	2.35, lid 1 en 2	
9, onder b	2.35, lid 3	
10	9.5, lid 1 en 3	
11	2.28, lid 2, onder g	8 Arbeidsomstandighedenwet 12, lid 1, 2 en 3, en 19 Arbeidsomstandighedenwet /Wet op de ondernemingsraden
12	2.31, onder a en b	
13	n.v.t.	
14	n.v.t.	
15	n.v.t.	
Bijlage II	2.28	
Bijlage III	2.27	3.1 Arbeidsomstandigheden- regeling
Bijlage IV, Deel A		
5, tweede zin	6.2, derde lid	
6	3.5g	
7	6.1, lid 1	
Bijlage IV, Deel B		
Afdeling I		
3, eerste zin	6.2, lid 3	
4.1	6.1, lid 1	
4.2	6.4	
Afdeling II		
3	6.1, lid 1	

6. Richtlijn nr. 92/85/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 19 oktober 1992 inzake de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid op het werk van werknemers tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie (tiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, eerste lid, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 348).



Richtlijn 92/85/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
6	4.108 en 4.109	

7. Richtlijn nr. 92/91/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 november 1992 betreffende minimumvoorschriften ter verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën die delfstoffen winnen met behulp van boringen (elfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van de Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 348).

Richtlijn 92/91/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
Bijlage		
Afdeling A		
6	3.5g	
8.2	6.2, lid 3	
9.1, 9.2	6.1, lid 1	
11.1, 11.2	6.3, lid 1 en 2	
18.2	6.3, lid 1	
Afdeling C		
10.2, tweede zin	3.37w, lid 4	
11.3	2.41, lid 3	

8. Richtlijn nr. 92/104/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 december 1992 betreffende de minimumvoorschriften ter verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën in dagbouw of ondergronds (twaalfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 404).

Richtlijn 92/104/EEG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
Bijlage		
Afdeling A		
4	3.5g	
7.2	6.3, lid 1	
13.1, 13.2	6.3, lid 1 en 2	
16.6.2, eerste zin	6.2, lid 3	
16.7.1, 16.7.2	6.1, lid 1	
Afdeling C		
13, tweede en derde gedachtestreepje	6.3, lid 2 en 3	

9. Richtlijn nr. 94/33/EG van de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1994 betreffende de bescherming van jongeren op het werk (PbEG L 216).

Richtlijn 94/33/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
7, lid 2 en 3	4.105 en 4.106	

10. Richtlijn nr. 98/24/EG van de Raad van de Europese Unie van 7 april 1998 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk (veertiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 131).

Richtlijn 98/24/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
1	n.v.t.	
2	4.1, lid 1 en 2	
3, lid 1	n.v.t.	
3, lid 2	n.v.t.	
3, lid 3	4.3, lid 1 4.16, lid 1	4.19, lid 1 Arbeidsomstandigheden- regeling 4.20, lid 1 Arbeidsomstandigheden- regeling Bijlage XIII Arbeidsomstandigheden- regeling
3, lid 4	n.v.t.	
3, lid 5	4.3, lid 1 4.16, lid 1	4.19, lid 1 Arbeidsomstandigheden- regeling 4.20, lid 1, Arbeidsomstandigheden- regeling Bijlage XIII Arbeidsomstandigheden- regeling
3, lid 6	n.v.t.	
3, lid 7	4.3, lid 1	4.19a, Arbeidsomstandigheden- regeling
3, lid 8	n.v.t.	
3, lid 9	n.v.t.	
3, lid 10	n.v.t.	
4, lid 1	4.2, lid 1, 2, 3, 4, 5	4.19, lid 2 Arbeidsomstandigheden- regeling 4.20, lid 2 Arbeidsomstandigheden- regeling 5 Arbeidsomstandighedenwet
4, lid 2	4.2, lid 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8 4.1b, lid 2, aanhef en onder a	
4, lid 3	4.2, lid 5, onder c	
4, lid 4	4.2, lid 6	
4, lid 5	4.2, lid 8	
4, lid 6	n.v.t.	
5, lid 1	4.1b	3 Arbeidsomstandighedenwet
5, lid 2	4.1c	
5, lid 3	4.4, lid 1 4.6, lid 1 4.7, lid 1	
5, lid 4	4.4, lid 1 4.6, lid 1 4.7, lid 1	
6, lid 1	4.4, lid 1	
6, lid 2, aanhef	4.4, lid 2 en 3	
6, lid 2, onder a	4.4, lid 3	
6, lid 2, onder b	4.4, lid 4 4.5	
6, lid 2, onder c	4.4, lid 5	
6, lid 3	4.2, lid 5, onder e 4.10a 4.10b	
6, lid 4	4.2, lid 8	5, lid 2 Arbeidsomstandighedenwet
6, lid 5, eerste alinea	4.2, lid 1, 3, 4, 7 en 8	
6, lid 5, tweede alinea	4.3, lid 3 en 4	
6, lid 6	4.6	
7, lid 1	4.7, lid 1 en 2	
7, lid 2	4.7, lid 3, onder a, b, c, d en f	
7, lid 3	4.7, lid 3, onder c, d en f	
7, lid 4	4.7, lid 3, onder e	
7, lid 5	4.7, lid 4 en 5	

Richtlijn 98/24/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
8, lid 1 8, lid 2	4.10d 8.4	8.2, lid 3, Arbeidsomstandigheden- regeling 8.12 t/m 8.15 Arbeidsomstandigheden- regeling
8, lid 3	n.v.t.	
9, lid 1	4.59	
9, lid 2	4.62	
	9.14	
9, lid 3	9.15	
	9.16	
9, lid 4	n.v.t.	
10, lid 1	4.2, lid 5, onder e en lid 8 4.10a 4.10b	18 Arbeidsomstandighedenwet
10, lid 2	4.10c	
10, lid 3	4.10c	
10, lid 4	4.2, lid 8 4.4 4.10a, lid 2, 3, 4 en 5	
11		12 Arbeidsomstandighedenwet en de Wet op de onderne- mingsraden
12	n.v.t.	
13	n.v.t.	
14	n.v.t.	
15	n.v.t.	
16	n.v.t.	
17	n.v.t.	
Bijlage I	4.3, lid 1	4.19, lid 1, Arbeidsomstandigheden- regeling Bijlage XIII, Arbeidsomstandigheden- regeling
Bijlage II	4.3, lid 1 4.10b, lid 1	4.19a, Arbeidsomstandigheden- regeling 4.20a, Arbeidsomstandigheden- regeling 4.20b, Arbeidsomstandigheden- regeling
Bijlage III	4.59 9.14	

11. Richtlijn nr. 99/92/EG van het Europees Parlement en Raad van de Europese Unie van 16 december 1999 betreffende minimumvoorschriften voor de verbetering van de gezondheidsbescherming en van de veiligheid van werknemers die door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen (vijftiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, eerste lid, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG 2000, L 23).

Richtlijn 99/92/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
Bijlage II 2.6	3.5e, onderdeel h	

12. Richtlijn nr. 2000/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 18 september 2000 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan biologische

agentia op het werk (zevende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van richtlijn nr. 89/391/EEG) (PbEG L 262).

Richtlijn 2000/54/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
2	4.84	
3, lid 1	4.85, lid 1	
3, lid 2	4.85, lid 1, 2 en 3	5, lid 4, Arbeidsomstandighedenwet
3, lid 3	4.85, lid 1 onder a t/m e	
5	4.87	
6, lid 1	4.87a, lid 1	
6, lid 2, aanhef	4.87a, lid 2	
6, lid 2, onder a	4.87a, lid 3, onder b	
6, lid 2, onder b	4.87a, lid 1 en 3, onder a	
6, lid 2, onder c	4.87a, lid 3, onder c	
6, lid 2, onder d	4.87a, lid 3, onder d	
6, lid 2, onder e	4.88	
6, lid 2, onder f	4.87a, lid 3, onder g, eerste zinsdeel «op de arbeidsplaats ... te nemen procedures»	
6, lid 2, onder g	4.87a, lid 3, onder f	
6, lid 2, onder h	4.87a, lid 3, onder e	
6, lid 2, onder i	4.87a, lid 3, onder g, tweede zinsdeel «waaronder een ... agentia voordoen»	
7, lid 2		
7, lid 3		
8, lid 1, aanhef	4.86, lid 1 en 4.89	
8, lid 1, onder a	4.89, lid 1	
8, lid 1, onder b	4.89, lid 2	
8, lid 1, onder c	4.89, lid 3	
8, lid 1, onder d	4.89, lid 4	
8, lid 2	4.89, lid 5, 6 en 7	
9	4.102	8 Arbeidsomstandighedenwet
10, lid 1	4.87, lid 3, onder g	
11, lid 1	4.90, lid 1 en 2	
13, lid 1, eerst alinea (t/m plaats)	4.94, lid 1	
13, lid 2	4.94, lid 4	
13, lid 3	4.94, lid 5	
14, lid 2	4.91, lid 1	
14, lid 3	4.85 en 4.91, lid 3 en 6	
Bijlage II	4.88 en 8.4	
Bijlage VII	4.91, lid 6	

13. Richtlijn nr. 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysieke agentia (trillingen)(zestiende bijzondere richtlijn in de zin van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEG L 177).

Richtlijn 2002/44/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
4, lid 3, tweede zin	6.11b, vierde zin	

14. Richtlijn nr. 2004/37/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk (zesde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG van de Raad) (gecodeerde versie) (PbEU L 158) (richtlijn kankerverwekkende en mutagene stoffen).

Richtlijn 2004/37/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
1, lid 1	n.v.t.	
1, lid 2	n.v.t.	
1, lid 3	n.v.t.	
1, lid 4	4.37a 4.37b	
2, onder a	4.11, onder b en c	
2, onder b	4.11, onder d	
2, onder c	4.11, onder b	
3, lid 1	n.v.t.	
3, lid 2, eerste alinea	4.2, lid 1 (via 4.12)	
3, lid 2, tweede alinea	4.2, lid 8	5, lid 4, Arbeidsomstandighedenwet
3, lid 2, derde alinea		5, lid 3, Arbeidsomstandighedenwet
3, lid 3	4.2, lid 2	
3, lid 4		5, lid 1, Arbeidsomstandighedenwet
4, lid 1	4.17	
4, lid 2	4.13, onder a	5, lid 3, Arbeidsomstandighedenwet
5, lid 1	4.17	
5, lid 2	4.18, lid 1	
5, lid 3	4.18, lid 2, 3 en 4	
5, lid 4 en Bijlage III	4.16, lid 1, 3 en 4	4.20 lid 1, bijlage XIII Arbeidsomstandigheden- regeling
5, lid 5, onder a	4.1c, lid 1, onder g	
5, lid 5, onder b	4.19, onderdeel b	
5, lid 5, onder c	4.1c, lid 1, onder a	
5, lid 5, onder d	4.18, lid 1 en 2	
5, lid 5, onder e	4.2, lid 4	
5, lid 5, onder f	4.1c, lid 1, onder b en c	
5, lid 5, onder g	4.4	
5, lid 5, onder h	4.1c, lid 1, onder f	
5, lid 5, onder i	4.10d	
5, lid 5, onder j	4.1c, lid 1, onder k; 4.19, onderdelen b en c	
5, lid 5, onder k	4.6	
5, lid 5, onder l	4.19, onderdeel d	
5, lid 5, onder m	4.19, onderdeel e	
6, onder a	4.13, onder a	
6, onder b	4.13, onder b	
6, onder c	4.13, onder d	
6, onder d	4.13, onder e	
6, onder e	4.13, onder f	
6, onder f	4.2, lid 1 t/m 3	
6, onder g	4.13, onder g	
7, lid 1	4.7, lid 3, onder b	
7, lid 2, onder a	4.7, lid 3, onder c	
7, lid 2, onder b	4.7, lid 3, onder c	
7, lid 2, onder c	4.7, lid 3, onder f	
8, lid 1	4.18, lid 3 en 4	
8, lid 2	4.19, onder b en c	
9	4.19, onder b	
10, lid 1, onder a	4.20, lid 1	
10, lid 1, onder b	4.20, lid 2	
10, lid 1, onder c	4.20, lid 3	
10, lid 1, onder d	4.20, lid 4	
10, lid 1, onder e	4.20, lid 5	
10, lid 1, onder f	8.3, lid 3 en 4	
10, lid 2		44 Arbeidsomstandighedenwet 8 Arbeidsomstandighedenwet
11, lid 1	4.10d, lid 1 en 4	
11, lid 2	4.10d, lid 2; 4.19, onderdeel c	

Richtlijn 2004/37/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Overige regelingen Artikel
12, onder a		8 Arbeidsomstandighedenwet; 12, lid 1, 2 en 3, Arbeidsomstandighedenwet; 27, lid 1, onder d Wet op de ondernemingsra- den
12, onder b	4.21	
12, onder c	4.15, lid 1	
12, onder d	4.23, lid 2	
12, onder e	4.15, lid 2	
12, onder f	4.10c, lid 3	
13		12 Arbeidsomstandighedenwet; 27, lid 1, onder d, Wet op de ondernemingsra- den
14, lid 1	4.10a, lid 1	
14, lid 2	4.10a, lid 1	
14, lid 3	4.10a, lid 2	
14, lid 4	4.10c, lid 1	
14, lid 5	4.10a, lid 4	
14, lid 6	4.10a, lid 3 4.10c, lid 2	
14, lid 7	4.23, lid 1	
14, lid 8		9, lid 3, Arbeidsomstandighedenwet
15, lid 1	4.10c, lid 4	
15, lid 2	4.10c, lid 5	
16	n.v.t.*	
17	n.v.t.*	
18	n.v.t.*	
19	n.v.t.*	
20	n.v.t.*	
21	n.v.t.*	
22	n.v.t.*	
Bijlage I	4.11, onder b en c	
Bijlage II	4.23, lid 1	
Bijlage III	4.16, lid 1	4.20 lid 1, bijlage XIII Arbeidsomstandigheden- regeling

\* Het betreft hier bepalingen die verwijzen naar de richtlijn zelf of naar andere richtlijnen of die een opdracht aan de Commissie of de lidstaten bevatten die niet behoeven te worden geïmplementeerd in de nationale wetgeving.