

## A. beidsomstandighedenbesluit

(Tekst geldend op: 22-11-2011)

---

Besluit van 15 januari 1997, houdende regels in het belang van de veiligheid, de ge. ontheid en het welzijn in verband met de arbeid (Arbeidsomstandighedenbesluit)

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 en Onze Ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Binnenlandse Zaken, Verkeer en Waterstaat, Justitie en de Staatssecretaris van Defensie van 12 juli 1996, Directie Wetgeving, Bestuurlijke en Juridische Aangelegenheden, nr. WBJA/W2/96/0407, gedaan mede namens de Minister-President, Minister van Algemene Zaken en in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken;

Gelet op de artikelen 1, 2, 4, 5, 6, 10, 20, 23a, 24, 24a, 25, 26, 27, 28, 30, 31a, 35, 36, en 41 van de Arbeidsomstandighedenwet en de artikelen 5 en 8 van de Winkeltijdenwet;

Gezien het advies van de Sociaal-Economische Raad van 9 februari 1995, nr. 95/31 I en II;

De Raad van State gehoord (advies van 24 september 1996, no.W12.960298);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Onze Ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Binnenlandse Zaken, Verkeer en Waterstaat, Justitie en de Staatssecretaris van Defensie van 18 december 1996, Directie Wetgeving, Bestuurlijke en Juridische Aangelegenheden, nr. WBJA/W2/96/1537, uitgebracht mede namens de Minister-President, Minister van Algemene Zaken en in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken ;

Hebben goedgevonden en verstaan:

### Hoofdstuk 1. Definities en toepassingsgebied

#### Afdeling 1. Definities

##### Artikel 1.1. Definities algemeen

1. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder wet: Arbeidsomstandighedenwet.
2. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
  - a. bouwplaats: elke tijdelijke of mobiele arbeidsplaats waar civieltechnische werken of bouwwerken tot stand worden gebracht, waarvan een niet-uitputtende lijst is opgenomen in bijlage I bij de richtlijn, bedoeld in artikel 2.23, onder a;
  - b. bouwwerk: een civieltechnisch werk of bouwwerk als bedoeld onder a;
  - c. opdrachtgever: degene voor wiens rekening een bouwwerk tot stand wordt gebracht;
  - d. opdrachtgever-consument: de natuurlijke persoon die niet handelt in de uitoefening van een beroep of bedrijf, voor wiens rekening een bouwwerk tot stand wordt gebracht;
  - e. ontwerpende partij: degene die zich jegens de opdrachtgever of de opdrachtgever-consument verbonden heeft om in het bouwproces de ontwerpende functie te vervullen;
  - f. uitvoerende partij: degene die zich jegens de opdrachtgever of de opdrachtgever-consument verbonden heeft om in het bouwproces de uitvoerende functie te vervullen.
3. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
  - a. arbeidsplaats in de winningsindustrie: iedere arbeidsplaats die direct of indirect verband houdt met de winningsindustrie in dagbouw, de ondergrondse winningsindustrie of de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen;
  - b. delfstoffen: een natuurlijke concentratie of afzetting van ertsen, mineralen of substanties van organische oorsprong in of op de bodem, in vaste, vloeibare of gasvormige toestand, met inbegrip van op de bodem of onmiddellijk onder de oppervlakte daarvan aanwezige schelpen, grind, zand en klei;
  - c. winningsindustrie in dagbouw: elke industrie die:
    1. . . delfstoffen wint in de open lucht;

2. . prospectiewerkzaamheden verricht met het oog op de winning van delfstoffen in de open lucht, of
  - 3°. delfstoffen gereed maakt voor de verkoop, met uitzondering van werkzaamheden in verband met de verwerking van deze delfstoffen;
- d. ondergrondse winningsindustrie: elke industrie die:
- 1°. ondergronds delfstoffen wint anders dan door middel van boorgaten;
  - 2°. prospectiewerkzaamheden verricht met het oog op deze winning;
  - 3°. delfstoffen gereed maakt voor de verkoop, met uitzondering van werkzaamheden in verband met de verwerking van deze delfstoffen, of
  - 4°. stoffen opslaat als bedoeld in artikel 1, onder i, van de Mijnbouwwet.
- e. winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen: elke industrie die:
- 1°. delfstoffen wint door middel van boorgaten;
  - 2°. prospectiewerkzaamheden verricht met het oog op deze winning;
  - 3°. delfstoffen gereed maakt voor de verkoop, met uitzondering van werkzaamheden in verband met de verwerking van deze delfstoffen;
  - 4°. stoffen opslaat als bedoeld in artikel 1, onder i, van de Mijnbouwwet, of
  - 5°. aardwarmte opspoort of wint als bedoeld in artikel 1, onder g en h, van de Mijnbouwwet.
- f. mijnbouwinstallatie: een installatie als bedoeld in artikel 1, onder o, van de Mijnbouwwet.
4. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
- 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. persoonlijk beschermingsmiddel: iedere uitrusting die bestemd is om door de werknemer gedragen of vastgehouden te worden teneinde hem te beschermen tegen een of meer gevaren die zijn veiligheid of gezondheid op het werk kunnen bedreigen alsmede alle aanvullingen of accessoires die daartoe kunnen bijdragen met uitzondering van:
    - 1°. gewone en uniforme werkkleding die niet specifiek bedoeld is om de veiligheid en de gezondheid van de werknemer te beschermen;
    - 2°. sportuitrusting;
    - 3°. zelfverdedigings- of afschrikkingsmateriaal, en
    - 4°. draagbare apparaten voor het opsporen en signaleren van gevaren en belastingsfactoren;
  - c. veiligheids- of gezondheidssignalering: een signalering die, toegepast op een bepaald object, een bepaalde activiteit of een bepaalde situatie door middel van een bord, een kleur, een lichtsignaal, een akoestisch signaal, een mondelinge mededeling of een hand- of armsein een aanwijzing of een voorschrift verstrekt met betrekking tot de veiligheid of gezondheid op het werk.
5. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
- a. jeugdige werknemer: een werknemer jonger dan 18 jaar;
  - b. zwangere werknemer: de werknemer die zwanger is en de werkgever hiervan in kennis heeft gesteld;
  - c. werknemer tijdens de lactatie: de werknemer die haar kind borstvoeding geeft en haar werkgever hiervan in kennis heeft gesteld;
  - d. thuiswerkgever:
    - 1°. de werkgever, bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder a, en tweede lid, onderdeel a, onder 1. , van de wet, voor zover hij een ander in een woning arbeid doet verrichten;
    - 2°. de werkgever, bedoeld in artikel 1, tweede lid, onderdeel a, onder 2°, van de wet, voor zover hij in het kader van de uitoefening van een beroep of bedrijf een ander krachtens een overeenkomst tot aanneming van werk of krachtens een overeenkomst van opdracht in een woning arbeid doet verrichten, tenzij die ander zelfstandig een beroep of bedrijf uitoefent waarin hij zich in de regel ook tegenover derden tot het verrichten van dergelijke arbeid verplicht;
  - e. thuiswerker: de ander, bedoeld onder d;
  - f. thuiswerk: de arbeid, bedoeld onder d;, met uitzondering van:
    - 1°. arbeid verricht aan of ten behoeve van het vervaardigen, veranderen, herstellen, versieren, afwerken

of op een andere wijze tot gebruik geschikt maken of meer geschikt maken of geschikt houden van de woning;

2. . arbeid van verplegende, verzorgende of huishoudelijke aard, geboden aan personen in verband met ziekte, herstel, ouderdom, gehandicapt zijn, overlijden, psycho-sociale en relationele problemen.

6. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder certificerende instelling: een door Onze Minister krachtens artikel 20, tweede lid, van de wet aangewezen instelling die beslist over de afgifte van een certificaat als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de wet.

#### Artikel 1.2 [Vervallen per 01-11-1999]

#### Artikel 1.3. Definities onderwijs

1. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder onderwijsinrichting: een bekostigde of een aangewezen onderwijsinrichting.
2. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder bekostigde onderwijsinrichting:
  - a. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit de openbare kas bekostigde bijzondere school als bedoeld in de Wet op het primair onderwijs;
  - b. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit de openbare kas bekostigde bijzondere school als bedoeld in de Wet op de expertisecentra;
  - c. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit de openbare kas bekostigde bijzondere school, cursus of inrichting als bedoeld in en onder de werking van de Wet op het voortgezet onderwijs;
  - d. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit de openbare kas bekostigde bijzondere instelling, genoemd in de bijlage behorende bij de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, onder a en b;
  - e. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit de openbare kas bekostigde bijzondere instelling, genoemd in de bijlage behorende bij de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, onder c tot en met . ;
  - f. de Open Universiteit te Heerlen, genoemd in de bijlage behorende bij de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, onder h;
  - g. een school als bedoeld in de Experimentenwet onderwijs;
  - h. een openbare of een geheel of gedeeltelijk uit openbare kas bekostigde bijzondere instelling voor educatie en beroepsonderwijs als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs.
3. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder aangewezen onderwijsinrichting:
  - a. een school als bedoeld in artikel 56 van de Wet op het voortgezet onderwijs;
  - b. een instelling als bedoeld in artikel 6.9 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
  - c. een instelling als bedoeld in artikel 1.4.1 van de Wet educatie en beroepsonderwijs.
4. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder medezeggenschapsraad:
  - a. een medezeggenschapsraad als bedoeld in de Wet medezeggenschap onderwijs 1992 of in artikel 10.17 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
  - b. de studentenraad van de Open Universiteit, bedoeld in artikel 11.13 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

#### Artikel 1.4. Definities justitiële inrichtingen

1. In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
  - a. justitieel personeel:
    - 1°. degenen, die krachtens publiekrechtelijke aanstelling in burgerlijke openbare dienst jegens het Rijk gehouden zijn tot het verrichten van arbeid in justitiële inrichtingen;
    - 2°. degenen die onder gezag van het Rijk arbeid in een justitiële inrichting verrichten, met uitzondering van gedetineerden, verpleegden en jeugdigen;
  - b. gedetineerden, verpleegden en jeugdigen: degenen, die krachtens rechterlijke uitspraak of beschikking of door het openbaar gezag rechtens van hun vrijheid zijn beroofd en verblijven in een justitiële inrichting met uitzondering van de in het Militair Penitentiair Centrum Stroe gedetineerde militairen;
  - c. justitiële inrichting: een gevangenis of huis van bewaring als bedoeld in de Penitentiaire beginselenwet, een

justitiële inrichting voor verpleging van ter beschikking gestelden als bedoeld in de Beginselenwet verpleging ter beschikking gestelden of een inrichting als bedoeld in de Beginselenwet justitiële jeugdinrichtingen.

2. Onder justitiële inrichting wordt mede verstaan: het vervoer van gedetineerden, verpleegden en jeugdigen van en naar de justitiële inrichting alsmede alle andere arbeid die justitieel personeel verricht met gedetineerden, verpleegden en jeugdigen buiten de justitiële inrichting.

#### Artikel 1.5. Definities defensie

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

- a. militair personeel:
  - 1°. de in werkelijke dienst zijnde militaire ambtenaren in de zin van artikel 1, eerste en tweede lid, van de Militaire Ambtenarenwet 1931;
  - 2°. de in werkelijke dienst zijnde dienstplichtigen in de zin van de artikelen 18, 19 en 21 van de Kaderwet dienstplicht;
- b. burgerpersoneel bij het Ministerie van Defensie:
  - 1°. degenen die krachtens publiekrechtelijke aanstelling in burgerlijke openbare dienst jegens het Rijk, vertegenwoordigd door de Minister van Defensie, gehouden zijn tot het verrichten van arbeid, behalve indien betrokkenen aan een derde ter beschikking worden gesteld voor het verrichten van arbeid, welke die derde gewoonlijk doet verrichten;
  - 2°. degenen die onder gezag van het Rijk, vertegenwoordigd door de Minister van Defensie, arbeid verrichten;
- c. defensiepersoneel: militair personeel en burgerpersoneel bij het Ministerie van Defensie;
- d. oefening: iedere door defensiepersoneel onder oorlogsnabootsende omstandigheden in praktijk brengen van theoretisch onderwezen bekwaamheden teneinde aldus de bedrevenheid in het uitvoeren van oorlogstaken te verwerven, op te voeren of te onderhouden;
- e. militair vaartuig: een Nederlands oorlogsschip, marinehulpschip of een ander schip dat in gebruik is voor de uitvoering van de militaire taak;
- f. militair luchtvaartuig: een luchtvaartuig in beheer bij het Ministerie van Defensie;
- g. bemand wapensysteem: ieder al dan niet voortbewogen wapensysteem, dat tijdens het gebruik wordt bemand of bediend met uitzondering van een licht persoonlijk wapen;
- h. eenheid met gereedstelling: eenheid die, daartoe aangewezen, ingezet is dan wel gereed is of zich gereed moet houden voor inzet in krijgsmachtverband.

#### Afdeling 1A. Certificatie

##### . 1. Aanwijzing certificerende instellingen

#### Artikel 1.5a. Criteria voor aanwijzing

1. Als certificerende instelling kan worden aangewezen een instelling die:
  - a. rechtspersoonlijkheid heeft;
  - b. haar zetel of een vestiging in Nederland heeft;
  - c. onafhankelijk is;
  - d. beschikt over voldoende deskundigheid en outillage om de uitvoering van de taken waarvoor zij is aangewezen, naar behoren te kunnen vervullen;
  - e. beschikt over een registratiesysteem waarin de gegevens die samenhangen met en betrekking hebben op de uitvoering van haar taken, op een systematische wijze zijn vastgelegd. Aan de hand van deze gegevens is het gecertificeerde product of kwaliteitssysteem dan wel de gecertificeerde persoon afdoende te identificeren;
  - f. naar behoren functioneert.
2. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het eerste lid.

#### Artikel 1.5b. Verstrekken gegevens

1. De certificerende instelling stelt jaarlijks voor 1 maart een verslag op van de door haar in verband met haar taak

verrichte werkzaamheden en de rechtmatigheid en doeltreffendheid van haar werkzaamheden en werkwijze in het afgelopen kalenderjaar. Het verslag wordt aan Onze Minister toegezonden. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de onderwerpen die in ieder geval in het jaarverslag worden behandeld.

2. De certificerende instelling verstrekt jaarlijks aan Onze Minister een afschrift van de polis van de afgesloten verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid tegen alle risico's die voortvloeien uit de uitoefening van de taken waarvoor zij is aangewezen.
3. De certificerende instelling verstrekt aan de toezichthouder alle benodigde informatie indien zij weet of kan weten dat de veiligheid of gezondheid van werknemers of derden door werkzaamheden die door een door haar afgegeven certificaat als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de wet worden gereguleerd, in gevaar wordt of kan worden gebracht.
4. Onze Minister verstrekt aan de certificerende instelling alle benodigde informatie, indien de veiligheid of gezondheid van werknemers of derden door werkzaamheden die door een door de certificerende instelling afgegeven certificaat als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de wet worden gereguleerd, in gevaar wordt of kan worden gebracht.

#### Artikel 1.5c. Wijziging, beëindiging werkzaamheden

1. Indien een wijziging plaatsvindt in de gegevens op grond waarvan de certificerende instelling is aangewezen, doet de instelling hiervan terstond mededeling aan Onze Minister.
2. Indien een certificerende instelling voornemens is een of meer van de taken waarvoor zij is aangewezen, te beëindigen, doet de instelling hiervan terstond mededeling aan Onze Minister en de certificaathouders. In dat geval worden door de certificerende instelling de gegevens, bedoeld in artikel 1.5a, eerste lid, onder e, overgedragen aan Onze Minister dan wel, na toestemming van Onze Minister en de certificaathouders, een andere certificerende instelling die voor dezelfde taken is aangewezen.

#### Artikel 1.5d. Aanvraag om aanwijzing

1. Een aanvraag om aanwijzing gaat vergezeld van het bewijs dat is voldaan aan de criteria, bedoeld in artikel 1.5a, dan wel van een verklaring waaruit de bereidheid blijkt om voor eigen rekening een onderzoek naar het voldoen aan deze criteria te ondergaan.
2. Een aanwijzing kan worden geweigerd dan wel worden ingetrokken indien niet of niet volledig is voldaan aan de bij de wet of bij of krachtens deze afdeling gestelde voorschriften.

#### . 2. Certificaten

#### Artikel 1.5e. Algemene bepalingen inzake de afgifte van certificaten

1. Een certificaat als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de wet wordt door Onze Minister of, indien Onze Minister een certificerende instelling heeft aangewezen, de certificerende instelling, op aanvraag afgegeven, indien wordt voldaan aan bij of krachtens de wet met betrekking tot het certificaat gestelde eisen.
2. Bij ministeriële regeling worden regels gesteld met betrekking tot de gegevens die ten minste bij een aanvraag worden verstrekt.
3. Bij ministeriële regeling worden regels gesteld met betrekking tot de vergoeding die voor de afgifte van een certificaat ten hoogste verschuldigd is.
4. Een certificaat kan worden geweigerd of onder voorschriften worden afgegeven dan wel geschorst of ingetrokken, indien is gebleken dat niet of niet volledig is voldaan aan bij of krachtens de wet met betrekking tot het certificaat gestelde eisen.
5. Voorts kan een certificaat worden geweigerd dan wel geschorst of ingetrokken indien de veiligheid of gezondheid van werknemers of derden door werkzaamheden die door het certificaat worden gereguleerd in gevaar wordt of kan worden gebracht.

#### Artikel 1.5f. Buitenlandse getuigschriften en kwalificaties van vakbekwaamheid

1. Onze Minister of, indien Onze Minister een certificerende instelling heeft aangewezen, de certificerende instelling, verstrekt op aanvraag een certificaat van vakbekwaamheid aan een persoon die onderdaan is van een betrokken staat, bedoeld in artikel 1 van de Algemene wet erkenning EG-beroepskwalificaties, indien op grond van artikel 6 van de Algemene wet erkenning EG-beroepskwalificaties is aangetoond dat deze persoon over gelijkwaardige kwalificaties beschikt als de houder van een krachtens dit besluit verstrekt certificaat van

vakbekwaamheid.

2. De houder van een certificaat van vakbekwaamheid, bedoeld in het eerste lid, beheerst de Nederlandse taal op een zodanig niveau dat voorschriften en aanwijzingen op bij of krachtens dit besluit vereiste etiketten van stoffen, arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, alsmede andere voor de toepassing van en de omgang met stoffen, arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen bij of krachtens dit besluit gestelde regels, begrepen en uitgevoerd kunnen worden.
3. Artikel 1.5e, tweede tot en met vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

## 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.

### Afdeling 3. Onderwijs

#### Artikel 1.10. Toepasselijkheid

Tenzij hierna anders is bepaald, zijn de wet en dit besluit van toepassing op werknemers in onderwijsinrichtingen en op overeenkomstige wijze van toepassing op leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen die handelingen verrichten die vergelijkbaar zijn met arbeid in de beroepspraktijk.

#### Artikel 1.11. Samenwerking en overleg; onderwijsinrichtingen met een mede. eggenschapsraad

1. Voor bekostigde onderwijsinrichtingen als bedoeld in artikel 1.3, tweede lid, onder a tot en met c, en onder g en h, komen de rechten, bedoeld in artikel 12, vierde lid, van de wet, voor zover van toepassing, toe aan de leden van de medezeggenschapsraad.
2. Voor de in het eerste lid genoemde bekostigde onderwijsinrichtingen treedt voor de toepassing van artikel 12, vijfde en zesde lid, van de wet de medezeggenschapsraad in de plaats van de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging.
3. Voor de in het eerste lid genoemde bekostigde onderwijsinrichtingen worden de in de wet en dit besluit toekomende rechten en bevoegdheden met inachtneming van artikel 1.13, uitgeoefend door de leden van de medezeggenschapsraad of, indien het betreft aangelegenheden van algemeen belang voor de bijzondere rechtstoestand van het personeel, door het overlegorgaan van het decentraal georganiseerd overleg respectievelijk van de instelling.

#### Artikel 1.12. Samenwerking en overleg; universiteiten en hogescholen

Voor de in artikel 1.3, tweede lid, onder d tot en met f, genoemde bekostigde onderwijsinrichting worden de in de wet en dit besluit toekomende rechten en bevoegdheden, met inachtneming van artikel 1.13, uitgeoefend door de universiteitsraad, de dienstraad, de medezeggenschapsraad of de studentenraad, bedoeld in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek of, indien het betreft aangelegenheden van algemeen belang voor de bijzondere rechtstoestand van het personeel, door het overlegorgaan van het decentraal georganiseerd overleg respectievelijk van de instelling.

#### Artikel 1.13. Uitzonderingen arbobeleid en horen

1. Artikel 3, eerste lid, onder c, van de wet met uitzondering van de ergonomische aspecten van de arbeid, en d, voor zover niet betrekking hebbend op de veiligheid en de gezondheid, is niet van toepassing op leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen.
2. Afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht geldt niet ten aanzien van leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen.

#### Artikel 1.14. Uitzondering werknemersverplichtingen

Waar in de wet bepaalde verplichtingen worden opgelegd aan werknemers, zijn deze bepalingen niet van toepassing op leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen.

#### Artikel 1.15. Uitzondering arbeidsgezondheidskundig onderzoek

Artikel 18 van de wet is niet van toepassing op leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen.

### Afdeling 4. Burgerlijke openbare dienst

#### Artikel 1.16. Toepasselijkheid

Deze afdeling is van toepassing op arbeid verricht in de burgerlijke openbare dienst met uitzondering van arbeid:

- a. verricht in onderwijsinrichtingen;
- b. verricht in justitie. le inrichtingen;
- c. verricht door burgerpersoneel, werkzaam bij het Ministerie van Defensie, met inbegrip van de daaronder ressorterende diensten en instellingen.

## Artikel 1.17. Politie en brand. eer

Op arbeid verricht in de burgerlijke openbare dienst, welke gericht is op het daadwerkelijk uitoefenen van de taken, bedoeld in artikel 2 van de Politiewet 1993, artikel 141 of 142 van het Wetboek van Strafvordering, of artikel 3, eerste lid, van de Wet veiligheidsregio.s voor zover deze taak betrekking heeft op het repressief optreden bij brand, ongevallen en rampen, zijn de artikelen 10, 27, 28, 28a en 29 van de wet van toepassing voor zover door de toepassing van deze artikelen een goede taakuitoefening niet wordt belemmerd.

## Artikel 1.18. Veiligheid van de staat

1. Ten aanzien van arbeid verricht in de burgerlijke openbare dienst, welke gericht is op het daadwerkelijk uitoefenen van taken, bedoeld in artikel 6, tweede lid, onder a, van de Wet op de inlichtingen- en veiligheidsdiensten 2002, zijn de artikelen 27, 28, 28a en 29 van de wet van toepassing voor zover door de toepassing van deze artikelen een goede taakuitoefening niet wordt belemmerd.
2. Op arbeid verricht in rijksdienst geschiedt de toepassing van de wet met inachtneming van de voor de rijksdienst geldende nationale en internationale voorschriften ter beveiliging van gegevens, waarvan de geheimhouding door het belang van de staat of van zijn bondgenoten wordt geboden.
3. Op arbeid verricht in de burgerlijke openbare dienst door of ten behoeve van de inlichtingen- en veiligheidsdiensten geschiedt de toepassing van de wet bovendien met inachtneming van de aan de hoofden van deze diensten opgedragen zorg voor geheimhouding van de door hen verkregen gegevens en van de bronnen waaruit zij afkomstig zijn en voor het naar behoren waarborgen van de veiligheid van de personen van wier diensten bij het inwinnen van gegevens gebruik wordt gemaakt.

## Afdeling 5. Vervoer

### Artikel 1.19. Toepasselijkheid

1. De wet is niet van toepassing op arbeid verricht in respectievelijk op een zeeschip dat niet op grond van Nederlandse rechtsregels gerechtigd is de Nederlandse vlag te voeren en dat zich bevindt in de exclusieve economische zone, in de territoriale zee, op een van de in artikel 10, eerste lid, van de Scheepvaartverkeerswet bedoelde scheepvaartwegen, op de Westerschelde, haar mondingen of op het in Nederland gelegen gedeelte van het Kanaal van Gent naar Terneuzen, of in de haven van Scheveningen.
2. Het eerste lid geldt niet ten aanzien van aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping dan wel onderhouds- of reinigingswerkzaamheden en hiermee verband houdende andere werkzaamheden aan de in het eerste lid bedoelde schepen die zich in Nederland bevinden alsmede ten aanzien van laden en lossen, tenzij deze arbeid wordt verricht door een werknemer die behoort tot de bemanning van een zeeschip als bedoeld in het eerste lid.
3. De wet is niet van toepassing op arbeid verricht in respectievelijk op een luchtvaartuig als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet Luchtvaart, dat ter beschikking is gesteld aan een niet in Nederland gevestigde werkgever, tenzij:
  - a. deze werkgever daarin of daarop door in meerderheid in Nederland woonachtige werknemers arbeid doet verrichten;
  - b. het betreft laden en lossen, aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping dan wel onderhouds- of reinigingswerkzaamheden en hiermee verband houdende andere werkzaamheden aan bedoelde luchtvaartuigen die zich in Nederland bevinden.
4. De wet is niet van toepassing op arbeid verricht in respectievelijk op een luchtvaartuig als bedoeld in artikel 1, aanhef en onder f, van de Luchtvaartwet.
5. Het vierde lid geldt niet ten aanzien van laden en lossen, aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping dan wel onderhouds- of reinigingswerkzaamheden en hiermee verband houdende andere werkzaamheden aan de in het vierde lid bedoelde luchtvaartuigen die zich in Nederland bevinden.

### Artikel 1.20. Beperking recht op **w**erkonderbreking

1. Op arbeid verricht in respectievelijk op een zeeschip of een luchtvaartuig is artikel 29 van de wet niet van toepassing, voor zover de toepassing van dat artikel in strijd komt met de verplichtingen die voortvloeien uit de uitoefening van de bevoegdheden van de kapitein respectievelijk de gezagvoerder, bedoeld in artikel 341 van het Wetboek van Koophandel respectievelijk het Besluit vluchtuitvoering dan wel een bij regeling van Onze Minister van Verkeer en Waterstaat aangewezen EG-verordening voor de luchtvaart.
2. Op arbeid verricht door de kapitein respectievelijk de gezagvoerder, bedoeld in het eerste lid, in respectievelijk op een zeeschip of een luchtvaartuig, is artikel 29 van de wet niet van toepassing voor zover de toepassing van



dat artikel in strijd komt met de verplichtingen die voortvloeien uit het Wetboek van Koophandel respectievelijk het Besluit vluchtuitvoering dan wel een bij regeling van Onze Minister van Verkeer en Waterstaat aangewezen EG-verordening voor de luchtvaart.

Artikel 1.21 [Vervallen per 01-01-2005]

Afdeling 6. Justitiële inrichtingen

Artikel 1.22. Veiligheid in justitiële inrichtingen

1. De artikelen 10, 27, 28, 28a en 29 van de wet zijn van toepassing op de in de justitiële inrichting door het justitieel personeel verrichte arbeid voor zover geen inbreuk wordt gemaakt op de orde, de veiligheid of de goede gang van zaken in de inrichting of op het ongestoord verloop van de tenuitvoerlegging van de vrijheidsbeneming en andere beperkingen die krachtens enige wettelijke bepaling door de daartoe bevoegde autoriteiten zijn opgelegd.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op gedetineerden, verpleegden en jeugdigen met dien verstande, dat in plaats van de artikelen 10, 27, 28 en 29 van de wet wordt gelezen de artikelen 24, zevende lid, 27, 28, 28a en 29 van de wet.

Artikel 1.23. Veiligheid van de staat

Ten aanzien van arbeid verricht door het justitieel personeel in de justitiële inrichtingen geschiedt de toepassing van de wet met inachtneming van de voor de rijksdienst geldende nationale en internationale voorschriften ter beveiliging van gegevens, waarvan de geheimhouding door het belang van de staat of van zijn bondgenoten wordt geboden.

Artikel 1.24. Kennisneming risico-inventarisatie en -evaluatie

In afwijking van artikel 5, zesde lid, van de wet kan een gedetineerde, verpleegde of jeugdige kennisnemen van de risico-inventarisatie en -evaluatie, voor zover de orde of de veiligheid in de justitiële inrichting daardoor niet in gevaar wordt gebracht.

Artikel 1.25. Samenwerking

In afwijking van artikel 12, eerste lid, van de wet werken de directeur van de inrichting en de gedetineerden, verpleegden of jeugdigen zoveel mogelijk samen bij de uitvoering van het arbeidsomstandighedenbeleid van gedetineerden, verpleegden en jeugdigen binnen de justitiële inrichting.

Afdeling 7. Defensie

Artikel 1.26. Toepasselijkheid

Tenzij in deze afdeling anders is bepaald is de wet van toepassing op arbeid verricht door defensiepersoneel.

Artikel 1.27. Veiligheid van de Staat

1. De toepassing van de wet met betrekking tot arbeid verricht door defensiepersoneel geschiedt met inachtneming van de voor het Ministerie van Defensie geldende nationale en internationale voorschriften ter beveiliging van gegevens, waarvan de geheimhouding door het belang van de staat of van zijn bondgenoten wordt geboden.
2. De toepassing van de wet met betrekking tot arbeid in de openbare dienst verricht door of ten behoeve van de militaire inlichtingen- en veiligheidsdiensten geschiedt bovendien met inachtneming van de aan de hoofden van deze diensten opgedragen zorg voor geheimhouding van de door hen verkregen gegevens en van de bronnen waaruit zij afkomstig zijn en voor het naar behoren waarborgen van de veiligheid van de personen van wier diensten bij het inwinnen van die gegevens gebruik wordt gemaakt.

Artikel 1.28. Internationale verplichtingen

De toepassing van de wet met betrekking tot arbeid verricht door defensiepersoneel geschiedt met inachtneming van internationale verplichtingen.

Artikel 1.29. Algehele uitzondering

De wet is niet van toepassing op arbeid verricht door defensiepersoneel:

- a. ten tijde van oorlog, oorlogsgevaar of andere daaraan verwante of daarmee verband houdende buitengewone omstandigheden, waaronder begrepen de gevallen als opgesomd in artikel 71 van het Wetboek van Militair Strafrecht;
- b. in door Onze Minister van Defensie te bepalen andere gevallen waarin de krijgsmacht wordt ingezet, waaronder begrepen de verlening van bijstand op grond van de artikelen 58, 59 of 60 van de Politiewet 1993 of op grond van artikel 146, tweede lid, van het Wetboek van Strafvordering en de verlening van steun in het openbaar belang.

#### Artikel 1.30. Partiële uitzondering artikelen 3 en 16 van de wet

Artikel 3, eerste lid, van de wet en de op artikel 16 van de wet gebaseerde artikelen 1.37 en 1.41, de afdelingen 5, 6, 6A en 8 van hoofdstuk 2, en de hoofdstukken 3 tot en met 8 van dit besluit zijn niet van toepassing:

- a. tijdens, direct voor en direct na oefeningen;
- b. ten aanzien van militaire vaartuigen, militaire luchtvaartuigen, bemande wapensystemen en eenheden met gereedstelling:
  1. voor zover afwijking van deze artikelen, hoofdstukken of afdelingen naar het oordeel van Onze Minister van Defensie noodzakelijk is in verband met de bouw, de constructie, de inrichting of de uitrusting van deze vaartuigen en wapensystemen;
  - 2°. indien oorlogsschepen varen en indien militaire luchtvaartuigen en bemande wapensystemen als zodanig in gebruik zijn;
  - 3°. voor zover de operationele taakuitvoering van deze vaartuigen en wapensystemen of van de eenheden met gereedstelling naar het oordeel van Onze Minister van Defensie door de toepassing van deze artikelen, hoofdstukken of afdelingen wordt belemmerd.

#### Artikel 1.31. Partiële uitzondering artikel 10 van de wet

Voor zover de wet van toepassing is op arbeid verricht door defensiepersoneel is artikel 10 van de wet op arbeid verricht door defensiepersoneel:

- a. dat belast is met enige politietaak of met bewakings- of beveiligingstaken, of
- b. dat wachtdiensten verricht, of
- c. dat is ingezet ter verlening van de bijstand, bedoeld in artikel 1.29, onder b, aan de politie, van toepassing, voor zover een goede taakuitoefening door de toepassing van genoemd artikel niet wordt belemmerd.

#### Artikel 1.32. Partiële uitzondering artikel 12 van de wet

Artikel 12 van de wet is van toepassing behoudens:

- a. tijdens oefeningen;
- b. op aangelegenheden die rechtstreeks betrekking hebben op het houden van oefeningen;
- c. op aangelegenheden die rechtstreeks betrekking hebben op de arbeid, bedoeld in artikel 1.29.

#### Artikel 1.33. Partiële uitzondering artikelen 27, 28 en 28a van de wet

1. De artikelen 27, 28 en 28a van de wet zijn niet van toepassing:
  - a. tijdens, direct voor en direct na oefeningen;
  - b. op eenheden met gereedstelling.
2. De artikelen 27, 28 en 28a van de wet zijn niet van toepassing op militaire vaartuigen, militaire luchtvaartuigen en bemande wapensystemen:
  - a. indien oorlogsschepen varen en indien militaire luchtvaartuigen en bemande wapensystemen als zodanig in gebruik zijn;
  - b. in de gevallen, bedoeld in artikel 1.30, onder b, sub 3. .
3. De artikelen 27, 28 en 28a van de wet zijn van toepassing op het personeel van de Koninklijke Marechaussee, behoudens indien dit personeel daadwerkelijk bezig is met de uitvoering van de specifieke taken, die de Koninklijke Marechaussee in artikel 6, eerste lid, van de Politiewet 1993 zijn opgedragen.
4. In aanvulling op het derde lid, zijn de artikelen 27, 28 en 28a van de wet van toepassing op de arbeid verricht door personeel van de Koninklijke Marechaussee in geval van de verlening van bijstand, bedoeld in artikel 1.29,

onder b, voor zover door de toepassing van die artikelen een goede uitoefening van die bijstandsverlening niet wordt belemmerd.

#### Artikel 1.34. Uit. ondering artikel 29 van de wet

Artikel 29 van de wet is niet van toepassing op militair personeel.

#### Afdeling 8. Jeugdigen

##### Artikel 1.35. Definitie

In deze afdeling wordt verstaan onder richtlijn: Richtlijn nr. 94/33/EEG van de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1994 betreffende de bescherming van jongeren op het werk (P. EG L 216).

##### Artikel 1.36. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie

1. Indien in een bedrijf of inrichting een of meer jeugdige werknemers werkzaam zijn of plegen te zijn wordt in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, in het bijzonder aandacht besteed aan:
  - a. de specifieke gevaren op het gebied van arbeidsomstandigheden als gevolg van een gebrek aan werkervaring, het niet goed kunnen inschatten van gevaren en het niet voltooid zijn van de geestelijke of lichamelijke ontwikkeling van de jeugdige werknemer;
  - b. de uitrusting en inrichting van de arbeidsplaats;
  - c. de aard, de mate en de duur van de blootstelling aan stoffen, agentia en fysische factoren;
  - d. de keuze en het gebruik van arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen;
  - e. het geheel van werkzaamheden in het bedrijf of de inrichting en de organisatie daarvan, en
  - f. het opleidingsniveau van de jeugdige werknemers en de aan hen te geven voorlichting.
2. Voorts wordt in de risico-inventarisatie en -evaluatie bijzondere aandacht besteed aan de niet-volledige lijst van agentia, proc. dés en werkzaamheden, opgenomen in de bijlage bij de richtlijn.

##### Artikel 1.37. Deskundig toezicht

1. Indien in een bedrijf of inrichting jeugdige werknemers arbeid verrichten, wordt op die arbeid adequaat deskundig toezicht uitgeoefend. De inhoud en de mate van het toezicht is afhankelijk van de uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, gebleken gevaren die kunnen ontstaan, indien deskundig toezicht ontbreekt.
2. Indien uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 1.36, blijkt, dat jeugdige werknemers arbeid moeten verrichten waaraan specifieke gevaren, met name voor arbeidsongevallen als gevolg van een gebrek aan werkervaring, het niet goed kunnen inschatten van gevaren en het niet voltooid zijn van de geestelijke en lichamelijke ontwikkeling van de jeugdige werknemer, zijn verbonden, mag die arbeid slechts worden verricht, indien het deskundig toezicht zodanig is georganiseerd dat die gevaren worden voorkomen. Indien dat niet mogelijk is, mag die arbeid niet door jeugdige werknemers worden verricht.

##### Artikel 1.38. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

In aanvulling op artikel 18 van de wet worden jeugdige werknemers in de gelegenheid gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan, zodra uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 1.36, blijkt, dat jeugdige werknemers arbeid moeten verrichten waaraan specifieke gevaren, met name voor arbeidsongevallen als gevolg van het gebrek aan werkervaring, het niet goed kunnen inschatten van gevaren en het niet voltooid zijn van de geestelijke en lichamelijke ontwikkeling van de jeugdige werknemer, zijn verbonden.

##### Artikel 1.39. Uitzonderingen leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen

Deze afdeling en paragraaf 4 van afdeling 5 van hoofdstuk 3, paragraaf 2 van afdeling 10 van hoofdstuk 4, paragraaf 3 van afdeling 6 van hoofdstuk 6 en paragraaf 2 van afdeling 6 van hoofdstuk 7, zijn niet van toepassing op leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen.

#### Afdeling 9. Zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie

##### Artikel 1.40. Definitie

In deze afdeling wordt verstaan onder richtlijn: Richtlijn nr. 92/85/EEG van de Raad van de Europese

Gemeenschappen van 19 oktober 1992 betreffende maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van werkneemsters tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie (P. EG L 348).

#### Artikel 1.41. Risico-inventarisatie en -evaluatie

Indien in een bedrijf of inrichting een zwangere werknemer of een werknemer tijdens de lactatie werkzaam is of pleegt te zijn, wordt in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, in het bijzonder aandacht besteed aan de niet-limitatieve lijst van agentia, procédés en arbeidsomstandigheden, opgenomen in bijlage I bij de richtlijn

#### Artikel 1.42. Organisatie van de arbeid

1. Onverminderd artikel 4:5 van de Arbeidstijdenwet, organiseert de werkgever de arbeid van een zwangere werknemer en een werknemer tijdens de lactatie zodanig, richt de arbeidsplaats zodanig in, past een zodanige productie- en werkmethode toe en laat zodanige arbeidsmiddelen gebruiken, dat de arbeid voor die werknemer geen gevaren met zich kan brengen voor haar veiligheid en gezondheid en geen terugslag kan veroorzaken op de zwangerschap of lactatie.
2. Indien nakoming van het eerste lid redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt door een tijdelijke aanpassing van de arbeid of door een tijdelijke aanpassing van de arbeids- en rusttijden voorkomen dat gevaar voor de veiligheid en gezondheid van de zwangere werknemer en de werknemer tijdens de lactatie wordt veroorzaakt, en wordt voorkomen dat een terugslag kan worden veroorzaakt op de zwangerschap of lactatie.
3. Indien nakoming van het tweede lid redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt aan de zwangere werknemer en de werknemer tijdens de lactatie tijdelijk andere arbeid gegeven.
4. Indien nakoming van het derde lid redelijkerwijs niet mogelijk is, worden de zwangere werknemer en de werknemer tijdens de lactatie tijdelijk vrijgesteld van het verrichten van arbeid.

#### Artikel 1.42a. Voorlichting [Treedt in werking per 01-01-2012]

De werkgever zorgt voor doeltreffende voorlichting over de risico's van de arbeid tijdens zwangerschap en lactatie en de maatregelen die zijn genomen om de risico's te voorkomen. De voorlichting vindt plaats binnen twee weken nadat de zwangere werknemer of werknemer tijdens de lactatie aan de werkgever heeft gemeld zwanger te zijn dan wel werkzaam te zijn tijdens de lactatie.

#### Afdeling 10. Thuiswerkers

#### Artikel 1.43. Toepasselijkheid

1. Dit besluit is niet van toepassing op thuiswerk, tenzij uitdrukkelijk regels voor thuiswerk zijn gesteld. In dat laatste geval wordt onder werkgever mede verstaan thuiswerkgever en wordt onder werknemer mede verstaan thuiswerker.
2. Indien een thuiswerker tevens een jeugdige werknemer is, zijn uitsluitend de bepalingen die voor de thuiswerker zijn vastgesteld van toepassing.

#### Artikel 1.44. Beschikbaarheid van gegevens

Van de thuiswerkers zijn gegevens beschikbaar omtrent naam, adres en woonplaats alsmede van de werkzaamheden die door de betreffende thuiswerkers worden verricht en van de stoffen, hulpmiddelen en werktuigen die daarbij worden gebruikt.

#### Artikel 1.45. Voorraad

Het is niet toegestaan aan de thuiswerker een grotere hoeveelheid aan grondstoffen, halffabrikaten en gereede producten in voorraad te geven of te laten houden dan voor de arbeid strikt noodzakelijk is.

#### Artikel 1.46. Melding van arbeidsongevallen

Indien aan een thuiswerker in verband met het verrichten van arbeid een arbeidsongeval als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van de wet overkomt, wordt door de thuiswerker hiervan onverwijld mededeling gedaan aan de thuiswerkgever.

## Hoofdstuk 2. Arbo. org en organisatie van de arbeid

## Afdeling 1. Melding beroepsziekten

### Artikel 2.1. Gegevens beroepsziekten

Bij ministeriële regeling worden regels gesteld met betrekking tot de gegevens die bij de mededeling van een beroepsziekte, bedoeld in artikel 9, derde lid, van de wet worden verstrekt.

## Afdeling 2. Aanvullende voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie ter voorkoming en beperking van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen

### Artikel 2.2. Definities

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. gevaarlijke stof: brandbare, extreem toxische, toxische of ontplofbare stof;
- b. brandbare stof: een stof die een procestemperatuur heeft gelijk aan of hoger dan het vlampunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky voor vlampunten tot en met 65° C of bepaald met het toestel van Pensky-Martens voor vlampunten boven 65° C;
- c. extreem toxische stof:
  - 1°. een stof die acuut giftige eigenschappen bezit en daardoor gevaar voor de gezondheid kan opleveren bij een eenmalige betrekkelijk korte blootstelling, al dan niet met uitgestelde werking, en die als kenmerk heeft
    - . dat de lethale concentratie 50 bij een blootstelling van de rat gedurende vier uur, kleiner is dan of gelijk is aan 20 milligram per kubieke meter, of
    - dat de lethale dosis 50 oraal bij toediening aan de rat, kleiner is dan of gelijk is aan 1 milligram per kilogram, of
    - dat de lethale dosis 50 percutaan bij toediening aan de rat, kleiner is dan of gelijk is aan 2 milligram per kilogram;
  - 2°. de volgende voor de mens carcinogene stoffen met een hoge potentie: 2-acetylaminofluoreen, 4-aminobifenyl, benzidine, bischloormethylether, dialkylnitrosaminen, 4-dimethylaminoazobenzeen, methylnitroso-ureum, 2-naftylamine, 4-nitrobifenyl en 3-nitronaftylamine;
- d. toxische stof: een stof, niet zijnde een extreem toxische stof, die acuut giftige eigenschappen bezit en daardoor gevaar voor de gezondheid kan opleveren bij een eenmalige betrekkelijk korte blootstelling, al dan niet met uitgestelde werking, en die als kenmerk heeft dat de lethale concentratie 50 bij een blootstelling van de rat gedurende één uur, kleiner is dan of gelijk is aan 20 000 milligram per kubieke meter;
- e. ontplofbare stof: een stof die op grond van de Wet milieubeheer voldoet aan de criteria voor indeling in de categorie «ontplofbaar», bedoeld in artikel 9.2.3.1, tweede lid, onder a, van die wet;
- f. installatie: een installatie voor bewerking of een installatie voor opslag;
- g. installatie voor bewerking: het stelsel van vaten, apparaten en leidingen dat ten aanzien van de omsloten stof een geheel vormt of kan vormen en dient voor de vervaardiging, bewerking, verwerking, verlading of vernietiging van deze stof;
- h. installatie voor opslag: de tanks, silo's, bunkers en verpakkingseenheden die dienen voor opslag met dien verstande, dat deze eenheden buiten de ruimtelijke begrenzing van een installatie voor bewerking zijn gelegen en waarbij wat betreft tanks, silo's en bunkers elke eenheid als een op zich zelf staande installatie voor opslag moet worden beschouwd. Onder een installatie voor opslag worden mede begrepen voor het vervoer bestemde tanks en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bestemde verpakkingen;
- i. procestemperatuur: de temperatuur die bij opslag of bij bewerking onder normale bedrijfscondities maximaal kan worden bereikt;
- j. omhulling: een constructie die een installatie voor bewerking of opslag omsluit, die de natuurlijke ventilatie van de omsloten installatie bemoeilijkt of verhindert en waarbinnen door werknemers regelmatig arbeid wordt verricht;
- k. grenswaarde: de hoeveelheid van een stof, uitgedrukt in kilogrammen, die bij plotseling vrijkomen het leven of de gezondheid van een op globaal 100 meter afstand van het emissiepunt verblijvende werknemer nog kan bedreigen;
- l. zwaar ongeval: gebeurtenis als gevolg van onbeheersbare ontwikkelingen tijdens de bedrijfsuitoefening in een bedrijf of inrichting, waardoor hetzij onmiddellijk, hetzij na verloop van tijd ernstig gevaar voor de gezondheid van werknemers ontstaat en waarbij een of meer gevaarlijke stoffen zijn betrokken;

- m. scenario: de reeks van gebeurtenissen en omstandigheden die nodig zijn voor of leiden tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, alsmede de reeks van gebeurtenissen die het effect weergeeft van het op deze wijze vrijkomen van gevaarlijke stoffen.

Artikel 2.2a [Vervallen per 25-02-2004]

Artikel 2.2b [Vervallen per 25-02-2004]

Artikel 2.2c [Vervallen per 25-02-2004]

Artikel 2.2d [Vervallen per 25-02-2004]

Artikel 2.2e [Vervallen per 25-02-2004]

Artikel 2.2f [Vervallen per 25-02-2004]

### Artikel 2.3. Toepasselijkheid

1. Deze afdeling is, met inachtneming van het derde en vierde lid en de artikelen 2.3a en 2.3b, van toepassing op bedrijven en inrichtingen waar één of meerdere installaties aanwezig zijn waarin zich een hoeveelheid gevaarlijke stoffen, uitgedrukt in kilogrammen, bevindt, ongeacht de hiermee beoogde handelingen, of door het onbeheersbaar worden van een industrieel chemisch proces een hoeveelheid van dergelijke stoffen, uitgedrukt in kilogrammen, kan worden gevormd, welke, vermenigvuldigd met de van toepassing zijnde omstandigheidsfactor of -factoren als bedoeld in artikel 2.5, gelijk is aan of groter is dan de grenswaarde, bedoeld in artikel 2.4.
2. Indien het eerste lid van toepassing is, is deze afdeling van overeenkomstige toepassing op arbeidsplaatsen gelegen in de nabijheid van het bedrijf of de inrichting waarvoor de werkgever verantwoordelijk is.
3. Voor een installatie als bedoeld in het eerste lid waarin zich een stof of een groep van stoffen met een identieke grenswaarde onder verschillende omstandigheden bevindt, wordt elke onder dezelfde omstandigheden verkerende deelhoeveelheid van de stof of groep van stoffen vermenigvuldigd met de van toepassing zijnde omstandigheidsfactoren. Deze afdeling is van toepassing, indien de som van de al dan niet gecorrigeerde deelhoeveelheden gelijk is aan of groter is dan de grenswaarde van de desbetreffende stof of groep van stoffen.
4. Voor een installatie als bedoeld in het eerste lid waarin zich stoffen met verschillende grenswaarden bevinden, wordt elke hoeveelheid van een stof of groep van stoffen met een identieke grenswaarde vermenigvuldigd met de van toepassing zijnde omstandigheidsfactoren. Deze afdeling is van toepassing indien voor een van de in artikel 2.4, eerste lid, onder a of b, of artikel 2.4, tweede lid, genoemde categorie. n van stoffen, de som van de quotiënten van de desbetreffende al dan niet gecorrigeerde hoeveelheden en grenswaarden van de tot die categorie behorende stoffen die in de installatie aanwezig zijn, gelijk is aan of groter is dan 1.
5. De in dit artikel bedoelde vermenigvuldiging met een omstandigheidsfactor of -factoren vindt geen toepassing ten aanzien van ontplofbare stoffen.

### Artikel 2.3a. Toepasselijkheid vervoergebonden inrichtingen

1. In dit artikel wordt verstaan onder opslag in verband met vervoer van gevaarlijke stoffen: opslag van verpakte gevaarlijke stoffen als bedoeld in artikel 2.2, onderdeel a, gedurende korte tijd en in afwachting van aansluitend vervoer naar een vooraf bekende ontvanger, met inbegrip van het laden en lossen van die stoffen en de overbrenging daarvan naar of van een andere tak van vervoer, voor zover daadwerkelijk in aansluitend vervoer is voorzien en de betrokken gevaarlijke stoffen in hun oorspronkelijke verpakking blijven.
2. Ten aanzien van een inrichting die tot een krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer aangewezen categorie behoort en bestemd is voor de opslag in verband met vervoer van gevaarlijke stoffen, al dan niet in combinatie met andere stoffen en producten, waarin gevaarlijke stoffen krachtens omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht aanwezig mogen zijn, kan voor de toepassing van deze afdeling de berekening van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen, bedoeld in artikel 2.3, achterwege blijven.

### Artikel 2.3b. Uit. onderingen toepassingsgebied

1. Deze afdeling is:
  - a. met uitzondering van artikel 2.5f, niet van toepassing op bedrijven of inrichtingen waarop paragraaf 3 van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is;
  - b. niet van toepassing op bedrijven en inrichtingen waarop het Besluit opslag- en transportbedrijven van

toepassing is;

- c. niet van toepassing op arbeid verricht in de ondergrondse winningsindustrie en de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen.
2. De artikelen 2.5a, eerste en tweede lid, en 2.5d, eerste lid, onder a, zijn niet van toepassing op bedrijven of inrichtingen waarop paragraaf 2 van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is.

#### Artikel 2.4. Grenswaarden

1. De in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde grenswaarde bedraagt:
  - a. voor brandbare stoffen: 10 000 kilogram;
  - b. voor extreem toxische stoffen: 1 kilogram;
  - c. voor ontplofbare stoffen: de hoeveelheid waarvan de explosie-energie equivalent is aan de explosie-energie van 1000 kilogram trinitrotolueen, waarbij de explosie-energie van trinitrotolueen wordt gesteld op 4 600 kilojoule per kilogram.
2. Voor toxische stoffen worden de grenswaarden, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, afgeleid op basis van de toxicologische gegevens en de fysische omstandigheid bij 25. C van de grenswaarde voor chloor, waarbij de grenswaarde voor chloor op 300 kilogram wordt gesteld. Bij deze afleiding wordt uitgegaan van een lethale concentratie 50 bij een blootstelling van de rat gedurende één uur aan de stof.

#### Artikel 2.5. Omstandigheidsfactoren

De in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde omstandigheidsfactoren zijn:

- a. voor een stof die zich bevindt in een installatie voor bewerking: 1;
- b. voor een stof die zich bevindt in een installatie voor opslag: 0,01;
- c. voor een installatie die is opgesteld in de open lucht: 1;
- d. voor een installatie die is opgesteld in een omhulling: 10;
- e. voor een stof die in de vloeibare fase verkeert en waarvan de procestemperatuur gelijk is aan het atmosferisch kookpunt van die stof: 1; voor elke 10° C dat deze procestemperatuur boven het atmosferisch kookpunt ligt wordt deze factor verhoogd met 1 tot een maximum van 10, afgerond op een geheel getal, en voor elke 10° C dat de procestemperatuur onder het atmosferisch kookpunt ligt, wordt deze factor verminderd met 0,1 tot een minimum van 0,1, afgerond op één decimaal;
- f. voor een stof die in de vloeibare fase verkeert en waarvan de procestemperatuur lager is dan de omgevingstemperatuur, zijnde 25° C: 1; voor elke 50 °C dat het atmosferisch kookpunt van de desbetreffende stof onder de 25 °C ligt wordt deze factor verhoogd met 1 tot een maximum van 4, afgerond op hele getallen;
- g. voor procesomstandigheden waar zowel de onder e, als de onder f genoemde factoren van toepassing zijn, geldt een vermenigvuldigingsfactor die gelijk is aan de som van de vermenigvuldigingsfactoren e en f, verminderd met 1 en met een maximum van 10;
- h. voor een stof die in de gasfase verkeert: 10;
- i. voor een stof die in de vaste fase verkeert: 0,1.

#### Artikel 2.5a. Nadere voorschriften uitwerking beleid in. ake **zware ongevallen**

1. De algemene doelstellingen en beginselen van het beleid inzake de beheersing van de risico's van zware ongevallen, bedoeld in artikel 6, eerste lid, van de wet, worden schriftelijk vastgelegd.
2. Voor de vaststelling en uitvoering van het beleid, bedoeld in het eerste lid, wordt een veiligheidsbeheerssysteem ingevoerd, dat mede wordt gebaseerd op de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 2.5b.
3. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot het veiligheidsbeheerssysteem, bedoeld in het tweede lid.

#### Artikel 2.5b. Aanvullende voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie

1. In de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de wet, worden:
  - a. de risico's van ongevallen met gevaarlijke stoffen systematisch geïdentificeerd en geëvalueerd aan de hand van daartoe door de werkgever vastgestelde procedures, zowel bij normale werking als bij abnormale werking van de installatie of het industrieel chemisch proces. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de aanwezigheid van andere stoffen die in een specifieke situatie bij kunnen dragen aan het risico van een zwaar ongeval;

- b. de scenario's voor mogelijke zware ongevallen beschreven. Bij de keuze van de scenario's wordt rekening gehouden met externe gevaren voor de installatie. De kans op het ontstaan van een zwaar ongeval en het effect van een plaatsgevonden zwaar ongeval worden in de scenario's zoveel mogelijk gekwantificeerd.
2. Op grond van de risico-inventarisatie en- evaluatie, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden:
  - a. ter voorkoming van een zwaar ongeval alle technische en organisatorische maatregelen getroffen die nodig zijn om de veilige werking van de installaties te garanderen, zowel bij normaal bedrijf als bij tijdelijke onderbrekingen of onderhoud, dan wel bij wijziging van bestaande installaties of de bouw van nieuwe installaties. De eerste volzin is van overeenkomstige toepassing ten aanzien van alle opslagplaatsen, apparatuur en infrastructuur die samenhangen met de risico's van een zwaar ongeval binnen het bedrijf of de inrichting.
  - b. alle technische en organisatorische maatregelen getroffen om de gevolgen van een zwaar ongeval zoveel mogelijk te beperken.
3. Een beschrijving van de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, wordt opgenomen in de scenariobeschrijvingen, bedoeld in het eerste lid, onder b.
4. Met de beschrijving van de scenario's, bedoeld in het eerste lid, onder b, en de beschrijving van de getroffen maatregelen, bedoeld in het derde lid, wordt aangetoond dat de risico's met betrekking tot zware ongevallen op adequate wijze worden beheerst.
5. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de procedures, bedoeld in het eerste lid, onder a, en de beschrijving van scenario's, bedoeld in het eerste lid, onder b.

#### Artikel 2.5c. Intern noodplan

1. Ten behoeve van de planning voor noodsituaties wordt een intern noodplan opgesteld dat wordt gebaseerd op de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, en de op grond hiervan getroffen maatregelen, bedoeld in artikel 2.5b, tweede lid.
2. Bij het opstellen of wijzigen van het intern noodplan wordt, bij het ontbreken van een ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging, overleg gevoerd met de belanghebbende werknemers. Over het intern noodplan en de wijziging daarvan wordt tevens overleg gevoerd met de werknemers van andere werkgevers, die op basis van een langlopende overeenkomst tot aanneming van werk mede in het bedrijf of de inrichting werkzaam zijn.
3. Het intern noodplan wordt ten minste eenmaal per drie jaar beproefd, geëvalueerd en indien nodig gewijzigd.
4. De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers, de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de wet, en de externe hulpverleningsorganisaties, bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel e, van de wet, de deskundigen, genoemd in artikel 13 van de wet, de deskundigen of arbodiensten, genoemd in de artikelen 14 en 14a van de wet, en de werknemers van andere werkgevers, die mede in het bedrijf of de inrichting werkzaam zijn, desgewenst kennis kunnen nemen van het intern noodplan.
5. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de gegevens die in het noodplan worden opgenomen.

#### Artikel 2.5d. Wijzigingen en periodieke evaluatie

1. Indien in het bedrijf of de inrichting of een onderdeel daarvan of in de toegepaste werkmethoden en productiemethoden een verandering van technische of organisatorische aard wordt aangebracht die voor de risico's van een zwaar ongeval belangrijke gevolgen kan hebben, of wanneer een verandering in het veiligheidsinzicht daartoe aanleiding geeft, wordt er voor zorg gedragen dat:
  - a. het beleid, bedoeld in artikel 2.5a, eerste lid, en het veiligheidsbeheerssysteem, bedoeld in artikel 2.5a, tweede lid, opnieuw worden beoordeeld en indien nodig worden herzien;
  - b. de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, onder a, en de beschrijving van scenario's, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, onder b, opnieuw worden beoordeeld en indien nodig herzien;
  - c. de getroffen maatregelen, bedoeld in artikel 2.5b, tweede lid, en het intern noodplan, bedoeld in artikel 2.5c, dienovereenkomstig worden aangepast aan de gewijzigde situatie.
2. Onverminderd het eerste lid, wordt de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, onder a, eenmaal per vijf jaar uitgevoerd.

#### Artikel 2.5e. Deskundige bijstand

1. In aanvulling op artikel 14, eerste lid, van de wet laat de werkgever zich bij de volgende taken bijstaan door de persoon, bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de wet die belast is met de taak, bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel a, van de wet, die door de werkgever is ingeschakeld of de arbodienst van de werkgever:



- a. de vastlegging van het beleid als bedoeld in artikel 2.5a, eerste lid;
  - b. het opstellen van een veiligheidsbeheerss. steem als bedoeld in artikel 2.5a, tweede lid;
  - c. het verrichten en opstellen van een aanvullende risico-inventarisatie en -evaluatie als bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, onder a, waaronder mede begrepen het toetsen ervan;
  - d. het opstellen van de beschrijvingen, bedoeld in artikel 2.5b, eerste lid, onder b, en derde lid;
  - e. het opstellen van een intern noodplan als bedoeld in artikel 2.5c, waaronder mede begrepen het toetsen ervan;
  - f. het doorvoeren van de wijzigingen, bedoeld in artikel 2.5d, waaronder mede begrepen, voor zover van toepassing, het toetsen ervan.
2. Onder de bijstand bij de taken, bedoeld in het eerste lid, wordt mede begrepen het adviseren over de uitvoering van deze taken.

#### Artikel 2.5f. Naburige bedrijven of inrichtingen

Indien een zwaar ongeval gevolgen kan hebben voor de veiligheid van werknemers in naburige bedrijven of inrichtingen verstrekt de werkgever uit eigen beweging aan de betreffende bedrijven of inrichtingen algemene gegevens die noodzakelijk zijn voor de beoordeling van het risico voor de veiligheid van de werknemers in het naburige bedrijf of inrichting.

#### Artikel 2.5g. Melding en doorgeleiding

1. Aan een daartoe aangewezen toezichthouder wordt door de werkgever schriftelijk gemeld:
  - a. de naam en het adres van de werkgever en, indien deze anders zijn, de naam en het adres van het bedrijf of de inrichting waarop artikel 2.3 van toepassing is;
  - b. welke installaties onder de verplichting, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, vallen;
  - c. de naam en het adres van de deskundige persoon, bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de wet of de arbodienst, die medewerking verleent bij de taken, bedoeld in artikel 2.5e, eerste lid.
2. Indien in het bedrijf of de inrichting of een onderdeel daarvan of in de werking van het bedrijf of de inrichting of een onderdeel daarvan een verandering van technische of organisatorische aard wordt aangebracht die voor de risico's van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen belangrijke gevolgen kan hebben, wordt een nieuwe melding als bedoeld in het eerste lid gedaan.
3. De toezichthouder, bedoeld in het eerste lid zendt onverwijld een kopie van de melding aan:
  - a. het bestuursorgaan dat bevoegd is een vergunning krachtens artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te verlenen;
  - b. burgemeester en wethouders van de gemeente waarin het bedrijf of de inrichting geheel of gedeeltelijk is gelegen, tenzij burgemeester en wethouders het bestuursorgaan als bedoeld onder a zijn;
  - c. het bestuur van de veiligheidsregio waarin het bedrijf of de inrichting is gelegen.

#### Artikel 2.5h. Exploitatieverbod

Het bedrijf, de inrichting of het deel daarvan waarop deze afdeling van toepassing is of is aangewezen krachtens artikel 6, tweede lid, van de wet, wordt niet in werking gebracht of gehouden en de verandering, bedoeld in artikel 2.5d, eerste lid, aanhef, wordt niet doorgevoerd, alvorens is voldaan aan de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 2.5a, 2.5b, 2.5c, 2.5d en 2.5g.

#### Artikel 2.6 [Vervallen per 01-01-2007]

### Afdeling 3. Arbodiensten en deskundigen

#### . 1. Definities

#### Artikel 2.6a. Definities

1. In deze afdeling en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
  - a. interne deskundige: deskundige persoon als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet en die binnen het bedrijf of de inrichting werkzaam is krachtens een arbeidsovereenkomst of publiekrechtelijke

aanstelling;

- b. externe deskundige: deskundige persoon als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet en die niet binnen het bedrijf of de inrichting werkzaam is op een wijze als bedoeld in onderdeel a;
  - c. interne arbodienst: een dienst als bedoeld in artikel 14a, tweede lid, van de wet;
  - d. externe arbodienst: een dienst als bedoeld in artikel 14a, derde lid, van de wet.
2. Onder een interne arbodienst wordt mede verstaan een samenwerkingsverband tussen tenminste een interne deskundige en externe deskundigen die tezamen de taken, bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de wet uitvoeren.

## . 2. Arbodiensten en deskundigen

### Artikel 2.7. Deskundigheidseisen

1. Binnen een arbodienst zijn deskundigen werkzaam op het terrein van de arbeids- en bedrijfsgeneeskunde, de arbeidshygiëne, de veiligheidskunde en de arbeids- en organisatiekunde.
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 arbeids- 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.

### Artikel 2.8 [Vervallen per 01-01-2009]

### Artikel 2.9. Functioneringseisen

1. Een arbodienst:
  - a. vervult zijn taken met inachtneming van de stand van de wetenschap en van de professionele dienstverlening;
  - b. adviseert inzake het voeren van een gestructureerd, systematisch en adequaat arbeidsomstandigheden ziekteverzuimbeleid op een wijze die het meest bijdraagt aan de effectuering daarvan, waarbij met name rekening wordt gehouden met bijzondere groepen van werknemers en waarbij tevens binnen het bedrijf of de inrichting plaatsgevonden gebeurtenissen worden betrokken;
  - c. onderkent en beoordeelt de gevaren, zowel van het technisch systeem als van de organisatie en het menselijk gedrag, waarbij tevens binnen het bedrijf of de inrichting plaatsgevonden gebeurtenissen worden betrokken;
  - d. evalueert de dienstverlening;
  - e. draagt zorg voor de continuïteit van de dienstverlening, en
  - f. behandelt klachten over de dienstverlening.
2. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het functioneren van de arbodienst.

### Artikel 2.10. Organisatie-eisen arbodienst

1. Een externe arbodienst bezit rechtspersoonlijkheid.
2. Behoudens ten aanzien van het samenwerkingsverband, bedoeld in artikel 2.6a, tweede lid, is op elk van de in artikel 2.7, eerste lid, genoemde vakgebieden ten minste één deskundige werkzaam krachtens een arbeidsovereenkomst of publiekrechtelijke aanstelling voor onbepaalde tijd.

### Artikel 2.11. Uitrustingseisen

Een arbodienst beschikt over zodanige huisvesting en outillage dat de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de werknemers van de aangesloten bedrijven is gewaarborgd.

### Artikel 2.12. Gegevensverstrekking

1. De externe arbodienst of de werkgever van de interne arbodienst doet desgevraagd statistische gegevens met betrekking tot de uitoefening van de taken toekomen aan Onze Minister.

2. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld met betrekking tot de aard van de in het eerste lid bedoelde gegevens en de vorm waarin alsmede de frequentie waarmee deze gegevens worden toegezonden.

#### Artikel 2.13. Samenwerkingsverband

1. Het samenwerkingsverband, bedoeld in artikel 2.6a, tweede lid, wordt vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst tussen de werkgever en de externe deskundigen of de werkgever van deze deskundigen. In deze overeenkomst wordt in ieder geval de taakverdeling vastgelegd tussen de interne deskundige en de externe deskundigen.
2. Het samenwerkingsverband wordt aangegaan voor een periode die in ieder geval even lang is als de geldigheidsduur van het certificaat arbodienst, bedoeld in artikel 2.14, tweede lid, dat ten behoeve van dat samenwerkingsverband wordt verleend.

#### Artikel 2.14. Certificaat arbodienst

1. Een externe arbodienst is in het bezit van een certificaat arbodienst dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. De werkgever van een interne arbodienst is ten behoeve van zijn interne arbodienst in het bezit van een certificaat arbodienst dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
3. Indien een aan een externe arbodienst afgegeven certificaat arbodienst wordt ingetrokken, niet wordt verlengd of indien aan de verlenging daarvan voorschriften zijn verbonden, doet de dienst daarvan terstond mededeling aan de werkgever te wiens behoeve de taken worden uitgeoefend, en aan de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging. Bij het ontbreken van een ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging zorgt de werkgever ervoor dat de belanghebbende werknemers zo spoedig mogelijk van deze mededeling op de hoogte worden gesteld.
4. Indien een ten behoeve van een interne arbodienst afgegeven certificaat arbodienst wordt ingetrokken, niet wordt verlengd of indien aan de verlenging daarvan voorschriften zijn verbonden, doet de werkgever daarvan terstond mededeling aan de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, aan de belanghebbende werknemers alsmede, ingeval sprake is van een samenwerkingsverband, aan de betrokken externe deskundigen.

#### Artikel 2.14a. Taken deskundigen

1. Bij de taak, bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel a, van de wet wordt bijstand verleend door een deskundige die in het bezit is van tenminste een van de certificaten, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, of door een bedrijfsarts als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet.
2. Bij de taken, bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdelen b en c, van de wet wordt bijstand verleend door een bedrijfsarts als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet.
3. Ten aanzien van de deskundigen en bedrijfsartsen zijn de artikelen 2.9, 2.11 en 2.12 van overeenkomstige toepassing.

#### . 3. Uitzonderingen

#### 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, onder 1., van de wet is getoetst door ten minste een deskundige die in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, of door een bedrijfsarts als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet.
3. Het instrument, bedoeld in artikel 14, twaalfde lid, onderdeel b, onder 2°, van de wet:
  - a. is opgesteld met betrokkenheid van werkgevers- en werknemersverenigingen op ten minste brancheniveau;
  - b. is getoetst door ten minste een deskundige die in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, of een bedrijfsarts als bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet;
  - c. is door de betrokken werkgevers- en werknemersverenigingen gezamenlijk aangemeld; en
  - d. heeft na aanmelding een geldigheidsduur van ten hoogste drie jaar.

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

#### Artikel 2.14c. Uit. ondering bijstand ziekteverzuim

De verplichting een deskundige of een arbodienst in te schakelen bij de taak, bedoeld in artikel 14, eerste lid, onderdeel b, van de wet geldt niet ten aanzien van de werkgever die uitsluitend:

- a. personen onder zijn gezag arbeid laat verrichten zonder arbeidsovereenkomst of publiekrechtelijke aanstelling;
- b. personen arbeid laat verrichten op incidentele oproep, jegens wie na afloop van de oproep geen loondoorbetalingsplicht bij ziekte op grond van artikel 629 van Boek 7 van het Burgerlijk Wetboek bestaat.

#### 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.

Artikel 2.16 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.17 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.18 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.19 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.20 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.21 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.22 [Vervallen per 01-01-2007]

#### 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 winningsindustrie 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:
  - a. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren kan vervullen;
  - b. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren uitoefent;
  - c. 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:

- a. de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren kan vervullen;
- b. 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.

Artikel 2.36 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.37 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.38 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 2.39 [Vervallen per 01-01-2007]

## Afdeling 6. Winningsindustrieën in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen

### Artikel 2.40. Toepasselijkheid

1. Deze afdeling is van toepassing op arbeid verricht in winningsindustrieën in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen.
2. In afwijking van het eerste lid is deze afdeling niet van toepassing op arbeid verricht in winningsindustrieën in dagbouw met behulp van baggermaterieel.

### Artikel 2.41. Verplichtingen van de werkgever

1. Indien bemande arbeidsplaatsen in de winningsindustrie in gebruik zijn wordt toezicht uitgeoefend door een verantwoordelijke persoon.
2. Werkzaamheden waaraan een bijzonder gevaar is verbonden worden uitsluitend opgedragen aan vakbekwaam personeel met voldoende ervaring en uitgevoerd overeenkomstig de verstrekte instructies.
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.
4. Op arbeidsplaatsen in de winningsindustrie worden met regelmatige tussenpozen de nodige veiligheidsoefeningen gehouden.
5. Opdat in geval van nood onmiddellijk hulp-, vlucht-, evacuatie- en reddingsmaatregelen kunnen worden genomen, worden, in aanvulling op artikel 15 van de wet, de nodige alarm- of andere communicatiesystemen ter beschikking gesteld.
6. Indien op een arbeidsplaats in de winningsindustrie slechts één werknemer aanwezig is, beschikt deze over telecommunicatiemiddelen om zich met anderen in verbinding te kunnen stellen.

### Artikel 2.42. Samenwerking, veiligheids- en gezondheidsdocument

1. Voor de toepassing van artikel 19, tweede lid, van de wet worden aangewezen de werkzaamheden verricht in de winningsindustrie in dagbouw, de ondergrondse winningsindustrie en de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen.
2. Voor de aanvang van het werk wordt een veiligheids- en gezondheidsdocument opgesteld, waarin ten minste vermeld worden:
  - a. de risico-inventarisatie en -evaluatie van de gevaren, bedoeld in artikel 5 van de wet;
  - b. de maatregelen, bedoeld in artikel 5 van de wet, waarbij met name aandacht is besteed aan de maatregelen die zijn of worden genomen om aan de voorschriften van deze afdeling en de afdelingen 1, met uitzondering van paragraaf 2a van die afdeling, 3, 3A, 3B en 3C van hoofdstuk 3 van dit besluit te voldoen;
  - c. de maatregelen die zijn genomen om herhaling van ongevallen met ernstig letsel, dodelijke ongevallen of situaties als bedoeld in artikel 2.42c, eerste lid, onder b, te voorkomen;
  - d. de wijze waarop voldaan is aan artikel 19, tweede lid, van de wet, indien op de arbeidsplaats in de

- winningsindustrie meerdere werkgevers arbeid doen verrichten;
- e. de gegevens waaruit blijkt dat het ontwerp, het gebruik en het onderhoud van de arbeidsplaats in de winningsindustrie alsmede de arbeidsmiddelen veilig zijn;
  - f. de maatregelen ter beperking en bestrijding van brand.
3. In aanvulling op het tweede lid, onder d, coördineert de werkgever die verantwoordelijk is voor de arbeidsplaats in de winningsindustrie, de uitvoering van alle maatregelen inzake veiligheid en gezondheid en geeft hij in het veiligheids- en gezondheidsdocument het doel, de maatregelen en de wijze van uitvoering van deze coördinatie aan.
  4. Het veiligheids- en gezondheidsdocument wordt herzien bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats in de winningsindustrie.
  5. Een afschrift van het veiligheids- en gezondheidsdocument wordt gezonden aan de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging of bij het ontbreken daarvan, aan de belanghebbende werknemers.
  6. De werkzaamheden worden overeenkomstig het veiligheids- en gezondheidsdocument uitgevoerd.

#### Artikel 2.42a. Werkvergunning

1. Wanneer de veiligheid en de gezondheid van de werknemers dat vereisen, wordt een systeem van werkvergunningen toegepast voor de uitvoering van gevaarlijke werkzaamheden en voor de uitvoering van gewoonlijk ongevaarlijke werkzaamheden die in combinatie met andere werkzaamheden ernstige risico's met zich mee kunnen brengen.
2. De werkvergunning wordt door een verantwoordelijke persoon gegeven voor de aanvang van de werkzaamheden en daarbij wordt aangegeven aan welke voorschriften moet worden voldaan en welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen voor, tijdens en na de werkzaamheden.

#### Artikel 2.42b. Personenregister

Op doelmatige plaatsen is een register aanwezig waarin van degenen die werkzaamheden verrichten in de winningsindustrie in dagbouw, de ondergrondse winningsindustrie en de winningsindustrie met behulp van boringen zijn vermeld:

- a. naam, voornamen, geslacht;
- b. aard, nummer en een afschrift van een document als bedoeld in artikel 1 van de Wet op de identificatieplicht;
- c. gegevens en data betreffende indiensttreding en tewerkstelling;
- d. de onderscheiden functies, waarin zij zijn tewerkgesteld en de data van tewerkstelling daarin;
- e. data en aard van geneeskundige onderzoeken en geneeskundige verklaringen, voorzover deze op grond van dit besluit zijn vereist;
- f. gegevens van certificaten, voorzover die voor het verrichten van de werkzaamheden op grond van dit besluit en het Mijnbouwbesluit zijn vereist.

#### Artikel 2.42c. Melding van ongevallen en bijna-ongevallen

1. In aanvulling op artikel 9, eerste lid, van de wet doet de werkgever tevens onverwijld mededeling aan een daartoe aangewezen toezichthouder:
  - a. van alle belangrijke bij het verkeer of vervoer voorgekomen bijzondere gebeurtenissen die de veiligheid in gevaar hebben gebracht of hadden kunnen brengen;
  - b. wanneer de veiligheid op enigerlei wijze wordt bedreigd of personen zich in levensgevaar bevinden of bevonden hebben;
  - c. van alle bij het gebruik, het vervoer of de opslag van ontplofbare stoffen opgetreden voorvallen, die de veiligheid in gevaar hadden kunnen brengen of hebben gebracht.
2. Eenmaal per maand wordt van alle ongevallen en andere voorvallen die de veiligheid in gevaar hebben gebracht of hadden kunnen brengen, opgave gedaan aan een daartoe aangewezen toezichthouder, voorzover er geen melding is gedaan als bedoeld in het eerste lid.

#### Afdeling 6A. Winningsindustrie, n met behulp van boringen

#### Artikel 2.42d. Schakelbepaling



Op een arbeidsplaats in de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen zijn naast de voorschriften van afdeling 6 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 2.42e. Veiligheids- en gezondheidszorgsysteem

1. Voor het uitvoeren van een zo goed mogelijk arbeidsomstandighedenbeleid, bedoeld in artikel 3 van de wet, is een veiligheids- en gezondheidszorgsysteem aanwezig. Dit systeem omvat het geheel van beleid, organisatie, planning, uitvoering, monitoring, evaluatie, doorlichting en verbetering, dat wordt gehanteerd voor de beheersing van de veiligheid en de gezondheid.
2. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het eerste lid.

#### Artikel 2.42f. Veiligheids- en gezondheidsdocument

1. Onverminderd artikel 2.42 blijkt uit het veiligheids- en gezondheidsdocument dat alle nodige maatregelen zijn genomen om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zowel in normale situaties als in noodsituaties te beschermen. Hiertoe bevat het document het volgende:
  - a. een opgave van de aan de arbeidsplaats verbonden specifieke risicobronnen, met inbegrip van elke activiteit op die plaats, die ongevallen kunnen teweegbrengen met ernstige gevolgen voor de veiligheid en de gezondheid van de betrokken werknemers;
  - b. een evaluatie van de risico's van de in onderdeel a bedoelde specifieke bronnen;
  - c. het bewijs dat afdoende voorzorgsmaatregelen zijn genomen om de in onderdeel a bedoelde ongevallen te vermijden, de uitbreiding van ongevallen te beperken en de arbeidsplaats in noodsituaties op een doelmatige en beheerste wijze te kunnen evacueren;
  - d. het bewijs dat er een veiligheids- en gezondheidszorgsysteem als bedoeld in artikel 2.42e gehanteerd wordt dat adequaat is om de voorschriften bij of krachtens dit besluit die betrekking hebben op de veiligheid en de bescherming van de gezondheid van de werknemers, zowel in gewone situaties als in noodsituaties na te leven.
2. Bij de planning en tenuitvoerlegging van alle in artikel 3.2, eerste lid, tweede volzin, bedoelde fasen worden de in het desbetreffende veiligheids- en gezondheidsdocument vermelde procedures en uitvoeringsbepalingen in acht genomen.
3. De verschillende werkgevers die verantwoordelijk zijn voor de verschillende arbeidsplaatsen werken in voorkomend geval samen bij het opstellen van de veiligheids- en gezondheidsdocumenten, bedoeld in artikel 2.42, en het voorbereiden van de maatregelen die nodig zijn om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te garanderen.
4. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het eerste, tweede en derde lid.

#### Artikel 2.42g. Veiligheidsoefeningen

Op alle normaliter bemenste arbeidsplaatsen worden op gezette tijden veiligheidsoefeningen gehouden die erop gericht zijn:

- a. werknemers aan wie in noodgevallen concrete taken worden opgedragen, waarbij noodapparatuur moet worden gebruikt, gehanteerd of bediend, hierin te trainen en na te gaan of zij bekwaam zijn die taken te vervullen;
- b. alle bij de oefeningen gebruikte noodapparatuur te controleren, schoon te maken en zo nodig opnieuw op te laden of te vervangen en alle gebruikte draagbare apparatuur opnieuw naar de plaats te brengen waar zij zich normaliter bevindt;
- c. na te gaan of de reddingsvaartuigen gebruiksklaar zijn.

#### Artikel 2.42h. Handelingen in noodgevallen

1. De werknemers worden getraind in het uitvoeren van de handelingen die in noodgevallen moeten worden verricht.
2. Op mijnbouwinstallaties waar werknemers langere tijd verblijven zijn bij helikopterbewegingen op het helikopterdek voldoende werknemers aanwezig die tot taak hebben bij noodgevallen in actie te komen. Deze werknemers zijn hiertoe voldoende getraind.
3. In aanvulling op het eerste en tweede lid worden werknemers die werkzaam zijn op mijnbouwinstallaties ook getraind in het uitvoeren van de handelingen die op een specifieke arbeidsplaats moeten worden verricht. Deze handelingen worden voor de desbetreffende arbeidsplaats nader omschreven in het in artikel 2.42 bedoelde veiligheids- en gezondheidsdocument.

4. Werknemers die werkzaam zijn op mijnbouwinstallaties worden getraind in de toepassing van overlevingstechnieken, met inachtneming van de criteria die zijn vastgesteld in het in artikel 2.42 bedoelde veiligheids- en gezondheidsdocument.

#### Artikel 2.42i. Raadpleging en deelneming werknemers

Voor zover de Wet op de ondernemingsraden niet van toepassing is, vindt raadpleging en deelneming van de werknemers plaats overeenkomstig artikel 11 van richtlijn 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 gezondheid van de werknemers op het werk (Pb EG L 183).

#### Afdeling 7. Nachtarbeid

##### Artikel 2.43. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

1. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder nachtdienst verstaan hetgeen daaronder wordt verstaan in de Arbeidstijdenwet.
2. Iedere werknemer die voor de eerste keer arbeid in nachtdienst gaat verrichten wordt, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om v. ór de aanvang van die arbeid een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

#### Afdeling 8. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

##### . 1. Vervoer

##### Artikel 2.44. Uitzonderingen voor vervoermiddelen

De afdelingen 2 en 7 van dit hoofdstuk zijn niet van toepassing op arbeid verricht in respectievelijk op een luchtvaartuig, een zeeschip of een binnenvaartuig dan wel een voertuig op een openbare weg of een spoorweg.

#### § 2. Thuiswerkers

##### Artikel 2.45. Toepasselijkheid

Op thuiswerk zijn de afdelingen 3 en 4 van dit hoofdstuk van overeenkomstige toepassing.

### Hoofdstuk 3. Inrichting arbeidsplaatsen

#### Afdeling 1. Algemene voorschriften

##### § 1. Definities en toepasselijkheid

##### Artikel 3.1. Begrippen

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

- a. elektrische installatie: een samenstel van elektrisch materieel, leidingen en bijbehoren van leidingen;
- b. elektrisch materieel: delen of gedeelten van een elektrische installatie die dienen voor de opwekking, het transport en de toepassing van elektrische energie;
- c. explosieve atmosfeer: een mengsel van lucht en brandbare stoffen in de vorm van gassen, dampen, nevels of stof, onder atmosferische omstandigheden waarin de verbranding zich na ontsteking uitbreidt tot het gehele niet verbrande mengsel;
- d. gebruik van elektriciteit: iedere activiteit met betrekking tot een elektrische installatie waaronder in ieder geval wordt begrepen de bouw, ingebruikneming of buitengebruikstelling, bediening, reparatie, ombouwing, onderhoud en inspectie alsmede het werken in de nabijheid van een elektrische installatie;
- e. hoogspanning: een spanning waarvan de waarde bij wisselspanning hoger is dan 1000 Volt effectief tussen de fasen of 600 Volt effectief tussen een fase en aarde en bij gelijkspanning hoger is dan 1500 Volt tussen de polen of 900 Volt tussen een van de polen en aarde;
- f. laagspanning: een spanning met een waarde lager dan hoogspanning.

## Artikel 3.1a. Toepasselijkheid

De artikelen 3.3, eerste lid, 3.4, eerste lid, wat betreft het ontwerp en de inrichting van tot een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet behorende elektrische installaties, 3.6, tweede lid, 3.7, vijfde lid, 3.11, eerste lid, wat betreft het voorschrift dat vloeren van arbeidsplaatsen zoveel mogelijk vrij van gevaarlijke hellingen zijn en voorts zoveel mogelijk vast en stabiel, en derde lid, 3.18, tweede lid, tweede zin, en derde lid, en 3.24, eerste lid, en tweede lid, eerste zin, zijn niet van toepassing op arbeidsplaatsen in een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet.

## . 2. Algemene verplichtingen van de werkgever

## Artikel 3.1b. Gebruiksvoorschrift

Een arbeidsplaats in een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet wordt slechts gebruikt indien het gebouw voldoet aan de bij of krachtens het Bouwbesluit 2003 gegeven voorschriften met betrekking tot de van toepassing zijnde gebruiksfunctie in de zin van dat besluit.

## Artikel 3.2. Algemene vereisten

1. Arbeidsplaatsen zijn veilig toegankelijk en kunnen veilig worden verlaten. Ze worden zodanig ontworpen, gebouwd, uitgerust, in bedrijf gesteld, gebruikt en onderhouden, dat gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zoveel mogelijk is voorkomen. Voorts worden zij zindelijk, zoveel mogelijk vrij van stof en voor zover de veiligheid van de arbeidsplaats dat vereist, ordelijk gehouden.
2. Regelmatig wordt gecontroleerd of de op de arbeidsplaats ter bescherming van de werknemers aanwezige voorzieningen en genomen maatregelen nog adequaat functioneren.
3. Geconstateerde gebreken met betrekking tot de in het tweede lid bedoelde voorzieningen en maatregelen die de veiligheid of de gezondheid kunnen beïnvloeden, worden zo snel mogelijk hersteld.

## Artikel 3.3. Stabiliteit en stevigheid

1. Gebouwen en andere opstallen bestaan uit deugdelijk materiaal, zijn van een deugdelijke constructie en verkeren in een zodanige staat, dat er geen gevaar bestaat voor het geheel of gedeeltelijk instorten of omvallen.
2. De arbeidsplaats is zodanig ingericht, dat de daar aanwezige voorwerpen of stoffen geen gevaar voor de veiligheid of de gezondheid opleveren door instorten, verschuiven, omvallen of kantelen.

## Artikel 3.4. Elektrische installaties

1. Elektrische installaties zijn zodanig ontworpen, ingericht, aangelegd, onderhouden en gekenmerkt, dat een veilig gebruik van elektriciteit zo goed mogelijk is gewaarborgd. Hiertoe zijn de nodige voorzieningen en beschermingsmaatregelen aangebracht. Daarbij is rekening gehouden met bijzondere eisen die kunnen voortkomen uit de wijze van het gebruik, de gebruiksomstandigheden, de te verwachten uitwendige invloeden en onderhoudswerkzaamheden.
2. In een elektrische installatie zijn doeltreffende maatregelen genomen tegen het gevaar van brand, ontploffing, directe en indirecte aanraking en te dichte nadering.
3. Van iedere elektrische installatie zijn duidelijke, steeds bijgewerkte schema's beschikbaar alsmede alle overige gegevens die nodig zijn voor een veilig gebruik van de elektrische installatie.
4. Het derde lid is niet van toepassing op elektrische installaties voor laagspanning van beperkte omvang.

## Artikel 3.5. Elektrotechnische, bedienings- en andere werkzaamheden aan of nabij een elektrische installatie

1. Elektrotechnische werkzaamheden en bedieningswerkzaamheden die gevaren kunnen opleveren, worden door deskundige, voldoende onderrichte en daartoe bevoegde werknemers uitgevoerd.
2. Een ruimte waarin zich een elektrische installatie voor hoogspanning bevindt waarvan de delen niet of onvoldoende zijn beschermd tegen directe of indirecte aanraking dan wel te dichte nadering, wordt slechts betreden in aanwezigheid van een tweede daartoe bevoegd persoon.
3. Werkzaamheden aan of in de nabijheid van een elektrische installatie worden slechts uitgevoerd, indien de installatie of het gedeelte waaraan of in de nabijheid waarvan wordt gewerkt, spanningsloos is.

4. De daartoe bevoegde werknemer neemt doeltreffende maatregelen om een veilig verloop van de werkzaamheden te waarborgen.
5. Het derde lid is niet van toepassing op werkzaamheden die worden verricht aan of in de nabijheid van een elektrische laagspanningsinstallatie, indien:
  - a. de dringende noodzaak van het onder spanning uitvoeren van die werkzaamheden is aangetoond;
  - b. tot het uitvoeren van die werkzaamheden door de daartoe bevoegde werknemer uitdrukkelijk opdracht is gegeven, en
  - c. de installatie tevens geschikt is voor het onder spanning uitvoeren van die werkzaamheden en door de daartoe bevoegde werknemer doeltreffende maatregelen zijn genomen om de aan die werkzaamheden verbonden gevaren te voorkomen.
6. Het derde lid is niet van toepassing op werkzaamheden die worden uitgevoerd aan of in de nabijheid van een elektrische installatie voor hoogspanning, bestaande uit:
  - a. het nemen en opheffen van veiligheidsmaatregelen, waaronder begrepen het met geschikt materieel knippen of schieten van kabels;
  - b. het uitvoeren van metingen en beproevingen, of
  - c. het reinigen van elektrisch materieel.
7. Werkzaamheden bestaande uit het reinigen van elektrisch materieel in een elektrische installatie voor hoogspanning als bedoeld in het zesde lid, onder c, worden slechts uitgevoerd, indien:
  - a. tot het uitvoeren van die werkzaamheden door de daartoe bevoegde werknemer uitdrukkelijk opdracht is gegeven;
  - b. gebruik wordt gemaakt van de voor deze werkzaamheden geschikte arbeidsmiddelen, reinigingsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, en
  - c. de werknemers zich met de arbeidsmiddelen waarmee zij fysiek in contact staan, niet behoeven te begeven in de gevarezone van de installatie of delen daarvan die onder spanning staan.

## . 2a. Explosieve atmosferen

### Artikel 3.5a. Toepasselijkheid

Deze paragraaf is niet van toepassing op:

- a. gebieden die direct gebruikt worden voor en gedurende de medische behandeling van patiënten;
- b. het gebruik van gastoestellen die vallen onder het Besluit gastoestellen;
- c. de vervaardiging, de bewerking, het gebruik, de opslag en het transport van springstoffen of chemisch instabiele stoffen;
- d. de winningsindustrie in dagbouw, de ondergrondse winningsindustrie en de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen;
- e. het gebruik van vervoermiddelen over land, over het water en door de lucht, met uitzondering van de voertuigen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar zich een explosieve atmosfeer kan voordoen.

### Artikel 3.5b. Samenwerking en coördinatie

1. Voor de toepassing van artikel 19, tweede lid, van de wet worden aangewezen de werkzaamheden verricht op arbeidsplaatsen waar explosieve atmosferen heersen of kunnen optreden.
2. In aanvulling op artikel 19, tweede lid, van de wet coördineert de werkgever die verantwoordelijk is voor de arbeidsplaats, bedoeld in het eerste lid, de uitvoering van alle maatregelen inzake veiligheid en gezondheid.

### Artikel 3.5c. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie; explosieveiligheidsdocument

1. De gevaren in verband met explosieve atmosferen en de bijzondere risico's die daaruit kunnen voortvloeien, worden in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, voor de aanvang van de arbeid en bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats, de arbeidsmiddelen of het arbeidsproces, in hun geheel beoordeeld en schriftelijk vastgelegd in een explosieveiligheidsdocument.
2. Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met:

- a. de waarschijnlijkheid van het voorkomen en het voortduren van explosieve atmosferen;
  - b. de waarschijnlijkheid dat ontstekingsbronnen, elektrostatische ontladingen daaronder begrepen, aanwezig zijn, actief worden en daadwerkelijk ontsteken;
  - c. de aanwezige installaties, de gebruikte stoffen, de processen en hun mogelijke wisselwerkingen;
  - d. de omvang van de te verwachten gevolgen.
3. Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, worden tevens ruimten in aanmerking genomen die via openingen verbonden zijn of kunnen worden verbonden met ruimten waar explosieve atmosferen kunnen voorkomen.
4. In het explosie veiligheidsdocument zijn ten minste vermeld:
- a. een identificatie en beoordeling van de explosierisico's;
  - b. de wijze waarop de arbeidsplaatsen en de arbeidsmiddelen, met inbegrip van de alarminstallaties, met de vereiste aandacht voor de veiligheid zijn ontworpen, worden gebruikt of bediend en onderhouden;
  - c. welke gebieden zijn ingedeeld in zones als bedoeld in artikel 3.5d, vijfde lid;
  - d. de wijze waarop uitvoering is gegeven aan de maatregelen, bedoeld in de artikelen 3.5d, 3.5e en 3.5f;
  - e. indien op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 3.5b, eerste lid, meerdere werkgevers arbeid doen verrichten, de wijze waarop voldaan is aan artikel 19, tweede lid, van de wet en het doel, de maatregelen en de wijze van uitvoering van de coördinatie, bedoeld in artikel 3.5b, tweede lid.

#### Artikel 3.5d. Algemene preventieve maatregelen

1. Doeltreffende maatregelen zijn genomen om het ontstaan van een explosieve atmosfeer op de arbeidsplaats te voorkomen.
2. Indien het voorkomen van het ontstaan van een explosieve atmosfeer, gezien de aard van het werk niet mogelijk is, worden in de hieronder aangegeven volgorde de volgende maatregelen genomen:
  - a. de ontsteking van explosieve atmosferen wordt voorkomen, waarbij rekening wordt gehouden met elektrostatische ontladingen die van werknemers of de arbeidsplaats als ladingsdrager of ladingsproducent kunnen uitgaan;
  - b. de schadelijke gevolgen van een explosie worden beperkt.
3. In aanvulling op de maatregelen, bedoeld in het eerste en tweede lid, wordt de mogelijkheid tot uitbreiding van een explosie beperkt.
4. Indien werknemers of anderen door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen, wordt, in aanvulling op het eerste tot en met het derde lid, de arbeidsplaats zodanig ingericht dat veilig kan worden gewerkt en wordt er op de arbeid passend toezicht, met inbegrip van het gebruik van passende technische middelen, uitgeoefend. De inhoud en de mate van het toezicht is afhankelijk van de uit de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, gebleken gevaren.
5. Indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, is gebleken dat er explosieve atmosferen kunnen voorkomen, worden gebieden waar deze atmosferen kunnen heersen ingedeeld in gevarenezones als bedoeld in bijlage I bij richtlijn nr. 1999/92/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 december 1999 (PbEG 2000, L 23) 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 nr. 89/391/EEG).
6. Gevarenezones worden gemarkeerd door middel van waarschuwingsborden die voldoen aan de bepalingen, vastgesteld bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8.

#### Artikel 3.5e. Maatregelen in gevarenezones

In de gevarenezones, bedoeld in artikel 3.5d, vijfde lid, en met betrekking tot de installaties in gebieden zonder explosiegevaar die vereist zijn voor of bijdragen tot het explosie veilig gebruik van installaties die zich op plaatsen bevinden waar explosiegevaar heerst, worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:

- a. vrijkomende gassen, dampen, nevels of brandbaar stof die explosiegevaar kunnen doen ontstaan, worden op passende wijze afgevoerd en onschadelijk gemaakt;
- b. indien een explosieve atmosfeer meerdere soorten ontvlambare of brandbare gassen, dampen, nevels of stoffen bevat, wordt bij de veiligheidsmaatregelen uitgegaan van het grootste mogelijke risico op basis van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid;
- c. installaties, apparaten, beveiligingssystemen en het installatiemateriaal, worden, met inachtneming van onderdeel e, slechts in gebruik genomen indien uit het explosie veiligheidsdocument op basis van de beoordeling,

- bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, is gebleken dat aan het gebruik ervan geen explosiegevaar is verbonden;
- d. onderdeel c is van overeenkomstige toepassing op arbeidsmiddelen en de verbindingstukken ervan die geen apparaten en beveiligingssystemen zijn als bedoeld in het Warenwetbesluit explosieveilig materieel, indien hun opname in de installaties aanleiding kan geven tot ontstekingsgevaar;
  - e. voor zover het explosieveiligheidsdocument op basis van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, geen andere eisen stelt, worden in de gevarencategorieën apparaten en beveiligingssystemen gebruikt overeenkomstig de categorieën als bedoeld in het Warenwetbesluit explosieveilig materieel en toegepast volgens de navolgende principes:
    - 1°. gevarencategorie 0 of 20: categorie 1-apparatuur;
    - 2°. gevarencategorie 1 of 21: categorie 1- of categorie 2-apparatuur;
    - 3°. gevarencategorie 2 of 22: categorie 1-, categorie 2- of categorie 3-apparatuur;
  - f. de nodige maatregelen worden getroffen ter voorkoming van verwisseling van installatiemateriaal;
  - g. in gebieden waar een explosieve atmosfeer kan ontstaan wordt aan werknemers werkkleding ter beschikking gesteld die voldoet aan afdeling 1 van hoofdstuk 8 en die door de werknemers bij de arbeid steeds wordt gedragen;
  - h. indien een toestand ontstaat waarin een explosie zich kan gaan voordoen, worden werknemers waar nodig optisch of akoestisch gewaarschuwd en teruggetrokken;
  - i. voor de eerste inbedrijfstelling van een arbeidsplaats en bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats, arbeidsmiddelen of het arbeidsproces waarbij explosieve atmosferen kunnen voorkomen, wordt de explosieveiligheid van de gehele installatie gecontroleerd door een ter zake deskundig persoon.

#### Artikel 3.5f. Bijzondere maatregelen

Voor zover uit de resultaten van de beoordeling, bedoeld in artikel 3.5c, eerste lid, hiertoe de noodzaak is gebleken, worden in aanvulling op artikel 3.5e de volgende maatregelen genomen:

- a. schriftelijke instructies worden verstrekt met betrekking tot de uitvoering van de arbeid;
- b. voor de aanvang van arbeid dat gevaar kan opleveren, wordt toestemming verleend door een daartoe bevoegde persoon om deze arbeid te verrichten;
- c. apparaten en beveiligingssystemen worden, wanneer stroomuitval extra gevaren teweeg kan brengen, onafhankelijk van de rest van de installatie, bij stroomuitval in een veilige bedrijfstoestand gehandhaafd;
- d. automatisch gestuurde apparaten en beveiligingssystemen die van de voorziene bedrijfsomstandigheden afwijken, worden zonder gevaar manueel uitgeschakeld. Deze ingrepen worden door bevoegde werknemers uitgevoerd;
- e. indien de noodstopinrichtingen in werking worden gesteld, wordt de opgeslagen energie zo snel en zo veilig mogelijk afgevoerd of geïsoleerd, zodat zij niet langer een bron van gevaar vormt;
- f. vluchtmiddelen worden beschikbaar en gebruiksklaar gehouden zodat werknemers de gevaarlijke gebieden snel en veilig kunnen verlaten.

#### . 2b. Voor de gezondheid schadelijke atmosferen

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

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, brand of explosie, mag de werknemer zich alleen bevinden op die plaats of in die ruimte indien uit onderzoek blijkt dat het gevaar niet aanwezig is.
2. Indien uit het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, blijkt dat gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of explosie aanwezig is, worden doeltreffende maatregelen genomen, zodat de werknemer zich zonder gevaren op die plaats of in die ruimte, bedoeld in het eerste lid, kan bevinden.
3. Er is in ieder geval sprake van:
  - a. gevaar voor verstikking indien de atmosfeer minder dan 18 volumeprocent zuurstof bevat;
  - b. 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;
  - c. gevaar voor brand of 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.

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 bedwelmingsgevaar.
  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.
- . 3. Voorzieningen in noodsituaties

#### Artikel 3.6. Vluchtwegen en nooduitgangen

1. Doeltreffende maatregelen zijn genomen teneinde het mogelijk te maken dat de werknemer, indien een toestand ontstaat waarin direct gevaar voor zijn veiligheid of gezondheid aanwezig is, zich snel via de kortst mogelijke weg in veiligheid kan stellen.
2. Het aantal, de plaats en de afmetingen van de daartoe beschikbare vluchtwegen en nooduitgangen zijn afhankelijk van het gebruik, de uitrusting en de afmetingen van de arbeidsplaatsen alsmede van het maximum aantal werknemers en andere personen dat zich op deze plaatsen kan ophouden.

#### Artikel 3.7. Veilig gebruik van vluchtwegen en nooduitgangen

1. Vluchtwegen en nooduitgangen zijn vrij van obstakels.
2. Nooduitgangen kunnen te allen tijde worden geopend.
3. Deuren van nooduitgangen en deuren op het traject van de vluchtwegen zijn op eenvoudige wijze van binnen- uit naar buiten toe te openen.
4. Schuif- en draaideuren worden niet als nooduitgang gebruikt.
5. De vluchtwegen en nooduitgangen die bij het uitvallen van de verlichting slecht zichtbaar zijn, zijn voorzien van een adequate noodverlichting.
6. De vluchtwegen, de deuren en poorten op het traject van de vluchtwegen alsmede de nooduitgangen zijn gemarkeerd door signalen die voldoen aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

#### Artikel 3.8. Brandmelding en brandbestrijding

1. In aanvulling op artikel 15 van de wet zijn op arbeidsplaatsen, afhankelijk van de aard van de arbeid die daar

wordt verricht, de daaraan verbonden gevaren en het maximum aantal werknemers en andere personen dat zich daar bevindt, voldoende passende brandbestrijdingsmiddelen aanwezig.

2. Indien nodig zijn, in aanvulling op het eerste lid, branddetectoren en alarmsystemen aanwezig.
3. Niet-automatische brandbestrijdingsmiddelen zijn gemakkelijk bereikbaar en gemakkelijk te bedienen.
4. Niet-automatische brandbestrijdingsmiddelen zijn voorzien van een signalering die voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde. De signalering is duurzaam en op de juiste plaats aangebracht.

#### Artikel 3.9. Noodverlichting

Arbeidsplaatsen waar werknemers bij het uitvallen van het kunstlicht aan bijzondere gevaren zijn blootgesteld, zijn voorzien van adequate noodverlichting. Indien noodverlichting niet mogelijk is, beschikken de werknemers over individuele verlichting.

#### Artikel 3.10. Redden van drenkelingen

Op arbeidsplaatsen waar gevaar voor verdrinking bestaat wordt dit gevaar zoveel mogelijk voorkomen en zijn doelmatige middelen voor het redden van drenkelingen op een goed zichtbare plaats beschikbaar.

#### . 4. Inrichtingseisen

#### Artikel 3.11. Vloeren, muren en plafonds van arbeidsplaatsen

1. Vloeren van arbeidsplaatsen zijn zo veel mogelijk vrij van oneffenheden en gevaarlijke hellingen en zijn voorts zo veel mogelijk vast, stabiel en stroef.
2. Het oppervlak van vloeren, muren en plafonds van arbeidsplaatsen is zodanig, dat deze ten behoeve van de hygiëne op de arbeidsplaats kunnen worden schoongemaakt en onderhouden.
3. Besloten ruimten waar arbeid wordt verricht zijn, rekening houdend met de aard van de werkzaamheden en de te leveren fysieke belasting, voldoende thermisch geïsoleerd.
4. Transparante of lichtdoorlatende wanden van arbeidsplaatsen zijn, voor zover mogelijk in verband met de aard van de arbeidsplaats:
  - a. duidelijk gemarkeerd en van veiligheidsmateriaal vervaardigd, of
  - b. op een zodanige wijze aangebracht of afgeschermd dat de werknemers niet gewond kunnen raken.

#### Artikel 3.12. Ramen en bovenlichtvoorzieningen van de ruimten

1. Indien ramen, bovenlichtvoorzieningen en ventilatievoorzieningen geopend en gesloten kunnen worden,
  - a. kan dit op veilige wijze geschieden,
  - b. kunnen zij tevens op veilige wijze geregeld en vastgezet worden, en
  - c. leveren zij in geopende stand geen gevaar op.
2. Ramen en bovenlichtvoorzieningen kunnen zonder gevaar worden schoongemaakt.

#### Artikel 3.13. Deuren, beweegbare hekken en andere doorgangen

1. De plaats, het aantal en de afmeting van deuren, beweegbare hekken en andere doorgangen alsmede de materialen waarvan zij zijn vervaardigd, zijn afgestemd op de aard en het gebruik van de arbeidsplaats.
2. Op transparante deuren is op ooghoogte een markering aangebracht.
3. Afhankelijk van de aard van de arbeidsplaats en de arbeid die daar wordt verricht, zijn klapdeuren transparant of van transparante panelen voorzien.
4. Indien deuren of andere doorgangen beschikken over transparante of lichtdoorlatende oppervlakten, zijn doeltreffende maatregelen genomen om te voorkomen dat werknemers door ongewild contact met die oppervlakten gewond raken.
5. Deuren en beweegbare hekken die uit of van hun geleidingen kunnen raken zijn tegen uitlichten of aflopen dan wel tegen vallen geborgd.
6. Automatische deuren en hekken functioneren zodanig dat zij geen gevaar opleveren. Zij zijn uitgerust met gemakkelijk herkenbare beveiligingen die voorkomen dat werknemers gewond raken.



7. Automatische deuren en hekken kunnen met de hand worden geopend, tenzij ze bij een stroomstoring automatisch opengaan.
8. In de onmiddellijke nabijheid van deuren, beweegbare hekken of andere doorgangen die hoofdzakelijk voor verkeer van voertuigen of transportmiddelen zijn bestemd, bevinden zich, tenzij de doorgang voor voetgangers veilig is, afzonderlijke doorgangen voor voetgangers.
9. De in het achtste lid bedoelde doorgangen voor voetgangers zijn duidelijk zichtbaar gemarkeerd en vrij van obstakels.
10. Kettingen of soortgelijke voorzieningen die worden gebruikt om te verhinderen dat een bepaalde ruimte wordt betreden, zijn goed zichtbaar en op doelmatige wijze voorzien van verbods- of waarschuwingsborden.

#### **A. tikel 3.14. Verbindingswegen**

1. De verbindingswegen op de arbeidsplaats zijn zodanig gelegen en ingericht dat zij op eenvoudige wijze, veilig en overeenkomstig hun bestemming, door voetgangers en voertuigen of transportmiddelen kunnen worden gebruikt.
2. Voorkomen wordt dat werknemers die in de nabijheid van de verbindingswegen arbeid verrichten, gevaar lopen.
3. De afmeting van de verbindingswegen is afgestemd op het aantal gebruikers en de aard van de arbeid die in het bedrijf of de inrichting wordt verricht.
4. Indien op de verbindingswegen, voor zover het niet de openbare weg betreft, voertuigen of transportmiddelen worden gebruikt, zijn de nodige verkeersregels vastgesteld.
5. In gevallen als bedoeld in het vierde lid, is tevens een veilige ruimte voor de voetgangers gewaarborgd of zijn andere doeltreffende maatregelen ter bescherming van de voetgangers genomen.
6. De voor voertuigen of transportmiddelen bestemde verbindingswegen zijn gelegen op voldoende afstand van de overige verbindingswegen op de arbeidsplaats.
7. Voor zover het gebruik of de inrichting van de arbeidsplaats zulks vereist, zijn de verbindingswegen duidelijk afgebakend.

#### **Artikel 3.15. Markering gevaarlijke plaatsen**

1. De plaatsen waar door de aard van het werk gevaar, met inbegrip van valgevaar of gevaar voor vallende voorwerpen voorkomt of waar obstakels die niet verwijderd kunnen worden een gevaar voor de veiligheid vormen bij het verplaatsen van voertuigen of personen, worden duidelijk gemarkeerd door signalen die voldoen aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.
2. Alleen werknemers die beroepshalve of uit hoofde van hun functie de in het eerste lid bedoelde plaatsen moeten betreden, worden daar toegelaten.

#### **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. Er is in elk geval sprake van valgevaar bij aanwezigheid van risicoverhogende 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 op arbeid onder omstandigheden waarin het gebruik van ladders en trappen is toegestaan als bedoeld in artikel 7.23, tweede lid.
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.

#### **Artikel 3.17. Voorkomen gevaar door voorwerpen, producten, vloeistoffen of gassen**

Het gevaar te worden getroffen of geraakt door voorwerpen, producten of onderdelen daarvan dan wel vloeistoffen of gassen, of het gevaar bekneld te raken tussen voorwerpen, producten of onderdelen daarvan, wordt voorkomen en indien dat niet mogelijk is zoveel mogelijk beperkt. Artikel 3.16, vierde lid, laatste volzin, is van toepassing.

### Artikel 3.18. Specifieke maatregelen voor roltrappen, rolpaden en laadplatforms

1. Roltrappen en -paden functioneren veilig en zijn uitgerust met de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen, waaronder begrepen gemakkelijk herkenbare en toegankelijke noodstopvoorzieningen.
2. Laadplatforms en -hellingen zijn afgestemd op de afmetingen van de te vervoeren ladingen. Zij beschikken over ten minste één uitgang.

### Artikel 3.19. Afmetingen en luchtvolume van ruimten; bewegingsruimte op de arbeidsplaats

1. De afmetingen en het luchtvolume van de arbeidsplaats zijn zodanig dat de werknemer zonder gevaar voor de veiligheid of de gezondheid zijn arbeid kan verrichten.
2. De afmetingen van de arbeidsplaats zijn zodanig dat de werknemer bij het verrichten van zijn arbeid over voldoende bewegingsruimte beschikt.
3. Indien in verband met de aard van de arbeid niet aan het tweede lid kan worden voldaan, is in de nabijheid een andere open of besloten ruimte met voldoende bewegingsvrijheid voor de betrokken werknemers beschikbaar.

### 5. Ontspanningsruimten en andere voorzieningen

#### Artikel 3.20. Ontspanningsruimten

In het bedrijf of de inrichting of in de directe nabijheid daarvan is een gemakkelijk toegankelijke ruimte beschikbaar waar de werknemers de pauzes kunnen doorbrengen. Deze ruimte is daartoe geschikt alsmede, afhankelijk van het aantal werknemers, voldoende ruim bemeten en uitgerust met voldoende tafels en stoelen.

#### Artikel 3.21. Nachtverblijven

Voor werknemers die gedurende de tijdsruimte, gelegen tussen het einde en het begin van de dagelijkse arbeidstijd, plegen te verblijven in het bedrijf of de inrichting waar zij werkzaam zijn, is een nachtverblijf beschikbaar. Een nachtverblijf is adequaat ingericht en is uitsluitend bestemd voor personen van gelijk geslacht.

#### Artikel 3.22. Kleedruimten

1. Iedere werknemer beschikt over een plaats om zijn kleding op te hangen.
2. Voor werknemers die speciale werkkleding moeten dragen zijn doelmatige, voldoende ruime, van stoelen of banken voorziene en naar seksen gescheiden kleedruimten beschikbaar; deze ruimten zijn zoveel mogelijk gelegen in de nabijheid van de open of besloten ruimten waar de arbeid pleegt te worden verricht. Natte werkkleding kan zo nodig worden gedroogd.
3. In de kleedruimten kan kleding die de werknemers tijdens de arbeid niet dragen, op doelmatige wijze en afgesloten worden bewaard.
4. Indien de omstandigheden zulks vereisen kunnen de speciale werkkleding en de persoonlijke kleding van de werknemers gescheiden van elkaar, op doelmatige wijze en afgesloten worden bewaard.

#### Artikel 3.23. Wasgelegenheden en doucheruimten

1. Indien werknemers bloot staan aan vuil of stof is een wasruimte met een voldoende aantal wasbakken aanwezig. De wasbakken zijn functioneel geplaatst en naar seksen gescheiden; ze beschikken over koud en zonodig warm stromend water.
2. Indien werknemers zodanig bloot staan aan vuil, stof of hoge temperaturen dat een reiniging van het lichaam nodig is die meer omvat dan die van handen en gezicht of zulks uit de aard van hun arbeid of de zorg voor de gezondheid voortvloeit, is tevens een doucheruimte met een voldoende aantal douches aanwezig. De doucheruimte is voldoende ruim, doelmatig ingericht en naar seksen gescheiden; de douches beschikken over warm en koud stromend water.
3. Indien de douche- of wasruimten en de kleedruimten zich niet in dezelfde ruimte bevinden, zijn deze onderling gemakkelijk en binnendoor bereikbaar.

#### 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.

#### Artikel 3.25. Eerste-hulpkasten

1. Indien de aard van de arbeid of de daaraan verbonden gevaren dit noodzakelijk maken, zijn, in aanvulling op artikel 15 van de wet, in het bedrijf of de inrichting voldoende eerste-hulpkasten aanwezig.
2. In de eerste-hulpkasten zijn duidelijk zichtbare instructies voor eerste hulp bij ongevallen aanwezig.
3. In de eerste-hulpkasten is een alarmnummer duidelijk zichtbaar aangebracht.
4. De eerste-hulpkasten zijn voorzien van de noodzakelijke eerste-hulpuitrusting.
5. De eerste-hulpkasten zijn gemakkelijk met brancards bereikbaar.
6. De eerste-hulpkasten en de eerste-hulpuitrusting zijn voorzien van een signalering die voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

#### Afdeling 2. Aanvullende voorschriften bouwplaatsen

##### Artikel 3.26. Schakelbepaling

Op een bouwplaats zijn naast de voorschriften van afdeling 1 tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

##### Artikel 3.27. Algemene vereisten

1. Een bouwplaats is gemarkeerd en afgebakend.
2. Op een bouwplaats is voldoende drinkwater of andere alcoholvrije drank beschikbaar.
3. Op een bouwplaats zijn zo nodig faciliteiten voor het bereiden van maaltijden beschikbaar.

##### Artikel 3.28. Stabiliteit en stevigheid

1. Werkplekken op een bouwplaats die niet op de begane grond zijn gesitueerd, zijn stabiel en stevig, waarbij rekening wordt gehouden met het aantal werknemers dat zich daar bevindt, de maximale belasting en de verdeling daarvan alsmede met externe invloeden. Zonodig zijn ten behoeve van de stabiliteit doeltreffende bevestigingsmiddelen aangebracht.
2. De stabiliteit en de stevigheid worden regelmatig en in ieder geval na iedere relevante verandering van de hoogte of de diepte van de in het eerste lid bedoelde werkplekken, doeltreffend gecontroleerd.

##### Artikel 3.29. Elektrische installaties en leidingen

1. Elektrische installaties die voor de aanvang van de werkzaamheden reeds op de bouwplaats aanwezig zijn, worden geïdentificeerd, gecontroleerd en duidelijk gekenmerkt.
2. Bovengrondse elektriciteitsleidingen worden zoveel mogelijk buiten de bouwplaats om geleid of spanningsloos gemaakt. Indien dat niet mogelijk is worden hekken of waarschuwingsborden geplaatst.
3. Indien voertuigen onder elektriciteitsleidingen door moeten rijden worden beschermingen onder de leidingen aangebracht.
4. Ondergrondse elektriciteitsleidingen, leidingen voor andere distributiesystemen en kabels worden voor de aanvang van grondverzetwerkzaamheden geïdentificeerd.
5. Doeltreffende maatregelen worden genomen om de gevaren voor werknemers die zijn verbonden aan beschadiging van de in het vierde lid bedoelde leidingen en kabels, zoveel mogelijk te voorkomen.

##### Artikel 3.30. Bouwputten, tunnels, uitgravingen en andere ondergrondse werkzaamheden en grondverzetwerkzaamheden

1. In een bouwput, een tunnel, bij een uitgraving of andere ondergrondse werkzaamheden worden doeltreffende stut- of taludvoorzieningen aangebracht ter voorkoming van instorting of overstrooming.
2. Bij grondverzetwerkzaamheden worden de uitgegraven aarde, het gebruikte materiaal en de daarbij gebruikte voertuigen op veilige afstand van de uitgraving gehouden. Zonodig wordt rond de uitgraving doeltreffend hekwerk geplaatst.

### Artikel 3.31. Metaal- en betonconstructies, bekistingen en zware prefab-elementen

1. Metaal- en betonconstructies alsmede de onderdelen daarvan, bekistingen, prefab-elementen of tijdelijke stutten en schoren worden slechts gemonteerd of gedemonteerd onder toezicht van een speciaal daartoe aangewezen persoon.
2. Bekistingen, tijdelijke stutten en schoren kunnen zonder gevaar voor de werknemers de krachten dragen waaraan zij blootstaan.

### Afdeling 3. Aanvullende voorschriften winningsindustrieën in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen

#### Artikel 3.32. Schakelbepaling en toepasselijkheid

1. Op een arbeidsplaats in de winningsindustrie zijn naast de voorschriften van afdeling 1, met uitzondering van paragraaf 2a van die afdeling, tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.
2. Deze afdeling is niet van toepassing op arbeid verricht in winningsindustrieën in dagbouw met behulp van baggermaterieel.

#### Artikel 3.33. Schriftelijke voorlichting

Voor iedere arbeidsplaats in de winningsindustrie zijn schriftelijke instructies opgesteld, waarin de regels zijn opgenomen die moeten worden nageleefd om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers alsmede het veilig gebruik van de arbeidsmiddelen te garanderen. Deze instructies bevatten tevens aanwijzingen voor het gebruik van de noodapparatuur en de te volgen handelwijze in noodsituaties.

#### Artikel 3.34. Gevaar voor explosie

De maatregelen gericht op het voorkomen van gevaar voor explosie, bedoeld in artikel 3.5g, tweede lid, worden opgenomen in het veiligheids- en gezondheidsdocument, bedoeld in artikel 2.42, tweede lid.

#### Artikel 3.35. Reanimatie-apparatuur

1. In aanvulling op artikel 15 van de wet, zijn in zones waar gevaar voor verstikking, bedwelming of vergiftiging bestaat, doelmatige reanimatie-apparaten aanwezig.
2. Op de arbeidsplaats in de winningsindustrie zijn voldoende werknemers aanwezig die de in het eerste lid genoemde apparaten kunnen bedienen.
3. De reanimatie-apparaten worden doelmatig onderhouden en opgeslagen.

#### Artikel 3.36 [Vervallen per 01-01-2007]

### Afdeling 3A. Aanvullende voorschriften winningsindustrieën in dagbouw

#### Artikel 3.36a. Schakelbepaling

Op een arbeidsplaats in de winningsindustrie in dagbouw zijn naast de voorschriften van afdeling 3 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 3.37. Voorkomen instabiliteit

1. Telkens voor de aanvang van werkzaamheden aan afgravings- of ontginningsfronten boven werkterreinen of verkeerswegen, wordt nagegaan of er geen instabiele massa's of rotsblokken zijn. Losse steenblokken worden zo nodig verwijderd.
2. Bij het ontginnen van fronten of steenhopen wordt gewaakt voor het ontstaan van instabiliteit.

### Afdeling 3B. Aanvullende voorschriften ondergrondse winningsindustrieën

#### Artikel 3.37a. Schakelbepaling

Op een arbeidsplaats in de ondergrondse winningsindustrie zijn naast de voorschriften van afdeling 3 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 3.37b. Plattegronden en bewegwijzering

1. Er worden plattegronden gemaakt en regelmatig bijgewerkt, waarop de galerijen en de ontginningswerkzaamheden en alle bekende factoren die van invloed kunnen zijn op de ontginning en de veiligheid daarvan zijn aangegeven op een schaal die een duidelijke voorstelling mogelijk maakt. De plattegronden zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichhouder. De plattegronden zijn gemakkelijk toegankelijk en worden zolang bewaard als met het oog op de veiligheid noodzakelijk is.
2. In de galerijen is een bewegwijzering aangebracht, zodat de werknemers zich gemakkelijk kunnen oriënteren.

#### Artikel 3.37c. Uitgangen

1. Iedere ondergrondse ontginning staat via ten minste twee afzonderlijke uitgangen met de oppervlakte in verbinding. Deze uitgangen zijn degelijk geconstrueerd en gemakkelijk toegankelijk voor de werknemers die ondergrondse werkzaamheden verrichten.
2. Wanneer voor het gebruik van deze uitgangen een bijzondere krachtsinspanning nodig is, zijn zij uitgerust met mechanische transportmiddelen voor de werknemers.

#### Artikel 3.37d. Transportinstallaties

1. Transportinstallaties worden zodanig aangelegd, gebruikt en onderhouden, dat de veiligheid en de gezondheid van de werknemers die ze besturen of gebruiken, of zich in de nabijheid daarvan ophouden, gewaarborgd is.
2. Bij vervoer van werknemers met mechanische transportmiddelen wordt gezorgd voor passende voorzieningen en speciale schriftelijke instructies.

#### Artikel 3.37e. Ondersteuning en stabiliteit

1. Zo spoedig mogelijk na het delven worden er ondersteuning aangebracht, tenzij dit vanwege de stabiliteit van het terrein niet noodzakelijk is voor de veiligheid van de werknemers. Deze ondersteuning worden volgens schema's en schriftelijke instructies aangebracht.
2. Alle voor werknemers toegankelijke werkplekken worden regelmatig op de stabiliteit van het terrein onderzocht.
3. Bij het onderhoud van de ondersteuning wordt rekening gehouden met de uitkomsten van het in het tweede lid bedoelde onderzoek.

#### Artikel 3.37f. Instortingen en waterdoorbraken

1. In zones waar zich instortingen of waterdoorbraken kunnen voordoen, wordt een winningsprogramma opgesteld en uitgevoerd dat zoveel mogelijk gericht is op een veilig werksysteem en op de bescherming van de werknemers.
2. Er worden maatregelen genomen om de zones, bedoeld in het eerste lid, te kunnen herkennen, om de werknemers die in of in de nabijheid van die zones werken te beschermen en om de risico's te beheersen.

#### Artikel 3.37g. Voorkoming van brand en temperatuurstijging

1. Er worden maatregelen genomen om temperatuurstijgingen te voorkomen of vroegtijdig te signaleren.
2. Het gebruik van brandbare materialen wordt tot het strikt noodzakelijke minimum beperkt.
3. De te gebruiken hydraulische vloeistoffen zijn voorzover mogelijk moeilijk ontvlambaar en voldoen aan specificaties en beproevingsvoorwaarden betreffende de brandbaarheid ervan alsmede aan criteria betreffende de hygiëne. Indien de te gebruiken hydraulische vloeistoffen niet aan de in de eerste volzin gestelde eisen voldoen, worden aanvullende maatregelen genomen.

#### Artikel 3.37h. Verlichting

In aanvulling op artikel 3.9 beschikt elke werknemer over een voor het werk geschikte lamp.

#### Artikel 3.37i. Aanwezigheidscontrole

Het werk wordt zodanig georganiseerd dat op ieder moment kan worden vastgesteld wie er ondergronds is.

#### Afdeling 3C. Aanvullende voorschriften winningsindustrie met behulp van boringen

#### Artikel 3.37j. Schakelbepaling

Op een arbeidsplaats in de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen zijn naast de voorschriften

van afdeling 3 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 3.37k. Vereisten inrichting mijnbouwinstallaties

1. In aanvulling op de artikelen 3.2 en 3.3 zijn mijnbouwinstallaties zodanig ontworpen, gebouwd, ingericht, bediend, gecontroleerd en onderhouden dat zij aan de te verwachten omgevingskrachten weerstand kunnen bieden. Zij dienen een constructie en stevigheid te hebben die zijn afgestemd op het gebruik dat ervan wordt gemaakt.
2. Op mijnbouwinstallaties worden zo nodig brandbarrières aangebracht met het oog op de afscheiding van zones waar brandrisico bestaat.

#### Artikel 3.37l [Vervallen per 01-01-2007]

#### Artikel 3.37m. Onderhoud van veiligheidsapparatuur

Doelmatige veiligheidsapparatuur staat steeds gebruiksklaar en wordt in goede staat gehouden. Bij het onderhoud daarvan wordt naar behoren rekening gehouden met de uitgeoefende activiteiten.

#### Artikel 3.37n. Nooduitgangen

1. Woon- en verblijfruimten op mijnbouwinstallaties hebben op elk niveau ten minste twee afzonderlijke nooduitgangen, die zo ver mogelijk van elkaar zijn gelegen en uitkomen in een veilige zone, een veilig verzamelpunt of een veilig evacuatiestation.
2. In afwijking van artikel 3.7, vierde lid, zijn nooduitgangen op mijnbouwinstallaties voorzien van deuren die op eenvoudige wijze van binnenuit naar buiten toe zijn te openen of indien dit niet mogelijk is, van schuifdeuren.

#### Artikel 3.37o [Vervallen per 28-12-2009]

#### Artikel 3.37p. Gevarenes

1. Arbeidsplaatsen waar door de aard van het werk gevarenes, met inbegrip van valgevaar of gevaar voor vallende voorwerpen, voorkomen, worden zoveel mogelijk uitgerust met voorzieningen die beletten dat werknemers deze zones zonder toestemming betreden.
2. Er worden doeltreffende maatregelen getroffen om de werknemers die de gevarenes mogen betreden te beschermen.

#### Artikel 3.37q. Afstandsbediening in noodgevallen

1. Indien de veiligheid en de gezondheid van de werknemers dat vereisen wordt bepaalde apparatuur in geval van nood vanaf geschikte locaties op afstand bediend.
2. De apparatuur, bedoeld in het eerste lid, omvat systemen voor het isoleren en afblazen van putten, installaties en pijpleidingen.
3. Ten behoeve van de afstandsbediening, bedoeld in het eerste lid, zijn er controleposten op geschikte locaties die in geval van nood kunnen worden gebruikt, indien nodig met inbegrip van controleposten op veilige verzamelpunten en in evacuatiestations.
4. De apparatuur, bedoeld in het eerste lid, omvat tenminste systemen voor ventilatie, het in noodgevallen afsluiten van apparatuur die een ontbranding zou kunnen veroorzaken, het voorkomen van het ontsnappen van ontvlambare vloeistoffen en gassen, brandbeveiliging en putbewaking.

#### Artikel 3.37r. Communicatiesystemen

1. Indien de veiligheid en de gezondheid van de werknemers dat vereisen wordt iedere bemande arbeidsplaats uitgerust met:
  - a. een audiovisueel systeem waarmee een alarmmelding zo nodig kan worden doorgestuurd naar elk bemand deel van de arbeidsplaats;
  - b. een luidsprekersysteem, dat duidelijk kan worden gehoord in alle delen van de installatie waar zich vaak werknemers ophouden;
  - c. een systeem waarmee de verbinding met het vasteland en de hulpdiensten kan worden onderhouden.
2. Op mijnbouwinstallaties blijven de systemen, bedoeld in het eerste lid, in geval van nood operationeel. Het luidsprekersysteem wordt aangevuld met communicatiesystemen die niet afhankelijk zijn van kwetsbare

stroomvoorzieningsinstallaties.

3. De voorzieningen voor het slaan van alarm zijn op doelmatige plaatsen aangebracht.
4. Indien werknemers aanwezig zijn op arbeidsplaatsen die normaliter niet door werknemers bemand zijn, is er een doelmatig communicatiesysteem.

#### Artikel 3.37s. Ver. ampunten en monsterrol

1. Indien de veiligheid en de gezondheid van de werknemers dat vereisen worden er verzamelpunten vastgesteld, wordt een monsterrol bijgehouden en worden de hiervoor noodzakelijke maatregelen getroffen.
2. Doelmatige maatregelen worden genomen om:
  - a. de evacuatiestations en de veilige verzamelpunten te beschermen tegen warmte en rook, en, zoveel mogelijk, tegen de gevolgen van explosies;
  - b. de vluchtroutes van en naar de evacuatiestations en verzamelpunten te allen tijde bruikbaar te laten blijven;
  - c. de evacuatiestations en de veilige verzamelpunten gemakkelijk bereikbaar te laten zijn vanuit de verblijfsaccommodatie en de werkruimten.
3. De maatregelen, bedoeld in het tweede lid, zijn zodanig dat ze de werknemers lang genoeg bescherming bieden om, indien nodig, in alle veiligheid een evacuatie- en reddingsoperatie te kunnen organiseren en uitvoeren.
4. Indien de veiligheid en de gezondheid van de werknemers dat vereisen, is een van de beschermde plaatsen, bedoeld in het eerste lid, voorzien van afstandbedieningssystemen voor noodgevallen als bedoeld in artikel 3.37q en van een communicatiesysteem als bedoeld in artikel 3.37r, eerste lid, onder c.
5. Op een mijnbouwinstallatie wordt voor elk veilig verzamelpunt een lijst opgesteld, bijgehouden en ter plaatse aangeplakt met de namen van de werknemers voor wie dat verzamelpunt is bestemd.
6. Een lijst met de namen van de werknemers die in geval van nood speciale taken hebben wordt opgesteld en bijgehouden en op doelmatige plaatsen aangeplakt. De namen van deze werknemers worden eveneens vermeld in de schriftelijke instructies, bedoeld in artikel 3.33.

#### Artikel 3.37t. Reddingsmiddelen

1. Op een mijnbouwinstallatie zijn voor onmiddellijk gebruik voldoende geschikte middelen voor redding, evacuatie en voor directe ontsnapping in zee in noodgevallen beschikbaar.
2. Als evacuatie van werknemers moet geschieden langs moeilijke vluchtwegen of via plaatsen waar de lucht niet of mogelijk niet ingeademd kan worden, staat zelfreddingsapparatuur voor onmiddellijk gebruik op de werkplek ter beschikking van de werknemers.
3. Reddingsmiddelen als bedoeld in het eerste lid voldoen aan de volgende voorschriften:
  - a. ze zijn functioneel en zo nodig uitgerust met voorzieningen om lang genoeg te kunnen overleven;
  - b. er zijn er voldoende van om alle werknemers die zich in de installatie kunnen ophouden te kunnen evacueren;
  - c. het type is afgestemd op de arbeidsplaats;
  - d. ze zijn van betrouwbare materialen gemaakt, rekening houdend met de reddingsfunctie en de omstandigheden waarin ze eventueel zullen worden gebruikt of waarin ze gebruiksklaar worden gehouden; en
  - e. ze hebben een kleur die opvalt wanneer ze worden gebruikt en zijn uitgerust met voorzieningen waarmee de gebruiker de aandacht van de redders kan trekken.
4. Het materiaal, dat nodig is in geval bij een ongeval vervoer per helikopter plaatsvindt, ligt gebruiksklaar opgeslagen in de onmiddellijke nabijheid van de helikopterlandingsplaats.

#### Artikel 3.37u. Beveiliging noodsystemen

Op mijnbouwinstallaties worden branddetectie- en brandbeschermingssystemen, inrichtingen voor brandblussing of branddoving en alarmsystemen afgeschermd tegen ongelukken en wel op zodanige wijze dat hun functies in noodgevallen operationeel blijven. Zo nodig worden dergelijke systemen in dubbele uitvoering aangebracht.

#### Artikel 3.37v. Noodplan

1. Er wordt een noodplan opgesteld voor het geval dat iemand overboord valt of de arbeidsplaats moet worden ge. vacueerd.
2. Het noodplan, dat is gebaseerd op het veiligheids- en gezondheidsdocument, bedoeld in artikel 2.42, voorziet in

het gebruik van bijstandsbotten en helicopters en bevat criteria voor de capaciteit en de reactietijd daarvan. De vereiste reactietijd wordt in het veiligheids- en gezondheidsdocument van elke installatie vermeld.

3. De bijstandsbotten zijn doelmatig ontworpen en uitgerust en voldoen aan de eisen in verband met evacuatie en redding.
4. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het eerste tot en met derde lid.

#### Artikel 3.37w. Verblijfsaccommodatie

1. In aanvulling op artikel 3.21 wordt, wanneer de aard, de omvang en de duur van de werkzaamheden op een mijnbouwinstallatie zulks vereisen, de nodige verblijfsaccommodatie ter beschikking gesteld.
2. Leidingen die in geval van lekkage direct gevaar voor de gezondheid kunnen opleveren worden buiten de accommodatie en de hiermee in verbinding staande gangen gehouden. Deze accommodatie:
  - a. is afdoende beschermd tegen de gevolgen van explosies, binnendringen van rook en gas en het uitbreken en de verbreiding van brand, zoals omschreven in het veiligheids- en gezondheidsdocument, bedoeld in artikel 2.42;
  - b. is beschermd tegen weersomstandigheden en tegen geluids- en stankhinder en ontwikkeling van rookgassen uit andere ruimten, welke gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn;
  - c. staat niet in rechtstreekse verbinding met besloten ruimten, waarin machines, ketels, tanks, drukvaten en dergelijke zijn opgesteld;
  - d. is afgescheiden van elke werkplek en ligt buiten gevarenczones;
  - e. staat, voorzover het een slaapverblijf betreft, niet in rechtstreekse verbinding met ontspanningsruimten, noch met ruimten voor het bereiden en bewaren van voedsel.
3. De verblijfsaccommodatie is voorzien van voldoende bedden of kooien, rekening houdend met het aantal werknemers dat naar verwachting in de installatie zal slapen. In een slaapverblijf bevinden zich ten hoogste twee slaapplekken.
4. Elke verblijfsaccommodatie beschikt over voldoende plaats voor het opbergen van kleding.

Artikel 3.37x [Vervallen per 01-01-2007]

#### Artikel 3.37y. Veiligheid en stabiliteit

Tijdens de plaatsing van een mijnbouwinstallatie worden alle noodzakelijke maatregelen genomen om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te waarborgen.

Afdeling 4 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 3.38 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 3.39 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 3.40 [Vervallen per 01-01-2007]

#### Afdeling 5. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

##### . 1. Onderwijs

Artikel 3.41. Ontspanningsruimten, leerlingen en studenten

Artikel 3.20 is niet van toepassing op leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen.

##### § 2. Vervoer

Artikel 3.42. Uitzonderingen voor vervoermiddelen

1. Op luchtvaartuigen, waarvoor v. ór 1 januari 1997 een Nederlands of daaraan gelijk gesteld bewijs van luchtwaardigheid is afgegeven, zijn de artikelen 3.4, 3.5, 3.7, vijfde lid, niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevegd.



2. Op zeeschepen en binnenvaartuigen, die v. ór 1 januari 1994 zijn gebouwd, zijn de artikelen 3.7, vijfde lid, 3.20, 3.22, 3.23 en 3.24 niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevegd.
3. De bouwdatum van een zeeschip wordt bepaald aan de hand van hetgeen dienaangaande in artikel 2 van het Schepenbesluit 2004 of, indien het een zeegaand vissersvaartuig betreft, in het Vissersvaartuigenbesluit of het Vissersvaartuigenbesluit 2002 is bepaald.
4. Op voertuigen op een openbare weg of spoorweg, die vóór 1 januari 1994 zijn gebouwd, is artikel 3.7, vijfde lid, niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevegd.
5. De artikelen 3.4, 3.5 en 3.7, vijfde lid, zijn niet van toepassing op het in bedrijven of inrichtingen aanwezige rollende materieel van spoorwegondernemingen.
6. De artikelen 3.20 tot en met 3.25 zijn niet van toepassing op luchtvaartuigen.
7. De artikelen 3.4, 3.5, 3.7, derde en vierde lid, 3.21, tweede volzin, en 3.25 zijn niet van toepassing op zeeschepen en binnenvaartuigen.
8. De artikelen 3.20 tot en met 3.25 zijn niet van toepassing op voertuigen op een openbare weg of een spoorweg.
9. Artikel 3.5h is niet van toepassing op tankschepen die zich buiten Nederland bevinden.

### . 3. Justitiële inrichtingen

#### Artikel 3.43. Kleedruimten en enige andere voorzieningen

De artikelen 3.20 tot en met 3.25 zijn niet van toepassing op arbeidsplaatsen in justitiële inrichtingen die vóór 1 september 1990 als zodanig in gebruik waren, voor zover de naleving daarvan redelijkerwijs niet kan worden gevegd.

#### Artikel 3.44. Vluchtwegen en nooduitgangen

De artikelen 3.6 en 3.7 zijn van toepassing op arbeid verricht in de justitiële inrichting door justitieel personeel, gedetineerden of jeugdigen, voor zover geen inbreuk wordt gemaakt op de orde, de veiligheid of de goede gang van zaken in de justitiële inrichting of het ongestoord verloop van de tenuitvoerlegging van de vrijheidsbeneming of andere beperkingen die krachtens enige wet door de daartoe bevoegde autoriteiten zijn opgelegd. Daarbij worden in ieder geval zodanige technische en organisatorische maatregelen getroffen dat het justitieel personeel, de gedetineerden of jeugdigen zich in veiligheid kunnen stellen.

### § 4. Jeugdigen

#### Artikel 3.45. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk gelden voor jeugdige werknemers tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften en verboden.

#### Artikel 3.46. Deskundig toezicht

Artikel 1.37, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing op jeugdige werknemers die:

- a. arbeid verrichten waarbij gevaar voor instorting bestaat;
- b. arbeid verrichten aan, met of in de directe nabijheid van hoogspanningsinstallaties, bedoeld in artikel 3.1.

### § 5. Zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie

#### Artikel 3.47. Schakelbepaling

In aanvulling op dit hoofdstuk gelden voor zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften.

#### Artikel 3.48. Rustruimten

Voor zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie is een geschikte, af te sluiten besloten ruimte beschikbaar, waarin gelegenheid is of onmiddellijk kan worden gemaakt voor het nemen van rust. In een zodanige ruimte is een deugdelijk, al of niet opvouwbaar bed of een deugdelijke rustbank beschikbaar.

## Hoofdstuk 4. Gevaarlijke stoffen en biologische agentia

### Afdeling 1. Gevaarlijke stoffen

#### . 1. Definities en toepasselijkheid

##### Artikel 4.1. Definities

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

- a. 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;
- b. grenswaarde:
  - 1°. 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;
  - 2°. de limiet van de concentratie in het passende biologische medium van een gevaarlijke stof, de metaboliëten daarvan of een indicator van het effect van de betreffende stof gedurende een gespecificeerde referentieperiode;
- c. 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 4.61b.
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 voor. ieningen 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 Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden van toepassing is.

#### A. tikel 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 milieubeheer worden ingedeeld in de categorie «voor de voortplanting vergiftig», bedoeld in artikel 9.2.3.1, 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.

#### . 3. Grenswaarden, arbeidshygiënische strategie en ventilatie

##### 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 9.2.3.1, derde lid, van de Wet milieubeheer 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 desgewenst 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 milieubeheer voldoen aan de criteria voor indeling in de categorie «ontploffbaar», bedoeld in artikel 9.2.3.1, 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 consumentenvuurwerk, professioneel vuurwerk of pyrotechnische artikelen voor theatergebruik als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Vuurwerkbesluit tot ontbranding worden gebracht, ten behoeve daarvan ter plaatse worden 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 consumentenvuurwerk, professioneel vuurwerk of pyrotechnische artikelen voor theatergebruik in een inrichting als bedoeld in artikel 3.2.1 of 3A.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 consumentenvuurwerk, professioneel vuurwerk of pyrotechnische artikelen voor theatergebruik 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.

### Afdeling 2. Aanvullende voorschriften kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen

#### § 1. Definitie en toepasselijkheid

#### Artikel 4.11. Definitie

In deze afdeling en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- a. richtlijn: Richtlijn nr. 2004/37/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de 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) (Pb EU L 158);



b. kankerverwekkende stof:

- 1°. een enkelvoudige stof die moet worden geclassificeerd als een categorie 1 of 2 carcinogeen volgens de criteria van bijlage VI bij Richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (P. EG 196), alsmede een stof als bedoeld in bijlage I bij de richtlijn;
- 2°. een meervoudige stof die bestaat uit een of meer stoffen als bedoeld onder 1., waarbij de concentratiegrens is vastgesteld in bijlage I bij Richtlijn nr. 67/548/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (PbEG 196) en, voor zover het een stof betreft die in laatstbedoelde bijlage niet is opgenomen of zonder concentratiegrens is opgenomen, een stof waarbij de concentratiegrens is vastgesteld in bijlage II, deel B, bij 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) alsmede een meervoudige stof als bedoeld in bijlage I bij de richtlijn;

c. kankerverwekkend proces:

- 1°. een proces als bedoeld in bijlage I bij de richtlijn alsmede een stof die vrijkomt bij een proces als bedoeld in bijlage I bij de richtlijn;
- 2°. een bij ministeriële regeling aan te wijzen proces waarbij meervoudige stoffen vrijkomen die worden ingedeeld in één van de in onderdeel b, onder 1°, genoemde categorieën waarvoor voor de afzonderlijke stoffen geen concentratiegrenzen gelden.

d. mutagene stof:

een enkelvoudige stof die moet worden geclassificeerd als een categorie 1 of 2 mutageen volgens de criteria van bijlage VI bij 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 inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (PbEG L 196);

een meervoudige stof die bestaat uit een of meer stoffen als bedoeld onder 1°, waarbij de concentratiegrens is vastgesteld in bijlage I bij 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 inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (PbEG L 196) en, voor zover het een stof betreft die in laatstbedoelde bijlage niet is opgenomen of zonder concentratiegrens is opgenomen, een stof waarbij de concentratiegrens is vastgesteld in bijlage II, deel B, bij 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);

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.

#### 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.

#### . 2. Schriftelijke beoordeling en vastlegging van gegevens

#### 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.

Artikel 4.14 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.15. Lijst van werknemers

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.
2. Iedere werknemer heeft recht op inzage in de gegevens die in de lijst, bedoeld in het eerste lid, met betrekking tot hem zijn opgenomen.

. 3. Grenswaarden en voorkomen of beperken van blootstelling

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.

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 werkmethode en de werkomstandigheden, niet of minder aan gevaar voor hun veiligheid of gezondheid worden blootgesteld.

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 s. steem.

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.

#### 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 gevarenczones worden betreden door anderen dan de werknemers of andere personen die de zones in verband met hun arbeid moeten betreden;
- c. gevarenczones 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.

#### Artikel 4.20. Hygiënische beschermingsmaatregelen

1. Zones zijn ingericht waar de werknemers zonder gevaar voor blootstelling kunnen eten en drinken.
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.
3. In aanvulling op artikel 3.22 wordt de werkkleding op een andere plaats opgeborgen dan de overige kleding.
4. In aanvulling op artikel 3.23 zijn voor de werknemers doelmatige wasgelegenheden en doucheruimten beschikbaar.
5. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden volgens instructie op de daartoe aangewezen plaats bewaard en na ieder gebruik gereinigd en voor ieder gebruik gecontroleerd.

#### 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.

#### . 4. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

#### Artikel 4.22 [Vervallen per 19-04-2002]

## Artikel 4.23. Uitvoering en inhoud van onderzoek

1. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 4.10a, vindt plaats met inachtneming van de praktische aanbevelingen, opgenomen in bijlage II bij de richtlijn.
2. De deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst heeft recht op inzage in de in artikel 4.15 bedoelde lijst van blootgestelde werknemers. Hem staan voorts alle gegevens ter beschikking die hij nodig heeft om de blootstelling van de werknemers aan kankerverwekkende of mutagene stoffen en stoffen die vrijkomen bij kankerverwekkende processen te kunnen beoordelen en te kunnen adviseren over de periodiciteit en inhoud van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in het eerste lid, de te nemen preventieve maatregelen of persoonlijke beschermende maatregelen.

Artikel 4.24 [Vervallen per 19-04-2002]

## Afdeling 3

Artikel 4.25 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.25a [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.25b [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.26 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.27 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.28 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.29 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.30 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.31 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.32 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.33 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.34 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.35 [Vervallen per 19-04-2002]

Afdeling 4 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.36 [Vervallen per 01-01-2007]

## Afdeling 5. Aanvullende voorschriften asbest

### . 1. Definities en toepasselijkheid

Artikel 4.37. Definitie asbest

In deze afdeling en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- a. asbest: stoffen die een of meer van de volgende vezelachtige silicaten bevatten:
  - 1°. actinoliet (Cas-nummer 77536. 66-4);
  - 2°. amosiet (Cas-nummer 12172-73-5);
  - 3°. anthofylliet (Cas-nummer 77536-67-5);

- 4°. chrysotiel (Cas-nummer 12001. 29-5);
  - 5°. tremoliet (Cas-nummer 77536-68-6);
  - 6°. crocidoliet (CAS-nummer 12001-28-4);
- b. asbesthoudende producten: producten die een of meer van de onder a genoemde vezelachtige silicaten bevatten;
  - c. vezel: een deeltje dat langer is dan 5 micrometer, een breedte heeft van minder dan 3 micrometer en een lengte/breedteverhouding van meer dan 3/1;
  - d. object: constructie, installatie, apparaat of transportmiddel, niet zijnde een bouwwerk.

#### Artikel 4.37a. Schakelbepaling

Indien arbeid wordt verricht waarbij werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten is naast de afdelingen 1 en 2 van dit hoofdstuk, met inachtneming van de artikelen 4.37b en 4.37c, tevens deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 4.37b. Afwijkende bepalingen

1. In afwijking van artikel 4.15 wordt artikel 4.53 toegepast.
2. In afwijking van artikel 4.16 worden de artikelen 4.46 en 4.47a toegepast.
3. In afwijking van artikel 4.19, onderdelen d en e, wordt artikel 4.45, tweede lid, onderdelen c en d toegepast.
4. In afwijking van artikel 4.20, vijfde lid, wordt artikel 4.51, derde lid, toegepast.

#### Artikel 4.37c. Toepasselijkheid

Deze afdeling is van toepassing op werkzaamheden met betrekking tot asbest of asbesthoudende producten indien de concentratie asbest hoger is dan honderd milligram per kilogram droge stof als bedoeld in artikel 2, onderdeel b, van het Productenbesluit asbest.

. 2 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 4.38 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 4.39 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 4.40 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 4.41 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 4.42 [Vervallen per 08-03-2005]

### **§ 3. Voorschriften voor het werken met asbest en asbesthoudende producten**

Artikel 4.43 [Vervallen per 27-06-2000]

#### Artikel 4.44. Risicoklasse 1

Deze paragraaf is van toepassing, indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht, waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, lager is dan of gelijk is aan de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46.

#### Artikel 4.45. Preventieve maatregelen

1. De concentratie van asbeststof in de lucht wordt zo laag mogelijk onder de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, gehouden.

2. Ter naleving van het eerste lid worden de volgende maatregelen genomen:
  - a. de werkmethode zijn zo ingericht dat er geen asbeststof wordt geproduceerd of indien dat technisch niet mogelijk is, dat geen asbeststof in de lucht vrijkomt;
  - b. gebouwen, installaties en uitrustingen die dienen voor het toepassen of het bewerken van asbest of van asbesthoudende producten worden doeltreffend en regelmatig gereinigd en onderhouden;
  - c. asbest, een asbesthoudend product en een product waaruit asbeststof vrijkomt worden opgeborgen en vervoerd in een daartoe geschikte en gesloten verpakking;
  - d. afvalstoffen, ontstaan als gevolg van het toepassen of bewerken van asbest of van asbesthoudende producten, worden zo spoedig mogelijk verzameld en afgevoerd in een daartoe geschikte en gesloten verpakking, voorzien van een etiket met de duidelijke en goed leesbare vermelding dat de inhoud daarvan asbest bevat.
3. Artikel 4.20, vierde lid, voorzover het de beschikbaarheid van douches betreft, is niet van toepassing indien de concentratie van asbeststof in de lucht is ingedeeld in risicoklasse 1.

#### Artikel 4.45a. Voorlichting

Aan werknemers die arbeid verrichten waarbij gevaar voor blootstelling aan asbeststof bestaat, wordt doeltreffende voorlichting gegeven over:

- a. mogelijke gevaren voor de gezondheid van blootstelling aan asbeststof;
- b. de noodzaak van het toezicht op het asbestgehalte in de lucht en de daarvoor geldende grenswaarden;
- c. de maatregelen inzake de hygiëne, bedoeld in artikel 4.51;
- d. maatregelen om de blootstelling aan asbeststof zo laag mogelijk te houden;
- e. het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en kleding.

#### Artikel 4.45b. Onderricht

1. Voor alle werknemers die werkzaamheden verrichten waarbij zij aan asbeststof worden of kunnen worden blootgesteld wordt met regelmatige tussenpozen een passende opleiding verzorgd.
2. Deze opleiding is toegespitst op het kennisniveau en de ervaring van de werknemers en verschaft hen de nodige kennis en vaardigheden inzake veiligheid en preventie met name met betrekking tot:
  - a. eigenschappen van asbest en de invloed van asbest op de gezondheid, met inbegrip van het synergetische effect van roken;
  - b. soorten producten en materialen die asbest kunnen bevatten;
  - c. handelingen die kunnen leiden tot blootstelling aan asbest en het belang van preventieve controles om blootstelling tot een minimum te beperken;
  - d. veilige werkwijzen, controles en beschermingsmiddelen;
  - e. de keuze en selectie, de beperkingen en het juiste gebruik van ademhalingsapparatuur;
  - f. noodprocedures;
  - g. ontsmettingsprocedures;
  - h. de wijze waarop de verwijdering van afvalstoffen veilig kan worden uitgevoerd;
  - i. de eisen inzake medisch toezicht.

#### Artikel 4.46. Grenswaarde

De concentratie van asbeststof in de lucht overschrijdt niet de grenswaarde van 0,01 vezel per kubieke centimeter, berekend over een referentieperiode van acht uur.

#### Artikel 4.47. Meten en monsterneming

1. Om de naleving van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, te kunnen waarborgen, wordt, in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2, de concentratie asbeststof in de lucht waaraan de werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, gemeten.
2. Het meten geschiedt op gezette tijden, afhankelijk van de resultaten van de eerste risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2.

3. De meting wordt uitgevoerd overeenkomstig een bij ministeriële regeling vast te stellen methode of een andere methode, indien deze gelijkwaardige resultaten oplevert.
4. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel over de wijze van monsterneming kenbaar te maken.
5. De monsterneming is representatief voor de individuele blootstelling van de werknemers aan asbeststof.
6. De monsterneming wordt zodanig uitgevoerd dat door meting, of door berekening van deze meting, gewogen in de tijd, de blootstelling van werknemers aan asbeststof kan worden vastgesteld die representatief is voor een referentieperiode van 8 uur.
7. Het nemen van monsters wordt uitgevoerd door een persoon die de daarvoor vereiste deskundigheid bezit.
8. De na het nemen van monsters uit te voeren monsteranalyse wordt uitgevoerd in een laboratorium dat daarvoor adequaat is toegerust alsmede ervaring heeft met de vereiste identificatietechnieken.
9. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers kunnen de resultaten van de metingen inzien en kunnen over de betekenis van deze resultaten uitleg krijgen.

#### A. tikel 4.47a. Maatregelen bij overschrijding van de grenswaarde

1. Bij overschrijding van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, worden de oorzaken voor de overschrijding opgespoord en worden zo spoedig mogelijk doeltreffende maatregelen genomen om de concentratie terug te brengen tot beneden die waarde.
2. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers worden zo spoedig mogelijk in kennis gesteld van de overschrijding, van de oorzaak daarvan en de te nemen maatregelen. Daarnaast wordt hen de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, tenzij sprake is van spoedeisende redenen om zonder deze gelegenheid te bieden, deze maatregelen te nemen. In dat geval worden zij ingelicht over de getroffen maatregelen.
3. Zolang de in het eerste lid bedoelde maatregelen om de concentratie terug te brengen nog niet volledig ten uitvoer zijn gelegd, wordt de arbeid op de betreffende arbeidsplaats alleen voortgezet indien de betrokken werknemers doeltreffend zijn beschermd tegen blootstelling aan asbeststof.
4. Wanneer in de situatie, bedoeld in het derde lid, de blootstelling niet met andere middelen kan worden beperkt en de grenswaarde het dragen van individuele ademhalingsapparatuur vereist, wordt de duur van het dragen daarvan voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt.
5. Wanneer individuele ademhalingsapparatuur wordt gebruikt, wordt voorzien in rustpauzes.
6. Het aantal rustpauzes, bedoeld in het vijfde lid, en de duur daarvan wordt bepaald door de fysieke en klimatologische belasting waaronder de werknemer de werkzaamheden moet verrichten.
7. Bij het ontbreken van een ondernemingsraad of een personeelsvertegenwoordiging worden de rustpauzes, bedoeld in het vijfde lid, zo nodig vastgesteld in samenspraak met de belanghebbende werknemers.
8. Nadat de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, zijn genomen wordt de concentratie van asbeststof in de lucht gemeten overeenkomstig artikel 4.47 en wordt de indeling in een risicoklasse als bedoeld in de artikelen 4.44, 4.48 of 4.53a opnieuw bepaald.
9. Indien uit de meting, bedoeld in het achtste lid, blijkt dat de concentratie in een hogere risicoklasse wordt ingedeeld, is tevens paragraaf 4 of 5 van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 4.47b. Visuele inspectie

1. Na werkzaamheden met asbest wordt, voordat met andere werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt, op de betreffende arbeidsplaats een eindbeoordeling uitgevoerd.
2. De eindbeoordeling, bedoeld in het eerste lid, betreft een visuele inspectie waarbij is vastgesteld dat de aanwezigheid van asbest niet meer visueel waarneembaar is.

#### Artikel 4.47c. Melding

1. Voor aanvang van de werkzaamheden wordt tijdig door de werkgever schriftelijk een melding gedaan aan een daartoe aangewezen toezichthouder. Deze melding bevat tenminste een beknopte beschrijving van:
  - a. de plaats waar de werkzaamheden worden verricht;
  - b. de soorten en hoeveelheden asbesthoudende producten;
  - c. de werkzaamheden die met asbest of asbesthoudende producten worden verricht, de werkmethode

- alsmede de indeling van de concentratie asbeststof in de lucht in een risicoklasse;
- d. het aantal betrokken werknemers;
  - e. de datum en het tijdstip waarop de werkzaamheden aanvangen, alsmede de duur ervan;
  - f. de maatregelen die zullen worden getroffen om blootstelling van werknemers aan asbest te beperken.
2. Telkens wanneer een verandering in de arbeidsomstandigheden kan leiden tot een aanzienlijke toename van de blootstelling aan asbeststof of asbesthoudende producten, wordt een nieuwe melding gedaan.
  3. De op grond van het eerste en tweede lid gemelde gegevens kunnen worden ingezien door de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, door de belanghebbende werknemers.
  4. Artikel 4.54b, met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
- . 4. Aanvullende voorschriften voor het werken met asbest en asbesthoudende producten

#### Artikel 4.48. Risicoklasse 2

Indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, maar lager is dan of gelijk is aan 1 vezel per kubieke centimeter, uitgaande van een referentieperiode van acht uur, is in aanvulling op paragraaf 3 tevens deze paragraaf van toepassing.

#### Artikel 4.48a. Aanvullende maatregelen

1. Indien, gelet op de aard van de werkzaamheden, overschrijding van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, kan worden verwacht ondanks preventieve technische maatregelen ter beperking van de asbestconcentratie in de lucht, neemt de werkgever doeltreffende maatregelen ter bescherming van de betrokken werknemers.
2. Tot de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, behoren in ieder geval:
  - a. het ter beschikking stellen en het verplichten te dragen van passende ademhalingsapparatuur en andere persoonlijke beschermingsmiddelen;
  - b. het aanbrengen van waarschuwingsborden die voldoen aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde, ter aanduiding dat een overschrijding van de in artikel 4.46 genoemde grenswaarde kan worden verwacht;
  - c. het voorkomen van de verspreiding van stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen buiten de ruimten waar de werkzaamheden plaatsvinden.
3. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de maatregelen, bedoeld in het eerste lid.
4. Voordat wordt aangevangen met andere werkzaamheden, wordt respectievelijk worden het aanwezige asbest dan wel de aanwezige asbesthoudende producten verwijderd, behalve wanneer dit voor de werknemers een groter gevaar voor de veiligheid en gezondheid zou inhouden.

#### Artikel 4.49 [Vervallen per 28-07-2006]

#### Artikel 4.50. Werkplan

1. Voordat wordt aangevangen met de werkzaamheden wordt door de werkgever van het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, een schriftelijk werkplan opgesteld dat doeltreffende, op de specifieke situatie van de betreffende arbeidsplaats toegespitste, maatregelen bevat ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de betrokken werknemers.
2. Indien een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, derde lid, is opgesteld, worden de resultaten van dat rapport opgenomen in het werkplan.
3. In het werkplan wordt voorgeschreven dat de werkgever van het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, zich ervan vergewist dat na de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 4.51a, er geen risico's van blootstelling aan asbest of asbesthoudende producten meer zijn.
4. In het werkplan worden de volgende gegevens opgenomen:
  - a. een beschrijving van de maatregelen, bedoeld in de artikelen 4.1c, eerste lid, aanhef en onderdelen d en g,



4.7, derde lid, onderdelen b, c en e, 4.18, 4.19, aanhef en onderdelen b en c, 4.20, eerste tot en met vierde lid, 4.45, eerste en tweede lid, onderdelen a, b, en d, 4.48a, tweede en vierde lid, en 4.51.

- b. een beschrijving van de aard, duur en plaats van de werkzaamheden alsmede van de werkmethode;
  - c. een beschrijving van de werktuigen, machines, toestellen en overige hulpmiddelen die bij de werkzaamheden worden gebruikt;
  - d. de namen van de werknemers en personen, bedoeld in artikel 4.54d, vijfde en zevende lid.
5. De werkzaamheden worden overeenkomstig het opgestelde werkplan uitgevoerd.
6. Het werkplan of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

#### Artikel 4.51. Hygi. nische beschermingsmaatregelen

1. De werkkleding mag uitsluitend buiten het bedrijf of de inrichting worden gebracht indien dit geschiedt met het doel deze te laten reinigen in daartoe adequaat uitgeruste wasserijen.
2. In gevallen als bedoeld in het eerste lid, wordt de werkkleding in een daartoe geschikte en gesloten verpakking vervoerd.
3. Wanneer beschermende uitrusting wordt verstrekt, wordt deze op een daartoe aangewezen plaats bewaard en na ieder gebruik gecontroleerd en gereinigd. Defecte uitrusting mag niet worden gebruikt.

#### Artikel 4.51a. Eindbeoordeling

1. Na de werkzaamheden wordt na reiniging van de arbeidsplaats en voordat met andere werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt, op de betreffende arbeidsplaats in een binnenruimte een eindbeoordeling uitgevoerd waarbij de monsterneming wordt uitgevoerd door een persoon als bedoeld in artikel 4.47, zevende lid, en de monsteranalyse door een laboratorium als bedoeld in artikel 4.47, achtste lid.
2. De eindbeoordeling, bedoeld in het eerste lid, betreft een visuele inspectie gevolgd door een eindmeting, teneinde vast te stellen of de concentratie van asbeststof in de lucht lager is dan 0,01 vezel per kubieke centimeter, uitgaande van een referentieperiode van twee uur.
3. Na de werkzaamheden wordt na reiniging van de arbeidsplaats en voordat met andere werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt, op de betreffende arbeidsplaats in de buitenlucht door een bedrijf dat daartoe adequaat is toegerust een visuele inspectie uitgevoerd, waarbij is vastgesteld dat de aanwezigheid van asbest niet meer visueel waarneembaar is.
4. Indien de werkzaamheden in de buitenlucht betrekking hebben op asbesthoudende grond, wordt na het be. indigen van die werkzaamheden door een bedrijf dat daartoe adequaat is toegerust, een visuele inspectie uitgevoerd op de aanwezigheid van asbest teneinde vast te stellen dat de concentratie asbest niet hoger is dan honderd milligram per kilogram droge stof als bedoeld in artikel 2, onderdeel b, van het Productenbesluit asbest.
5. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot de monsterneming, bedoeld in het eerste lid, de eindmeting, bedoeld in het tweede lid, en de visuele inspectie, bedoeld in het tweede, derde en vierde lid.

#### Artikel 4.52. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

1. Zolang de blootstelling aan asbeststof duurt, worden, in aanvulling op artikel 4.10a, derde lid, de betrokken werknemers ten minste éénmaal in de drie jaar opnieuw in de gelegenheid gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek als bedoeld in artikel 4.10a te ondergaan.
2. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 4.10a, omvat in ieder geval een specifiek onderzoek van de borstkas.
3. Indien het resultaat van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 4.10a, daartoe aanleiding geeft, worden doeltreffende maatregelen genomen om schade voor de gezondheid van de betrokken werknemer door blootstelling aan asbeststof te voorkomen.
4. In aanvulling op artikel 4.10a, vierde lid, kan een deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst verklaren dat het medisch toezicht na de beëindiging van de blootstelling zolang moet worden voortgezet als voor de gezondheid van de betrokkene noodzakelijk wordt geacht.

#### Artikel 4.53. Registratie

1. Van iedere werknemer die in verband met de arbeid wordt blootgesteld aan asbeststof wordt aantekening

gehouden in een register, waarbij de aard en de duur van de arbeid alsmede de mate van de blootstelling worden vermeld.

2. De gegevens die in het register zijn vermeld kunnen worden ingezien door de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst.
3. Iedere werknemer krijgt inzage in zijn persoonlijke gegevens in het register.
4. De gegevens in het register, voorzien van een toelichting, in statistische niet tot individuen herleidbare vorm, kunnen worden ingezien door de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, door de belanghebbende werknemers.
5. Extra aanvullende voorschriften voor het werken met asbest en asbesthoudende producten

#### Artikel 4.53a. Risicoklasse 3

Indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, blijkt dat de concentratie van asbeststof in de lucht waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, hoger is dan 1 vezel per kubieke centimeter, uitgaande van een referentieperiode van acht uur, is in aanvulling op de paragrafen 3 en 4 tevens deze paragraaf van toepassing.

#### Artikel 4.54. Verzwaarde eindbeoordeling

In aanvulling op artikel 4.51a, eerste en tweede lid, wordt er tevens een eindbeoordeling uitgevoerd in de naast de arbeidsplaats gelegen ruimten. Artikel 4.51a, eerste en tweede lid, is van overeenkomstige toepassing.

### § 6. Certificatie

#### Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
  - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
  - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
  - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2, door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de artikelen 4.44, 4.48 of 4.53a de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

#### Artikel 4.54b. Uitzonderingen asbestinventarisatie

Artikel 4.54a is niet van toepassing indien de werkzaamheden, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, betrekking hebben op:

- a. handelingen die worden uitgevoerd in of aan bouwwerken of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
- b. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbestcementhoudende waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voorzover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet;

- c. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
- d. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende geklemde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- e. het als een geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
- f. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
- g. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
- h. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende pakkingen dan wel delen daarvan uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt;
- i. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Artikel 4.54c [Vervallen per 28-07-2006]

Artikel 4.54d. Deskundigheid bij het werken met asbest

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 3, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
  - a. de werkzaamheden, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid;
  - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b, is uitgevoerd.
2. Artikel 4.54b, met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54a, vijfde lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, derde lid, voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in artikel 4.2, de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, 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 voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in artikel 5, onderdelen e en f, van het Productenbesluit asbest betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid.
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, derde lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Artikel 4.55 [Vervallen per 28-07-2006]

Artikel 4.55a [Vervallen per 28-07-2006]

Artikel 4.56 [Vervallen per 28-07-2006]

. 7 [Vervallen per 28-07-2006]

Artikel 4.57 [Vervallen per 28-07-2006]

Afdeling 6. Specifieke gezondheidsschadelijke stoffen

#### Artikel 4.58. Propaansultenverbod

1. Het is verboden propaansulten (CAS-nummer 1120. 71-4) te vervaardigen of te gebruiken.
2. Het is verboden propaansulten, anders dan ten behoeve van doorvoer, in voorraad te houden.

#### Artikel 4.59. Specifieke stoffenverbod

1. Het is verboden de volgende stoffen te vervaardigen of te gebruiken:
  - a. 2-naftylamine en de zouten daarvan (CAS-nummer 91-59-8);
  - b. 4-aminodifenyl en de zouten daarvan (CAS-nummer 92-67-1);
  - c. benzidine en de zouten daarvan (CAS-nummer 92-87-5);
  - d. 4-nitrodifenyl (CAS-nummer 92-93-3).
2. Het is verboden de in het eerste lid genoemde stoffen, anders dan ten behoeve van doorvoer, in voorraad te houden.
3. De in het eerste en tweede lid vervatte verboden zijn niet van toepassing, indien de stoffen in een mengsel of oplossing aanwezig zijn in een concentratie die kleiner is dan 0,1 gewichtsprocent.

#### Artikel 4.60. Zandsteenverbod

1. Het is verboden zandsteen te bewerken of te verwerken.
2. Het eerste lid is niet van toepassing:
  - a. op het bewerken of verwerken van zandsteen indien dit noodzakelijk is voor het behoud van monumenten als bedoeld in de Monumentenwet 1988;
  - b. op het demonteren van zandsteen of zandsteendelen uit gebouwen, constructies of installaties, en
  - c. op het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek met zandsteen.
3. Het is verboden zandsteen in voorraad te houden.
4. Het derde lid is niet van toepassing met betrekking tot:
  - a. het in voorraad houden van zandsteen ten behoeve van de in het tweede lid, onder a, bedoelde werkzaamheden;
  - b. de doorvoer van zandsteen;
  - c. voorwerpen, welke geheel of ten dele uit zandsteen bestaan en welke voor hun bestemming gereed en volledig afgewerkt zijn.

#### Artikel 4.61. Zandstraalverbod

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
  - a. stralen: het met grote snelheid treffen van een voorwerp met korrels ten einde dat voorwerp te reinigen of te bewerken, met uitzondering van die bewerkingen waardoor een laag materiaal op het voorwerp wordt aangebracht;
  - b. ontzanden: het stralen van een gietstuk ten einde dit te ontdoen van aanhangend vormzand.
2. Het is verboden te stralen met een stof die aan kwarts of een andere vorm van vrij kristallijn siliciumdioxide meer dan 1% bevat.
3. Het ontzanden mag slechts plaatsvinden in voor dat doel bestemde gesloten toestellen of ruimten.
4. Het bij het ontzanden ontstane stof moet op doelmatige wijze worden afgezogen, uit de luchtstroom afgescheiden en verzameld.
5. De bij het ontzanden afgezogen lucht mag niet worden afgevoerd naar een ruimte waarin personen moeten verblijven.

#### Artikel 4.61a. Verbod van ben. een en gechlloreerde 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 volumeprocent bedraagt.

#### A. tikel 4.61b. Lood**wit**verbod

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 chromaatgeel 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.

#### Artikel 4.62. Toepasselijkheid

Voor zover de werkzaamheden, bedoeld in de artikelen 4.59, eerste en tweede lid, en 4.60, eerste en derde lid, en het gebruik van benzeen, bedoeld in artikel 4.61a, zijn toegestaan, is daarop, met inachtneming van artikel 4.12, afdeling 2 van dit hoofdstuk van toepassing.

#### Afdeling 7. Vluchtige organische stoffen

##### Artikel 4.62a. Definitie

Voor de toepassing van deze afdeling wordt verstaan onder vluchtige organische stoffen: organische verbindingen en mengsels hiervan, die bij 293,15 K een dampspanning hebben van ten minste 0,01 kPa dan wel een overeenkomstige vluchtigheid bij de specifieke gebruiksomstandigheden.

##### Artikel 4.62b. Voorkomen van blootstelling; vervangen

Ten aanzien van bij ministeriële regeling aangewezen werkzaamheden wordt het gevaar van blootstelling van werknemers aan vluchtige organische stoffen zoveel mogelijk voorkomen door vluchtige organische stoffen te vervangen door onschadelijke of minder schadelijke stoffen of door producten die vluchtige organische stoffen bevatten te vervangen door bij ministeriële regeling ten aanzien van die werkzaamheden aangewezen producten.

Artikel 4.63 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.64 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.65 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.66 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.67 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.68 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.69 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.70 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.71 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.72 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.73 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.74 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.75 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.76 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.77 [Vervallen per 19-04-2002]

Artikel 4.78 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.79 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.80 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.81 [Vervallen per 01-01-2007]

Afdeling 8 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.82 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 4.83 [Vervallen per 01-01-2007]

Afdeling 9. Biologische agentia

### . 1. Definities en toepasselijkheid

Artikel 4.84. Biologische agentia, celculturen en micro-organismen

1. De afdelingen 1 tot en met 8 van dit hoofdstuk zijn niet van toepassing op biologische agentia.
2. In deze afdeling wordt verstaan onder:
  - a. biologische agentia: al dan niet genetisch gemodificeerde micro-organismen, celculturen en menselijke endoparasieten die een infectie, allergie of toxiciteit kunnen veroorzaken;
  - b. celcultuur: het kunstmatig kweken van cellen van meercellige organismen;
  - c. micro-organisme: een cellulaire of niet-cellulaire microbiologische entiteit met het vermogen tot vermenigvuldiging of tot overbrenging van genetisch materiaal;
  - d. richtlijn: richtlijn nr. 2000/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 18 september 2000 (Pb EG L 262) 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).
3. Voor de toepassing van deze afdeling worden biologische agentia in de volgende categorie. n 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.
4. In deze afdeling wordt uitgegaan van de categorie-indeling van biologische agentia zoals vastgesteld in bijlage III bij de richtlijn.

### § 2. Risico-inventarisatie en -evaluatie en gevolgen categorie-indeling

Artikel 4.85. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie

1. Indien een werknemer wordt of kan worden blootgesteld aan een of meer specifiek bij zijn arbeid voorkomende of naar verwachting voorkomende biologische agentia, wordt, in het kader van de in artikel 5 van de wet bedoelde risico-inventarisatie en -evaluatie, de aard, de mate en de duur van de blootstelling beoordeeld

teneinde het gevaar voor de werknemer te bepalen. Deze beoordeling geschiedt met inachtneming van met name:

- a. de categorie of categorieën, waarin de biologische agentia waaraan werknemers kunnen worden blootgesteld, zijn ingedeeld;
  - b. informatie over ziekten die werknemers kunnen oplopen of al hebben opgelopen als gevolg van blootstelling aan biologische agentia;
  - c. mogelijke allergische of vergiftigingseffecten die de werknemers als gevolg van blootstelling aan biologische agentia ondervinden of kunnen ondervinden;
  - d. de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 4.91, alsmede de ziekten waarvan bekend is dat een werknemer hieraan lijdt en de medicijnen waarvan bekend is dat die door een werknemer worden gebruikt, een en ander in statistische, niet tot individuen herleidbare vorm;
  - 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.
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.

#### Artikel 4.86. Gevolgen categorie-indeling

1. Indien de arbeid gericht is op het werken met biologische agentia behorend tot categorie 2, 3 of 4 zijn de artikelen 4.87 tot en met 4.102 van toepassing .
2. Indien uit de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, blijkt, dat werknemers bij het verrichten van andere arbeid dan die, bedoeld in het eerste lid, waaronder de in bijlage I bij de richtlijn genoemde werkzaamheden, een gerede kans lopen aan biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 te worden blootgesteld, zijn de artikelen 4.87, 4.87a, 4.87b, 4.89, 4.91, 4.93, 4.95, 4.97, 4.98, 4.99, tweede lid, en 4.102 van toepassing.
3. In alle, niet in het eerste en tweede lid bedoelde gevallen, wordt bij de arbeid de grootst mogelijke zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid in acht genomen en worden de noodzakelijke hygiënische voorzieningen getroffen.

#### . 3. Maatregelen met betrekking tot de blootstelling

#### 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.

#### 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 en de risico's beperkt.
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 dat 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.

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. Bij het in bedrijf nemen en houden van:

- a. een luchtbevochtigingsinstallatie anders dan een stoombevochtiger;
- b. een waterinstallatie die water in aerosolvorm in de lucht kan brengen, niet zijnde een collectieve watervoorziening of een collectief leidingnet als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Drinkwaterwet;

zijn de maatregelen, bedoeld in artikel 4.87a, eerste en tweede lid, ter voorkoming of beperking van de blootstelling aan legionellabacteriën, 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.
- 3. Dit artikel is niet van toepassing op koeltorens.

Artikel 4.88. Veiligheidssignalering

De plaatsen waar arbeid wordt verricht met biologische agentia worden duidelijk afgebakend en worden gemarkeerd met een veiligheidssignalering dat voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

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.

Artikel 4.90. Registratie

- 1. In een register wordt bijgehouden welke werknemers aan biologische agentia van categorie 3 en 4 worden of kunnen worden blootgesteld.



2. In dit register wordt tevens per werknemer geregistreerd welke werkzaamheden hij heeft verricht en, voor zover dit te bepalen is, aan welk biologisch agens of welke biologische agentia hij als gevolg van deze werkzaamheden of als gevolg van een incident of ongeval, eventueel is blootgesteld.
  3. Het in het eerste lid bedoelde register wordt ten minste tien jaar na de laatste blootstelling of mogelijke blootstelling bewaard.
  4. In geval een werknemer is blootgesteld of mogelijk is blootgesteld aan een biologisch agens dat infecties tot gevolg kan hebben die:
    - a. naar bekend is hardnekkig of latent kunnen zijn;
    - b. op basis van de huidige stand van de techniek naar verwachting eerst jaren later kunnen worden onderkend;
    - c. een lange incubatietijd hebben;
    - d. ondanks behandeling steeds weer terugkeren, of
    - e. ernstige complicaties op lange termijn hebben, wordt het in het eerste lid bedoelde register een navenant langere tijd doch niet meer dan veertig jaar na de laatste blootstelling bewaard.
  5. Iedere werknemer heeft recht op inzage in de hem betreffende gegevens uit het register.
  6. Aan de bedrijfsarts, bedoeld in artikel 14, eerste lid, aanhef, van de wet, of de arbodienst wordt desgevraagd inzage verschaft in het register, bedoeld in het eerste lid.
- . 4. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

#### Artikel 4.91. Onderzoek en vaccins

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. Iedere werknemer die een infectie of ziekte heeft opgelopen als gevolg van blootstelling aan een biologisch agens, wordt, in aanvulling op het eerste lid, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
3. Iedere werknemer die aan een zelfde biologisch agens is blootgesteld als gevolg waarvan een andere werknemer een infectie of ziekte heeft opgelopen, wordt, in aanvulling op het eerste lid, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
4. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek vindt plaats met inachtneming van de praktische aanbevelingen, opgenomen in bijlage IV bij de richtlijn.
5. Indien het resultaat van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek daartoe aanleiding geeft, worden doeltreffende maatregelen genomen om schade voor de gezondheid van de betrokken werknemer door blootstelling aan biologische agentia te voorkomen.
6. Voor zover mogelijk worden aan iedere werknemer die nog niet immuun is voor de biologische agentia waaraan hij is of kan worden blootgesteld, doeltreffende vaccins ter beschikking gesteld. Daarbij wordt bijlage VII bij de richtlijn in acht genomen.
7. Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt het in dit artikel bedoelde onderzoek opnieuw uitgevoerd. Het resultaat van het hernieuwde onderzoek treedt in de plaats van het daaraan voorafgaande.
8. Iedere werknemer heeft recht op inzage in het hem betreffende medisch dossier.
9. De resultaten van het in dit artikel bedoelde arbeidsgezondheidskundig onderzoek worden in passende vorm geregistreerd en ten minste tien jaar na de laatste blootstelling of mogelijke blootstelling bewaard. In gevallen als bedoeld in artikel 4.90, vierde lid, worden de resultaten een navenant langere tijd doch niet meer dan veertig jaar bewaard.
10. Iedere werknemer wordt geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

#### § 5. De ondernemingsraad

#### Artikel 4.92. Informatie in verband met ongeval of incident

De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt respectievelijk worden op de hoogte gesteld van ieder ongeval of incident dat zich heeft voorgedaan, zich bijna heeft voorgedaan of zich mogelijkwerwijs heeft voorgedaan met biologische agentia en dat heeft geleid tot het vrijkomen, net niet vrijkomen of mogelijkwerwijs vrijkomen van een agens of agentia van

categorie 2, 3 of 4. Daarbij worden tevens de oorzaken van het ongeval of incident meegedeeld, alsmede de maatregelen die zijn genomen of zullen worden genomen om de gevolgen te verhelpen en verdere ongevallen of incidenten te voorkomen.

#### Artikel 4.93. Overige informatie

1. Desgevraagd wordt de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging, of worden, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers geïnformeerd over:
  - a. de wijze waarop de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, tot stand is gekomen en over het resultaat daarvan;
  - b. de werkzaamheden waarbij de werknemers aan biologische agentia worden of kunnen worden blootgesteld;
  - c. het aantal werknemers dat aan biologische agentia wordt of kan worden blootgesteld;
  - d. de naam en de functie van de persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid en de gezondheid op het werk;
  - e. de genomen preventieve en beschermende maatregelen waaronder mede wordt verstaan de werkinstructie, bedoeld in artikel 4.87, vierde lid, de toegepaste arbeidsprocédés en werkmethoden.
2. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging heeft of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers hebben recht op inzage in de in dit artikel bedoelde informatie in statistische, niet tot individuen herleidbare vorm.

#### . 6. Toezicht

#### Artikel 4.94. Kennisgeving

1. Ten minste 30 dagen voordat voor de eerste maal arbeid met een of meer biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 wordt verricht, wordt hiervan een schriftelijke kennisgeving gezonden aan een daartoe aangewezen toezichthouder.
2. Deze kennisgeving bevat ten minste de volgende gegevens:
  - a. de naam en het adres van de werkgever;
  - b. de naam en de functie van de persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid en de gezondheid op het werk;
  - c. de resultaten van de in artikel 4.85 bedoelde risico-inventarisatie en -evaluatie;
  - d. de categorie of categorieën en soort of soorten waartoe het biologische agens of de biologische agentia behoort respectievelijk behoren;
  - e. de voorgenomen beschermende en preventieve maatregelen.
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.
4. In afwijking van het derde lid wordt de in het eerste lid bedoelde toezichthouder in geval alleen diagnostische arbeid wordt verricht, hiervan slechts in kennis gesteld, indien deze arbeid voor de eerste maal wordt verricht.
5. De in dit artikel bedoelde kennisgeving wordt opnieuw gedaan, indien er in de procédés of procedures wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, waardoor eerdere kennisgevingen zijn achterhaald.

#### 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 mogelijkwijs 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.

#### Artikel 4.96. Overdracht gegevens

In geval de werkgever de werkzaamheden beëindigt worden het in artikel 4.90 bedoelde register en de resultaten van het in artikel 4.91 bedoelde arbeidsgezondheidskundig onderzoek, in geval deze bij de werkgever berusten, overgedragen aan een daartoe aangewezen toezichthouder.

## . 7. Bijzondere bepalingen in verband met andere dan microbiologisch diagnostische arbeid in de gezondheidszorg en in de diergeneeskunde

### Artikel 4.97. Gezondheidszorg en diergeneeskunde

1. In aanvulling op artikel 4.85 wordt bij de risico-inventarisatie en -evaluatie van gevaren, verbonden aan andere dan microbiologisch diagnostische arbeid in de gezondheidszorg en in de diergeneeskunde, aandacht besteed aan:
  - a. de onzekerheid omtrent de aanwezigheid van biologische agentia en de daaraan verbonden gevaren bij patiënten of dieren en in monsters of materiaal van patiënten of dieren;
  - b. de aan de aard van het werk verbonden gevaren.
2. Bij de in het eerste lid bedoelde arbeid worden ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de betrokken werknemers doeltreffende maatregelen genomen. Deze bestaan in ieder geval uit:
  - a. het opstellen en bekend maken van ontsmettings- en desinfectieprocedures aan de betrokken werknemers;
  - b. het opstellen en bekend maken van procedures voor een veilige omgang met en verwijdering van met biologische agentia besmet afvalmateriaal.

### Artikel 4.98. Beschermingsmaatregelen

In isolatieafdelingen met patiënten of dieren die besmet zijn of mogelijk besmet zijn met biologische agentia van categorie 3 of 4, worden passende beschermingsmaatregelen als bedoeld in bijlage V, kolom A, bij de richtlijn getroffen.

## § 8. Speciale maatregelen in laboratoria, ruimten voor proefdieren en industriële procédés

### Artikel 4.99. Beheersingsniveaus laboratoria en ruimten voor proefdieren

1. In laboratoria en in ruimten waarin zich dieren bevinden die opzettelijk zijn besmet met biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 dan wel dieren die drager zijn of mogelijk zouden kunnen zijn van biologische agentia van een van deze categorieën, worden, afhankelijk van de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, en met inachtneming van artikel 16, eerste lid, van de richtlijn, ten minste respectievelijk de beheersingsniveaus 2, 3 en 4 van bijlage V bij de richtlijn in acht genomen.
2. Indien in de in het eerste lid bedoelde laboratoria arbeid wordt verricht met materiaal waarvan onzeker is of zich hierin biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 bevinden en de arbeid niet is gericht op het werken met biologische agentia, wordt, met inachtneming van artikel 16, eerste lid, van de richtlijn, ten minste beheersingsniveau 2 van bijlage V bij de richtlijn in acht genomen.

### Artikel 4.100. Beheersingsniveaus industriële procédés

1. In geval biologische agentia van de categorie 2, 3 of 4 worden gebruikt in industriële procédés, worden, afhankelijk van de resultaten van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 4.85, en met inachtneming van artikel 16, tweede lid, van de richtlijn, ten minste respectievelijk de beheersingsniveaus 2, 3 en 4 van bijlage VI bij de richtlijn in acht genomen.
2. Van industriële procédés, bedoeld in het eerste lid, is sprake indien de arbeid is gericht op het werken met biologische agentia van categorie 2, 3 of 4 in reactorvaten van tien liter of meer.

### Artikel 4.101. Beheersingsniveau van niet in bijlage III bij de richtlijn genoemde biologische agentia

Indien arbeid als bedoeld in deze paragraaf wordt verricht met biologische agentia die niet op grond van bijlage III bij de richtlijn in een van de in artikel 4.84, derde lid, bedoelde categorieën zijn ingedeeld, maar waarvan wel aanwijzingen bestaan dat deze agentia naar verwachting dienen te worden ingedeeld in categorie 3 of 4, wordt ten minste beheersingsniveau 3 van bijlage V respectievelijk VI bij de richtlijn in acht genomen.

## § 9. Bijzondere bepalingen inzake voorlichting en onderricht

### Artikel 4.102. Voorlichting en onderricht

1. Aan werknemers die arbeid verrichten als bedoeld in artikel 4.86, eerste en tweede lid wordt, in aanvulling op artikel 8 van de wet, voorlichting en onderricht gegeven, waarbij ten minste aandacht wordt besteed aan:
  - a. de mogelijke gevaren voor de gezondheid die zijn verbonden aan het werken met biologische agentia;
  - b. de te treffen voorzorgsmaatregelen om blootstelling te voorkomen;
  - c. de te nemen actie in geval zich een ongeval voordoet met biologische agentia;
  - d. de bestaande hygiënische voorschriften;
  - e. het dragen en gebruiken van werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen.
2. De voorlichting en het onderricht worden geactualiseerd indien gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

## Afdeling 10. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

### . 1. Vervoer

#### Artikel 4.103. Uitzonderingen voor vervoermiddelen

Artikel 4.54b, aanhef en onderdeel a, geldt niet ten aanzien van zeeschepen.

### § 2. Jeugdigen

#### Artikel 4.104. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk, gelden voor jeugdige werknemers tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften en verboden.

#### Artikel 4.105. Arbeidsverboden voor gevaarlijke stoffen en biologische agentia

1. Jeugdige werknemers verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan stoffen die voldoen aan de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling in een of meer van de categorieën «zeer giftig», «giftig», «sensibiliserend», «kankerverwekkend», «mutageen» en «voor de voortplanting giftig», alsmede stoffen die voldoen aan de bij of krachtens die wet vastgestelde criteria voor toekenning van de R-zinnen 33 en 48.
2. Jeugdige werknemers verrichten geen arbeid met of worden niet blootgesteld aan biologische agentia van categorie 3 of 4, bedoeld in afdeling 9 van dit hoofdstuk.
3. Voorts verrichten jeugdige werknemers geen arbeid aan of met kuipen, bassins, leidingen of reservoirs waarin zich een of meer van de in het eerste of tweede lid bedoelde stoffen of biologische agentia bevinden.

#### Artikel 4.106. Deskundig toezicht bij arbeid met gevaarlijke stoffen

Artikel 1.37, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing op jeugdige werknemers die:

- a. arbeid verrichten met stoffen die voldoen aan de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling:
  1. in een of meer van de categorieën, «ontploffbaar», «bijtend» en «irriterend»;
  2. in de categorie «schadelijk», indien deze stoffen tevens voldoen aan de bij of krachtens de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor toekenning van R-zin 40 of 68;
- b. arbeid verrichten met persgassen, onder druk vloeibaar gemaakte gassen, door sterke temperatuurverlaging vloeibaar gemaakte gassen en opgeloste gassen;
- c. arbeid verrichten aan of met kuipen, bassins, leidingen of reservoirs waarin zich een of meer van de onder a of b bedoelde stoffen of gassen bevinden;
- d. artikelen die ontplofbare stoffen, bedoeld in artikel 2.2, onderdeel e, bevatten, vervaardigen of hanteren.

### § 3. Zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie

#### Artikel 4.107. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk gelden voor zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften.

#### 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.

#### Artikel 4.109. Arbeidsverboden enkele biologische agentia

Het is een zwangere werknemer verboden arbeid te verrichten waarbij zij kunnen worden blootgesteld aan de biologische agentia *Toxoplasma* en *Rubellavirus*, bedoeld in afdeling 9 van dit hoofdstuk, tenzij is gebleken dat zij hiervoor immuun is.

### . 4. Thuiswerkers

#### Artikel 4.110. Gevaarlijke stoffen

Thuiswerk met gevaarlijke stoffen is uitsluitend toegestaan met een of meer van de volgende stoffen:

- a. stoffen die bij uitsluiting voldoen aan de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling in de categorieën «schadelijk», «irriterend», «ontvlambaar» en «milieugevaarlijk», tenzij deze stoffen voldoen aan de bij of krachtens die wet vastgestelde criteria voor toekenning van de R-zinnen 1, 4, 5, 6, 14, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 44, 48, 64 of 68.
- b. stoffen die aan geen van de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling voldoen, tenzij deze stoffen de bijzondere gevaarsaanduidingen dragen, genoemd in bijlage V, deel B, onderdeel 2 of 6 bij 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).

#### Artikel 4.111. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie

Met betrekking tot de in artikel 4.110, onder a, genoemde stoffen, met uitzondering van stoffen die uitsluitend voldoen aan de krachtens artikel 9.2.3.1 van de Wet milieubeheer vastgestelde criteria voor indeling in de categorie «milieugevaarlijk», wordt in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, in ieder geval vastgesteld aan welke stoffen thuiswerkers worden of kunnen worden blootgesteld en wat de gevaren zijn die aan die stoffen zijn verbonden.

#### Artikel 4.112. Verpakking en etikettering

1. Met betrekking tot de verpakking van een stof die gevaar voor de veiligheid en gezondheid kan opleveren alsmede met betrekking tot de sluiting van die verpakking, is artikel 9.2.3.3, eerste tot en met derde lid, van de Wet milieubeheer van overeenkomstige toepassing.
2. Op de verpakking van een stof, bedoeld in het eerste lid, worden de aanduidingen welke voor die stof op grond van het voldoen aan de criteria voor indeling in de categorieën, genoemd in artikel 4.110, onder a, ten behoeve van de aflevering van die stof bij of krachtens de Wet milieubeheer zijn voorgeschreven, opvallend en goed leesbaar vermeld, met uitzondering van de aanduidingen die betrekking hebben op de categorie «milieugevaarlijk».

#### Artikel 4.113. Maatregelen

Doeltreffende maatregelen zijn genomen om te voorkomen dat thuiswerkers bij hun arbeid kunnen worden blootgesteld aan stoffen in zodanige mate, dat schade kan worden toegebracht aan hun gezondheid.

#### Artikel 4.114. Brandbestrijdingsmiddelen

Indien met brandgevaarlijke stoffen wordt gewerkt, zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet, aan de thuiswerker deugdelijke en doelmatige middelen voor het blussen of doven van een brand ter beschikking gesteld.

#### Artikel 4.115. Voorkomen, beperken van ongewilde gebeurtenissen

1. Indien stoffen aanwezig zijn die gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van thuiswerkers kunnen opleveren, zijn zodanige maatregelen getroffen dat het gevaar, dat zich met betrekking tot die stoffen een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden.
2. Bij het verrichten van arbeid met stoffen als bedoeld in het eerste lid zijn zodanige maatregelen getroffen, dat het gevaar, dat zich bij die arbeid een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden.
3. Voorts zijn in aanvulling op artikel 15 van de wet zodanige maatregelen getroffen dat in geval zich een ongewilde gebeurtenis als bedoeld in het eerste respectievelijk het tweede lid voordoet, de gevolgen daarvan zoveel mogelijk worden beperkt.

#### 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.

### Hoofdstuk 5. F. sieke belasting

#### Afdeling 1. Fysieke belasting

##### Artikel 5.1. Definitie richtlijn

In deze afdeling wordt verstaan onder richtlijn: Richtlijn nr. 90/269/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 mei 1990 betreffende de minimum veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voor het handmatig hanteren van lasten met gevaar voor met name rugletsel voor de werknemers (P. EG L 156).

##### Artikel 5.2. Voorkomen gevaren

De arbeid wordt zodanig georganiseerd, de arbeidsplaats wordt zodanig ingericht, een zodanige productien werkmethode wordt toegepast of zodanige hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, worden gebruikt, dat de fysieke belasting geen gevaren met zich kan brengen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer.

##### 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.

##### Artikel 5.4. Ergonomische inrichting werkplekken

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

##### Artikel 5.5. Voorlichting

1. Aan werknemers die arbeid verrichten waarbij sprake is van het handmatig hanteren van lasten wordt met inachtneming van de bijlagen I en II bij de richtlijn doeltreffende voorlichting en doeltreffend onderricht gegeven over:
  - a. de wijze waarop lasten gehanteerd worden;
  - b. de aan het handmatig hanteren van lasten verbonden gevaren voor hun veiligheid en gezondheid en de te nemen maatregelen om deze gevaren zo veel mogelijk te beperken.

2. Aan de betrokken werknemers wordt adequate informatie verstrekt over het gewicht van de te hanteren last en, wanneer het gewicht van de last niet gelijk verdeeld is, over het zwaartepunt of de zwaarste kant van die last.

#### Artikel 5.6. Bijlagen richtlijn

Met betrekking tot fysieke belasting worden de bijlagen I en II bij de richtlijn in acht genomen.

#### Afdeling 2. Beeldschermwerk

##### Artikel 5.7. Definities

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. beeldscherm: een alfanumeriek of grafisch scherm, ongeacht het gebruikte afbeeldingsprocédé;
- b. beeldschermwerkplek: het geheel dat bestaat uit beeldschermapparatuur, 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.

##### Artikel 5.8. Toepasselijkheid

1. Deze afdeling is niet van toepassing op:
  - a. bestuurdersplaatsen op machines;
  - b. computersystemen die in de eerste plaats bestemd zijn voor gebruik door het publiek;
  - c. zogenoemde draagbare systemen die niet aanhoudend worden gebruikt op een werkplek;
  - d. rekenmachines, kassa's en andere apparatuur die voorzien zijn van een klein display voor gegevens of hoeveelheden, nodig voor het directe gebruik van die apparatuur;
  - e. conventionele schrijfmachines met display.
2. Voorts is deze afdeling niet van toepassing op arbeid waarbij een werknemer gewoonlijk minder dan twee uren per etmaal gebruik maakt van een beeldscherm.

##### Artikel 5.9. Risico-inventarisatie en -evaluatie

1. In de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, wordt specifiek aandacht besteed aan de gevaren voor het gezichtsvermogen en die van de fysieke en psychische belasting als gevolg van arbeid aan een beeldscherm.
2. Op basis van de uitkomsten van de in het eerste lid bedoelde risico-inventarisatie en -evaluatie worden doeltreffende maatregelen genomen om de desbetreffende gevaren te ondervangen, rekening houdend met de gevolgen van die gevaren en de onderlinge samenhang daartussen.

##### Artikel 5.10. Dagindeling van de arbeid

De arbeid aan een beeldscherm is zodanig georganiseerd dat deze arbeid telkens na ten hoogste twee achtereenvolgende uren wordt afgewisseld door andersoortige arbeid of door een rusttijd, zodanig dat de belasting van het verrichten van de arbeid aan een beeldscherm wordt verlicht.

##### Artikel 5.11. Maatregelen met betrekking tot de bescherming van de ogen en het gezichtsvermogen van de werknemers

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.
2. De werknemer wordt opnieuw in de gelegenheid gesteld een onderzoek als bedoeld in het eerste lid, te ondergaan, indien zich bij hem gezichtsstoornissen voordoen die het gevolg kunnen zijn van het verrichten van arbeid aan een beeldscherm.
3. Indien de resultaten van het onderzoek, bedoeld in het eerste en het tweede lid, dit vereisen, wordt de betrokken werknemer in de gelegenheid gesteld een oftalmologisch onderzoek te ondergaan.
4. Indien de resultaten van het onderzoek, bedoeld in het eerste tot en met het derde lid, dit vereisen en normale oogcorrectiemiddelen niet kunnen worden gebruikt, worden aan de betrokken werknemer speciale, met de desbetreffende arbeid verband houdende, oogcorrectiemiddelen verstrekt.

## 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.

### Afdeling 3. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

#### . 1. Vervoer

## Artikel 5.13. Toepasselijkheid

Afdeling 2 van dit hoofdstuk is niet van toepassing op:

- a. bestuurdersplaatsen op een voertuig op een openbare weg of spoorweg;
- b. computersystemen in een luchtvaartuig, een zeeschip of een binnenvaartuig dan wel een voertuig op een openbare weg of spoorweg.

#### § 2. Thuiswerkers

## Artikel 5.14. Toepasselijkheid

Op thuiswerk zijn de afdelingen 1 en 2 van dit hoofdstuk van overeenkomstige toepassing.

## 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.

## Hoofdstuk 6. Fysische factoren

### Afdeling 1. Temperatuur en luchtverversing

#### Artikel 6.1. Temperatuur

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

#### Artikel 6.2. Luchtverversing

1. Op de arbeidsplaats is voldoende niet verontreinigde lucht aanwezig.
2. Luchtverversingsinstallaties zijn altijd bedrijfsklaar.
3. Luchtverversingsinstallaties functioneren zodanig dat werknemers niet aan hinderlijke tocht worden blootgesteld.
4. Luchtverversingsinstallaties zijn voorzien van een controlesysteem dat storingen in de installatie signaleert voor zover dat noodzakelijk is voor de gezondheid van de werknemers.
5. Het eerste lid is niet van toepassing op arbeidsplaatsen in een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet.
6. Een arbeidsplaats in een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet wordt slechts gebruikt indien het gebouw voldoet aan de bij of krachtens het Bouwbesluit 2003 gegeven voorschriften met betrekking tot de van toepassing zijnde gebruiksfunctie in de zin van dat besluit.

### Afdeling 2. Verlichting



### Artikel 6.3. Daglicht en kunstlicht

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. De voorzieningen voor kunstverlichting zijn zodanig aangebracht dat gevaar voor ongevallen is voorkomen.
4. De voor kunstlicht gebruikte kleur mag de waarneming van de veiligheids- en gezondheidssignalering, bepaald bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8, niet wijzigen of beïnvloeden.

### Artikel 6.4. Weren van zonlicht

In een besloten ruimte waar arbeid wordt verricht kan rechtstreeks invallend zonlicht worden geweerd.

### Afdeling 3. Lawaai

#### . 1. Algemeen

### Artikel 6.6. Definities

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. piekgeluidsdruk ( $P_{\text{piek}}$ ): maximumwaarde van de «C»-frequentiegewogen momentane lawaaidruk;
- b. dagelijkse blootstelling aan lawaai ( $L_{\text{EX},8\text{h}}$ ) (dB(A) re. 20 . Pa): tijdgewogen gemiddelde van de niveaus van blootstelling aan lawaai op een nominale werkdag van acht uur, zoals gedefinieerd in de internationale norm ISO 1999:1990, punt 3.6. Dit omvat alle op het werk aanwezige geluiden, met inbegrip van impulsgeluiden;
- c. wekelijkse blootstelling aan lawaai ( $L_{\text{EX},8\text{h}}$ ): tijdgewogen gemiddelde van de dagelijkse niveaus van blootstelling aan lawaai in een nominale week van vijf werkdagen van acht uur, zoals gedefinieerd in de internationale norm ISO 1999:1990, punt 3.6 (noot 2).

#### § 2. Voorschriften met betrekking tot lawaai

### Artikel 6.7. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen en meten

1. In het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, worden de lawaainiveaus waaraan de werknemers zijn blootgesteld, beoordeeld en, indien nodig, gemeten teneinde te bepalen waar en in welke mate werknemers aan de in artikel 6.8 vastgestelde niveaus van schadelijk lawaai kunnen worden blootgesteld.
2. De beoordeling en de meting worden, in aanvulling op artikel 5 van de wet, volgens een schriftelijk vastgelegd tijdschema periodiek uitgevoerd door de deskundigen, genoemd in artikel 13 van de wet, of de deskundigen of arbodiensten, genoemd in de artikelen 14 en 14a van de wet, en in ieder geval opnieuw uitgevoerd, indien de omstandigheden ingrijpend zijn gewijzigd, er redenen zijn om aan te nemen dat de uitgevoerde beoordeling of meting onjuist is of wanneer de resultaten van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 6.10, eerste tot en met derde lid, dit nodig maken. Bij de beoordeling van de meetresultaten wordt rekening gehouden met de meetonzekerheden, die zijn vastgesteld volgens de bij het meten gangbare praktijk.
3. De bij de meting gebruikte methoden en apparaten zijn op de desbetreffende omstandigheden afgestemd. Met name wordt daarbij gelet op de kenmerken van het te meten lawaai, de duur van de blootstelling, de omgevingsfactoren en de kenmerken van de meetapparatuur. De gebruikte methoden en apparaten zijn geschikt om te bepalen of de in artikel 6.8, derde, vierde, zevende, negende en tiende lid, vastgestelde niveaus van schadelijk lawaai al dan niet worden overschreden. Wanneer gebruik wordt gemaakt van steekproeven zijn die representatief voor de persoonlijke blootstelling van een werknemer.
4. Bij de beoordeling, bedoeld in het eerste lid, wordt in ieder geval aandacht besteed aan:
  - a. het niveau, de aard en de duur van de blootstelling, met inbegrip van eventuele blootstelling aan impulsgeluid;
  - b. de in artikel 6.8, derde, vierde, zevende en negende lid vastgestelde actiewaarden en de in artikel 6.8, tiende lid, vastgestelde grenswaarden voor de blootstelling;
  - c. de mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers die tot bijzonder gevoelige risicogroepen behoren;

- d. voorzover dit technisch uitvoerbaar is, de mogelijke gevolgen voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers van de wisselwerking tussen lawaai en werkgerelateerde ototoxische stoffen en tussen lawaai en trillingen;
  - e. de mogelijke indirecte gevolgen voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers van de wisselwerking tussen lawaai en waarschuwingssignalen of andere geluiden waarop dient te worden gelet teneinde het risico op ongelukken te verkleinen;
  - f. de informatie over de lawaai-emissie die door de fabrikanten van de arbeidsmiddelen is verstrekt;
  - g. het bestaan van alternatieve arbeidsmiddelen die ontworpen zijn om de lawaai-emissie te verminderen;
  - h. de voortzetting van de blootstelling aan lawaai buiten normale werktijd onder verantwoordelijkheid van de werkgever;
  - i. uit arbeidsgezondheidskundig onderzoek als bedoeld in artikel 6.10, eerste tot en met derde lid, verkregen relevante informatie, met inbegrip van gepubliceerde informatie, voorzover dat mogelijk is;
  - j. de beschikbaarheid van individuele gehoorbeschermers met voldoende dempende werking.
5. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de wijze van beoordeling en meting.
6. De resultaten van de op grond van dit artikel uitgevoerde beoordelingen en metingen worden in passende vorm geregistreerd en bewaard, zodat latere raadpleging mogelijk is.
7. De resultaten, bedoeld in het zesde lid, worden, voorzien van een toelichting, ter kennis gebracht van de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, van de belanghebbende werknemers.
8. De risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in het eerste lid, wordt adequaat gedocumenteerd en vermeldt de ingevolge de artikelen 6.8, 6.9 en 6.11 genomen maatregelen.

#### Artikel 6.8. Maatregelen ter voorkoming of beperking van de blootstelling

1. Ter voorkoming of beperking van de blootstelling aan lawaai worden zodanige technische of organisatorische maatregelen genomen dat de risico's van blootstelling worden weggenomen aan de bron of tot een minimum beperkt, waarbij rekening wordt gehouden met de technische vooruitgang en de beschikbaarheid van maatregelen.
2. Bij het voorkomen of beperken van de blootstelling, bedoeld in het eerste lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met:
  - a. alternatieve werkmethoden die leiden tot minder blootstelling aan lawaai;
  - b. de keuze van de juiste arbeidsmiddelen, rekening houdend met het te verrichten werk, die zo weinig mogelijk lawaai maken, met inbegrip van de mogelijkheid om de werknemers te laten beschikken over arbeidsmiddelen die een beperking van de blootstelling aan lawaai tot doel of als gevolg hebben;
  - c. het ontwerp en de indeling van de werkplek en de arbeidsplaats;
  - d. een doeltreffende voorlichting en doeltreffend onderricht om de werknemers te leren hoe arbeidsmiddelen juist te gebruiken teneinde de blootstelling aan lawaai tot een minimum te beperken;
  - e. technische maatregelen ter beperking van lawaai:
    - i. beperking van het luchtgeluid, bijvoorbeeld door afscherming, omkasting of afdekking met geluidsabsorberend materiaal;
    - ii. beperking van het constructiegeluid, bijvoorbeeld door demping of isolatie;
  - f. passende onderhoudsprogramma's voor de arbeidsmiddelen, de werkplek en de systemen op de werkplek;
  - g. de organisatie van de werkzaamheden, met het oog op een beperking van het lawaai:
    - i. beperking van de duur en intensiteit van de blootstelling;
    - ii. passende werkschema's met voldoende rustpauzes.
3. Als de dagelijkse blootstelling aan lawaai hoger is dan 85 dB(A) of de piekgeluidsdruk hoger is dan 140 Pa, worden op basis van de beoordeling en meting, bedoeld in artikel 6.7, eerste lid, met inachtneming van de maatregelen, bedoeld in het tweede lid, in het kader van het plan van aanpak, bedoeld in artikel 5 van de wet technische of organisatorische maatregelen vastgesteld en uitgevoerd om de blootstelling tot een minimum te beperken.
4. Werkplekken waar de dagelijkse blootstelling aan lawaai hoger kan zijn dan 85 dB(A) of de piekgeluidsdruk

hoger kan zijn dan 140 Pa, worden duidelijk aangegeven door middel van passende signaleringen en doelmatig afgebakend. Indien dit technisch uitvoerbaar is en het risico van blootstelling dit rechtvaardigt, wordt de toegang ertoe beperkt.

5. De blootstelling aan lawaai in ontspanningsruimten als bedoeld in artikel 3.20 en nachtverblijven als bedoeld in artikel 3.21 wordt beperkt tot een niveau dat verenigbaar is met de functie van de ruimten en de omstandigheden waarin zij worden gebruikt.
6. De maatregelen, bedoeld in het eerste tot en met vijfde lid, worden afgestemd op de behoeften van werknemers die behoren tot bijzonder gevoelige risicogroepen.
7. In gevallen waarin de dagelijkse blootstelling aan lawaai hoger is dan 80 dB(A) of de piekgeluidsdruk hoger is dan 112 Pa, worden aan de werknemers passende, naar behoren aangemeten, individuele gehoorbeschermers ter beschikking gesteld. De individuele gehoorbeschermers voorkomen het risico van gehoorbeschadiging of brengen dit risico tot een minimum terug.
8. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de maatregelen, bedoeld in het eerste tot en met vijfde lid, en over de keuze van de ter beschikking te stellen individuele gehoorbeschermers, bedoeld in het zevende lid.
9. Als de dagelijkse blootstelling aan lawaai 85 dB(A) of hoger is of de piekgeluidsdruk 140 Pa of hoger is worden de individuele gehoorbeschermers door de werknemers gebruikt.
10. De dagelijkse blootstelling aan lawaai, rekening houdend met de dempende werking van de door de werknemer gedragen individuele gehoorbeschermers, mag in geen geval hoger zijn dan 87 dB(A) of de piekgeluidsdruk mag in geen geval hoger zijn dan 200 Pa.
11. Als ondanks de maatregelen, bedoeld in het eerste tot en met zevende en negende lid, wordt vastgesteld dat de dagelijkse blootstelling aan lawaai, rekening houdend met de dempende werking van de door de werknemer gedragen individuele gehoorbeschermers, hoger is dan de in het tiende lid vastgestelde grenswaarden worden:
  - a. onmiddellijk maatregelen genomen om de blootstelling terug te brengen tot een niveau beneden die grenswaarden;
  - b. de oorzaken van de overmatige blootstelling vastgesteld en
  - c. de maatregelen, bedoeld in het eerste tot en met zevende en negende lid, aangepast om herhaling te voorkomen.

#### Artikel 6.9. Weekgemiddelde

In gevallen waarin werknemers in verband met het uitvoeren van bijzondere taken moeten verblijven op een werkplek waar de dagelijkse blootstelling aan lawaai per werkdag aanmerkelijk verschilt en naleving van de verplichtingen, genoemd in artikel 6.8, derde, vierde, zevende, negende, tiende en elfde lid, redelijkerwijs niet gevergd kan worden, wordt in genoemde artikelleden in plaats van «de dagelijkse blootstelling aan lawaai. gelezen «de wekelijkse blootstelling aan lawaai». In dat geval bedraagt de wekelijkse blootstelling, rekening houdend met de dempende werking van de door de werknemer gedragen individuele gehoorbeschermers, niet meer dan 87 dB(A) en worden doeltreffende maatregelen genomen om het aan deze activiteiten verbonden risico tot een minimum te beperken.

#### Artikel 6.10. Audiometrisch onder. oek

1. Als uit de resultaten van de beoordeling en meting, bedoeld in artikel 6.7, eerste lid, blijkt dat er voor een werknemer een gezondheidsrisico bestaat, wordt deze werknemer, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek in de vorm van een audiometrisch onderzoek te ondergaan.
2. Iedere werknemer waarbij de dagelijkse blootstelling aan lawaai hoger is dan 85 dB(A) of de piekgeluidsdruk hoger is dan 140 Pa wordt in de gelegenheid gesteld om periodiek een arbeidsgezondheidskundig onderzoek in de vorm van een audiometrisch onderzoek te ondergaan.
3. Iedere werknemers waarbij de dagelijkse blootstelling aan lawaai hoger is dan 80 dB(A) of de piekgeluidsdruk hoger is dan 112 Pa wordt in de gelegenheid gesteld om periodiek een arbeidsgezondheidskundig onderzoek in de vorm van een audiometrisch onderzoek te ondergaan, indien uit de beoordeling en meting, bedoeld in artikel 6.7, eerste lid, blijkt dat er een gezondheidsrisico bestaat.
4. Het audiometrische onderzoek, bedoeld in het eerste tot en met het derde lid, is gericht op een vroegtijdige diagnose van een eventuele achteruitgang van het gehoor ten gevolge van lawaai en op behoud van het gehoor.
5. De deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst houdt van iedere werknemer die een audiometrisch onderzoek als bedoeld in het eerste tot en met derde lid, heeft ondergaan, een persoonlijk

medisch dossier bij, dat een samenvatting bevat van de uitslagen van het audiometrisch onderzoek, bedoeld in het eerste tot en met derde lid.

6. De persoonlijke medische dossiers worden in een zodanige vorm bewaard dat zij later, met inachtneming van het medisch beroepsgeheim, kunnen worden geraadpleegd.
7. Iedere werknemer heeft recht op inzage in het hem betreffende medisch dossier.
8. Een daartoe aangewezen toezichthouder ontvangt desgevraagd een exemplaar van de medische dossiers, bedoeld in het vijfde lid.

#### Artikel 6.10a. Maatregelen bij gehoorbeschadiging

1. Als bij een audiometrisch onderzoek als bedoeld in artikel 6.10, eerste tot en met derde lid, bij een werknemer een aantoonbare gehoorbeschadiging wordt vastgesteld, beoordeelt de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of een specialist, als de deskundige persoon dat noodzakelijk acht, of de beschadiging vermoedelijk het gevolg is van blootstelling aan lawaai op het werk.
2. Als wordt vastgesteld dat de gehoorbeschadiging is veroorzaakt door blootstelling aan lawaai op het werk, dan:
  - a. wordt de beoordeling en de meting, bedoeld in artikel 6.7, eerste lid, opnieuw uitgevoerd;
  - b. worden de maatregelen ter voorkoming of beperking van de blootstelling, bedoeld in artikel 6.8, herzien;
  - c. wordt bij het nemen van maatregelen ter voorkoming of beperking van de blootstelling als bedoeld in artikel 6.8, met inbegrip van het toewijzen van ander werk zonder blootstellingsrisico, rekening gehouden met het advies van de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de daartoe aangewezen toezichthouder en
  - d. wordt iedere werknemer die op soortgelijke wijze is blootgesteld in de gelegenheid gesteld tussentijds opnieuw een arbeidsgezondheidskundig onderzoek in de vorm van een audiometrisch onderzoek te ondergaan.

#### Artikel 6.11. Voorlichting en onderricht

Aan werknemers die worden blootgesteld aan een dagelijkse blootstelling aan lawaai van 80 dB(A) of hoger en een piekgeluidsdruk van 112 Pa of hoger worden doeltreffende voorlichting en doeltreffend onderricht gegeven over:

- a. de aard van de risico's die voortvloeien uit blootstelling aan lawaai;
- b. de genomen maatregelen, bedoeld in artikel 6.8, om de risico's, bedoeld onder a, te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- c. de actiewaarden, bedoeld in artikel 6.8, derde, vierde, zevende en negende lid, en de grenswaarden, bedoeld in artikel 6.8, tiende lid;
- d. de resultaten van de beoordeling en meting van de lawaainiveaus waaraan de werknemers zijn blootgesteld, bedoeld in artikel 6.7, eerste en tweede lid, en een uitleg van de betekenis en mogelijk daaraan verbonden risico's;
- e. het juiste gebruik van individuele gehoorbeschermers;
- f. hoe signalen van gehoorbeschadiging zijn op te sporen en kunnen worden gemeld;
- g. de omstandigheden waarin werknemers recht hebben op arbeidsgezondheidskundig onderzoek en het doel van dit onderzoek en
- h. veilige werkmethoden om de blootstelling aan lawaai tot een minimum te beperken.

#### Afdeling 3a. Trillingen

##### . 1. Algemeen

#### Artikel 6.11a. Definities, grenswaarden en actiewaarden

1. In deze afdeling wordt verstaan onder:
  - a. richtlijn: 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) (PbEG L 177);
  - b. hand-armtrillingen: mechanische trillingen die, wanneer zij op het hand-armsysteem van de mens worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name vaat-, bot-

of gewrichts-, . enuw- of spieraandoeningen;

- c. lichaamstrillingen: mechanische trillingen die, wanneer zij op het lichaam in zijn geheel worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name aandoeningen van de lage rug en beschadigingen van de wervelkolom.

2. Voor de hand-armtrillingen wordt:

- a. de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $5\text{m/s}^2$ ;
- b. de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $2,5\text{m/s}^2$ .

3. Voor lichaamstrillingen wordt:

- a. de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $1,15\text{ m/s}^2$ ;
- b. de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $0,5\text{ m/s}^2$ .

. 2. Voorschriften met betrekking tot trillingen

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

1. In het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, worden de niveaus van de mechanische trillingen waaraan de werknemer wordt blootgesteld, beoordeeld en indien nodig gemeten.
2. De beoordeling en de meting worden op zorgvuldige wijze gepland en met passende tussenpozen uitgevoerd.
3. De beoordeling en de meting vinden plaats voor hand-armtrillingen overeenkomstig de punten 1 en 2 van deel A en voor lichaamstrillingen overeenkomstig de punten 1 en 2 van deel B van de bijlage bij de richtlijn.
4. De resultaten van de meting worden in een passende vorm bewaard zodat latere raadpleging mogelijk is.
5. Bij de beoordeling worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
  - a. het niveau, de aard en de duur van de blootstelling, met inbegrip van eventuele blootstelling aan periodieke trillingen of herhaalde schokken;
  - b. de vastgelegde grenswaarden en actiewaarden voor de blootstelling, bedoeld in artikel 6.11a, tweede en derde lid;
  - c. mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers met een verhoogd risico;
  - d. mogelijke indirecte gevolgen voor de veiligheid van werknemers die worden veroorzaakt door de wisselwerking tussen mechanische trillingen en de arbeidsplaats of andere arbeidsmiddelen;
  - e. de informatie die door fabrikanten van de arbeidsmiddelen is verstrekt;
  - f. het bestaan van vervangend materieel dat ontworpen is om de niveaus van blootstelling aan mechanische trillingen te verminderen;
  - g. voortzetting van de blootstelling aan lichaamstrillingen buiten normale werktijd onder verantwoordelijkheid van de werkgever;
  - h. bijzondere arbeidsomstandigheden, zoals het werken bij lage temperaturen;
  - i. door de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 6.11e, verkregen relevante informatie, met inbegrip van gepubliceerde informatie, voorzover dat mogelijk is.
6. De beoordeling wordt regelmatig herzien, in ieder geval indien gewijzigde omstandigheden of resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld artikel 6.11e, hiertoe aanleiding geven.

Artikel 6.11c. Voorkomen of beperken van schadelijke trillingen

1. Indien de actiewaarden, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel b, en derde lid, onderdeel b, worden of kunnen worden overschreden, wordt, met inachtneming van artikel 3, eerste lid, onderdeel b, van de wet in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, en in het daarbij behorende plan van aanpak aandacht besteed aan:
  - a. alternatieve werkmethoden die de noodzaak van blootstelling aan mechanische trillingen verminderen;
  - b. de keuze van de juiste arbeidsmiddelen, ergonomisch goed ontworpen en zo weinig mogelijk trillingen veroorzakend, rekening houdend met het te verrichten werk;

- c. de verstrekking van hulpmiddelen om het risico van gezondheidsschade ten gevolge van trillingen te voorkomen;
  - d. passende onderhoudsprogramma's voor de arbeidsmiddelen, de arbeidsplaats en de systemen op de arbeidsplaats;
  - e. het ontwerp en de indeling van de arbeidsplaats;
  - f. een adequate voorlichting en opleiding van de werknemers, opdat zij de arbeidsmiddelen veilig en juist gebruiken, zodanig dat de blootstelling aan mechanische trillingen zo gering mogelijk is;
  - g. beperking van de duur en intensiteit van de blootstelling;
  - h. passende werkschema's met voldoende rustpauzes;
  - i. het verschaffen van kleding die de blootgestelde werknemers beschermt tegen kou en vocht.
2. Werknemers worden niet blootgesteld aan trillingen boven de grenswaarde voor blootstelling, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel a, en derde lid, onderdeel a.
  3. Indien de grenswaarde toch wordt overschreden:
    - a. worden onverwijld maatregelen getroffen om de blootstelling terug te brengen tot onder de grenswaarde voor blootstelling;
    - b. wordt de oorzaak van de overschrijding van de grenswaarde onderzocht;
    - c. worden de beschermings- en preventiemaatregelen aangepast om te voorkomen dat de grenswaarde opnieuw wordt overschreden.
  4. De werkgever stemt de maatregelen af op de behoeften van werknemers met een verhoogd risico.

#### Artikel 6.11d. Voorlichting en onderricht

Aan werknemers die aan risico's in verband met mechanische trillingen op het werk worden blootgesteld, worden doeltreffende voorlichting en doeltreffend onderricht gegeven over:

- a. maatregelen die zijn genomen om de risico's in verband met mechanische trillingen weg te nemen of tot een minimum te beperken;
- b. de grenswaarden en actiewaarden voor blootstelling;
- c. de resultaten van de overeenkomstig artikel 6.11b verrichte beoordelingen en metingen van mechanische trillingen en de gezondheidsschade die de gebruikte arbeidsmiddelen kunnen veroorzaken;
- d. het nut van en de methode voor het opsporen en melden van symptomen van gezondheidsschade;
- e. de omstandigheden waarin werknemers recht hebben op arbeidsgezondheidskundig onderzoek;
- f. veilige werkmethoden om de blootstelling aan mechanische trillingen tot een minimum te beperken.

#### Artikel 6.11e. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek inzake trillingen

1. Iedere werknemer die voor de eerste keer wordt belast met werkzaamheden die blijkens de beoordeling, bedoeld in artikel 6.11b, eerste lid, gevaren kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid, wordt in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om vóór de aanvang van de werkzaamheden een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.
2. Indien bij een werknemer een aandoening wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van blootstelling aan mechanische trillingen, worden werknemers, die op soortgelijke wijze zijn blootgesteld aan mechanische trillingen, 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 uitgevoerd. De resultaten van het hernieuwde onderzoek treden in de plaats van het daaraan voorafgaande.
4. Wanneer bij een werknemer als gevolg van blootstelling aan mechanische trillingen een aantoonbare ziekte of een schadelijke invloed op de gezondheid is vastgesteld, wordt hij door de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst, geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

#### Afdeling 4. Straling

##### Artikel 6.12. Toestellen

1. Toestellen die schadelijke, niet-ioniserende elektromagnetische straling kunnen uitzenden bestaan uit deugdelijk materiaal, zijn van een deugdelijke constructie en verkeren in goede staat.
2. De in het eerste lid bedoelde toestellen bevinden zich in een zodanige ruimte en zijn voorts zodanig ingericht, opgesteld of afgeschermd, dat bij het in werking zijn daarvan gezondheidsschade zoveel mogelijk wordt voorkomen.
3. Indien bij het in werking zijn van een toestel als bedoeld in het eerste lid, het gevaar van gezondheidsschade ondanks de naleving van de voorschriften, bedoeld in het eerste en tweede lid, niet of niet geheel kan worden voorkomen, worden zodanige maatregelen getroffen, dat gezondheidsschade zoveel mogelijk wordt voorkomen.
4. Indien de in het derde lid bedoelde maatregelen gezondheidsschade niet of niet voldoende kunnen voorkomen worden persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld.
5. De persoonlijke beschermingsmiddelen worden door de werknemers bij de arbeid gebruikt.
6. Bij ministeriële regeling kunnen niveaus worden vastgesteld, waarboven voor de toepassing van dit artikel die straling wordt geacht schadelijk te zijn.
7. Dit artikel is niet van toepassing op toestellen die optische straling kunnen uitzenden als bedoeld in afdeling 4a van dit hoofdstuk.

#### Afdeling 4a. Kunstmatige optische straling

##### 1. Algemeen

#### Artikel 6.12a. Definities

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. richtlijn: richtlijn 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 risico's van fysische agentia (kunstmatige optische straling) (19e bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PbEU L 114);
- b. optische straling: elektromagnetische straling in het golflengtegebied tussen 100 nm en 1 mm, waarbij het spectrum van de optische straling wordt ingedeeld in ultraviolette straling, zichtbare straling en infrarode straling;
- c. ultraviolette straling: optische straling in het golflengtegebied tussen 100 nm en 400 nm, waarbij het ultraviolette gebied wordt ingedeeld in UVA (315 nm – 400 nm), UVB (280 nm – 315 nm) en UVC (100 nm – 280 nm);
- d. zichtbare straling: optische straling in het golflengtegebied tussen 380 nm en 780 nm;
- e. infrarode straling: optische straling in het golflengtegebied tussen 780 nm en 1 mm, waarbij het infrarode gebied wordt ingedeeld in IRA (780 nm – 1400 nm), IRB (1400 nm – 3000 nm) en IRC (3000 nm – 1 mm);
- f. kunstmatige optische straling: optische straling die niet afkomstig is van natuurlijke bronnen;
- g. laser: apparaat dat in staat is om elektromagnetische straling in het golflengtegebied van optische straling te produceren of te versterken, hoofdzakelijk via gecontroleerde gestimuleerde emissie;
- h. laserstraling: optische straling afkomstig van een laser;
- i. niet-coherente straling: optische straling die geen laserstraling is;
- j. grenswaarden: grenzen voor de blootstelling aan optische straling, die direct gebaseerd zijn op bewezen gezondheidseffecten en biologische overwegingen;
- k. bestralingssterkte (E) of vermogensdichtheid: het invallend vermogen aan straling per eenheid van oppervlakte uitgedrukt in watts per vierkante meter ( $Wm^{-2}$ );
- l. bestralingsdosis (H): de tijdsintegraal van de bestralingssterkte uitgedrukt in joules per vierkante meter ( $Jm^{-2}$ );
- m. radiantie (L): de stralingsstroom of het vermogen per eenheid van ruimtehoek uitgedrukt in watts per vierkante meter per steradiaal ( $Wm^{-2}sr^{-1}$ );
- n. niveau: de combinatie van bestralingssterkte, stralingsblootstelling en radiantie waaraan een werknemer is blootgesteld.

#### Artikel 6.12b. Toepassingsgebied

Deze afdeling is van toepassing op arbeid waarbij de werknemer wordt of kan worden blootgesteld aan kunstmatige optische straling in zodanig mate dat dit een gevaar voor de gezondheid en veiligheid kan opleveren door het

optreden van negatieve effecten op de ogen of de huid.

#### Artikel 6.12c. Grenswaarden voor blootstelling

Bij de uitvoering van de voorschriften van deze afdeling gelden de volgende grenswaarden:

- a. de grenswaarden voor blootstelling aan incoherente straling, anders dan die welke worden uitgestraald door natuurlijke bronnen van optische straling, bedoeld in bijlage I bij de richtlijn;
- b. de grenswaarden voor blootstelling aan laserstraling, bedoeld in bijlage II bij de richtlijn.

#### . 2. Voorschriften met betrekking tot kunstmatige optische straling

#### Artikel 6.12d. Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen, meten en berekenen

1. In het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, worden de niveaus van de optische straling waaraan de werknemers waarschijnlijk zullen worden blootgesteld, beoordeeld en, indien nodig, gemeten of berekend.
2. De beoordeling, meting of berekening, bedoeld in het eerste lid, geschieden volgens de normen van de Internationale Elektrotechnische Commissie met betrekking tot laserstraling en de aanbevelingen van de Internationale Commissie voor Verlichtingskunde en de Europese Commissie voor Normalisatie met betrekking tot incoherente straling.
3. In blootstellingssituaties die niet door de normen en de aanbevelingen, bedoeld in het tweede lid, worden bestreken, geschiedt de beoordeling, meting of berekening overeenkomstig de bij ministeriële regeling aan te wijzen normen met een wetenschappelijke grondslag.
4. In de blootstellingssituaties, bedoeld in het tweede en derde lid, mag bij de beoordeling rekening worden gehouden met door de producent van de arbeidsmiddelen opgegeven informatie, wanneer die arbeidsmiddelen onder een toepasselijke communautaire richtlijn vallen.
5. De beoordeling, meting en berekening, bedoeld in het eerste lid, worden op deskundige wijze gepland en met passende frequentie uitgevoerd door de deskundigen, bedoeld in artikel 13 van de wet, of de deskundigen of arbodiensten, bedoeld in de artikelen 14 en 14a van de wet, en in ieder geval opnieuw uitgevoerd, indien de omstandigheden ingrijpend zijn gewijzigd of wanneer de resultaten van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 6.12g, dit nodig maken.
6. De resultaten van de op grond van dit artikel uitgevoerde beoordelingen, metingen en berekeningen worden in passende vorm geregistreerd en bewaard, zodat latere raadpleging mogelijk is.
7. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de wijze van beoordeling, meting en berekening, bedoeld in het eerste lid.
8. De resultaten, bedoeld in het zesde lid, worden voorzien van een toelichting, ter kennis gebracht van de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers.
9. Bij de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, wordt in ieder geval aandacht besteed aan:
  - a. het niveau, de golflengtegebieden en de duur van de blootstelling aan kunstmatige bronnen van optische straling;
  - b. de grenswaarden;
  - c. mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers die tot een bijzonder gevoelige risicogroep behoren;
  - d. mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers van de interactie op de arbeidsplaats tussen optische straling en fotosensibiliserende chemicaliën;
  - e. mogelijke indirecte effecten zoals tijdelijke blindheid, ontploffing, of brand;
  - f. het bestaan van vervangende arbeidsmiddelen die ontworpen zijn om de niveaus van blootstelling aan kunstmatige optische straling te verminderen;
  - g. de door de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 6.12g, verkregen relevante informatie, met inbegrip van gepubliceerde informatie, voor zover dat mogelijk is;



- h. de blootstelling aan verscheidene bronnen van kunstmatige optische straling;
- i. een classificatie die wordt toegepast op lasers die worden gedefinieerd conform de desbetreffende norm van de Internationale Elektrotechnische Commissie, alsook soortgelijke classificaties met betrekking tot kunstmatige bronnen die soortgelijke schade kunnen toebrengen als lasers van de klasse 3B of 4; en
- j. de door de producent van bronnen van optische straling en aanverwante arbeidsmiddelen opgegeven informatie in overeenstemming met de toepasselijke communautaire richtlijnen.

10. De risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in het eerste lid, wordt adequaat gedocumenteerd en vermeldt de ingevolge de artikelen 6.12e en 6.12f genomen maatregelen.

#### Artikel 6.12e. Maatregelen ter voorkoming of beperking van de blootstelling

1. Er worden zodanige technische of organisatorische maatregelen genomen dat de risico's van blootstelling aan kunstmatige optische straling worden weggenomen of tot een minimum beperkt, waarbij rekening wordt gehouden met de technische vooruitgang en de mogelijkheid om maatregelen te nemen om het risico aan de bron te beheersen.
2. Indien uit de beoordeling of berekening, bedoeld in artikel 6.12d, eerste lid, blijkt dat het op enigerlei wijze mogelijk is dat de grenswaarden overschreden worden, worden in het kader van het plan van aanpak, bedoeld in artikel 5 van de wet, technische of organisatorische maatregelen vastgesteld en uitgevoerd om overschrijding van de grenswaarden te voorkomen, met inachtneming van in ieder geval:
  - a. alternatieve werkmethoden die het risico van optische straling verminderen;
  - b. de keuze van arbeidsmiddelen die minder optische straling uitzenden, rekening houdend met het te verrichten werk;
  - c. technische maatregelen om de emissie van optische straling te beperken, waar nodig ook door het gebruik van vergrendeling, afscherming of soortgelijke mechanismen ter bescherming van de gezondheid;
  - d. passende onderhoudsprogramma's voor de arbeidsmiddelen, de arbeidsplaats en de systemen op de arbeidsplaats;
  - e. het ontwerp en de indeling van de arbeidsplaats;
  - f. de beperking van de duur en het niveau van de blootstelling;
  - g. de beschikbaarheid van passende persoonlijke beschermingsmiddelen;
  - h. de aanwijzingen van de fabrikant van de arbeidsmiddelen wanneer deze onder een desbetreffende communautaire richtlijn vallen.
3. Arbeidsplaatsen waar werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan niveaus van optische straling uit kunstmatige bronnen die de grenswaarden overschrijden, worden duidelijk aangegeven door middel van passende signaleringen. Indien dit technisch uitvoerbaar is en indien het risico bestaat dat de grenswaarden worden overschreden, worden de arbeidsplaatsen afgebakend en wordt de toegang ertoe beperkt.
4. Werknemers worden niet blootgesteld aan kunstmatige optische straling boven de grenswaarden. Indien de grenswaarden toch worden overschreden:
  - a. neemt de werkgever onmiddellijk maatregelen om de blootstelling terug te brengen tot onder de grenswaarden;
  - b. gaat de werkgever na waarom de grenswaarden zijn overschreden;
  - c. past de werkgever de maatregelen, bedoeld in het eerste en tweede lid, aan om te voorkomen dat de grenswaarden opnieuw worden overschreden.
5. De maatregelen, bedoeld in het eerste tot en met het vierde lid, worden afgestemd op de behoeften van werknemers die tot een bijzonder gevoelige risicogroep behoren.
6. De ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel kenbaar te maken over de maatregelen die worden genomen ingevolge dit artikel.

#### Artikel 6.12f. Voorlichting en onderricht

1. Aan werknemers die worden blootgesteld aan risico's in verband met kunstmatige optische straling, wordt alle in verband met de resultaten van de beoordeling, meting of berekening, bedoeld in artikel 6.12d, eerste lid, noodzakelijke voorlichting en onderricht gegeven.

2. In ieder geval wordt voorlichting en onderricht gegeven over:
  - a. maatregelen die ingevolge deze afdeling zijn genomen;
  - b. de grenswaarden voor blootstelling en de gerelateerde potentiële gevaren;
  - c. de resultaten van de beoordeling, meting of berekening, bedoeld in artikel 6.12d, eerste lid, samen met een toelichting bij de betekenis en de potentiële gevaren ervan;
  - d. de wijze waarop schadelijke effecten van de blootstelling voor de gezondheid worden opgespoord en gemeld;
  - e. de omstandigheden waarin werknemers recht hebben op arbeidsgezondheidskundig onderzoek;
  - f. veilige werkmethoden om de risico's van blootstelling tot een minimum te beperken; en
  - g. goed gebruik van passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

#### Artikel 6.12g. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

1. Indien een werknemer is blootgesteld aan optische straling boven de grenswaarden wordt hij, in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan. Dit onderzoek wordt ook aangeboden wanneer wordt geconstateerd dat de werknemer aan een herkenbare ziekte lijdt of schadelijke effecten voor zijn gezondheid ondervindt die door een deskundige persoon als bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of een arbodienst worden aangemerkt als het resultaat van blootstelling aan kunstmatige optische straling op het werk.

In beide gevallen, wanneer de grenswaarden worden overschreden of schadelijke gevolgen voor de gezondheid, met inbegrip van ziekte, worden vastgesteld:

- a. wordt de werknemer door de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst geïnformeerd over het resultaat dat hem persoonlijk betreft. Hij ontvangt met name informatie en advies over het arbeidsgezondheidskundig onderzoek na het einde van de blootstelling.
  - b. wordt de werkgever geïnformeerd over significante bevindingen van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek,
  - c. is het de taak van de werkgever:
    1. de beoordeling, meting of berekening, bedoeld in artikel 6.12d, eerste lid, opnieuw uit te voeren;
    2. de door hem op grond van artikel 6.12e genomen maatregelen opnieuw te bezien;
    3. het advies van de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst in aanmerking te nemen bij de uitvoering van de maatregelen die vereist zijn om het risico te elimineren of te verminderen overeenkomstig artikel 6.12e;
    4. te voorzien in voortgezet arbeidsgezondheidskundig onderzoek en te zorgen voor een evaluatie van de gezondheidstoestand van alle andere werknemers die op overeenkomstige wijze zijn blootgesteld aan optische straling. In die gevallen kan de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst voorstellen dat de aan optische straling blootgestelde personen aan een medisch onderzoek worden onderworpen.
2. Van iedere werknemer die een arbeidsgezondheidskundig onderzoek als bedoeld in het eerste lid heeft ondergaan, wordt een individueel medisch dossier opgesteld, dat regelmatig wordt bijgewerkt. De medische dossiers bevatten een samenvatting van de resultaten van het uitgevoerde arbeidsgezondheidskundig onderzoek. De medische dossiers worden in geschikte vorm bewaard, zodat zij later kunnen worden geraadpleegd.
  3. De werkgever neemt passende maatregelen om te waarborgen dat de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst toegang heeft tot de resultaten van de beoordeling, meting of berekening, bedoeld in artikel 6.12d, eerste lid.
  4. Iedere werknemer heeft recht op inzage in de hem betreffende resultaten.

#### Afdeling 5. Werken onder overdruk

#### Artikel 6.13. Definities en toepasselijkheid

1. In het bij of krachtens deze afdeling bepaalde wordt verstaan onder:
  - a. duikarbeid: het verrichten van arbeid in een vloeistof of in een droge duikklok met inbegrip van het verblijf in die vloeistof of in die droge duikklok, waarbij voor de ademhaling gebruik wordt gemaakt van een gas onder een hogere druk dan de atmosferische druk;

- b. caissonarbeid: het verrichten van arbeid in een ruimte die onder een druk van ten minste  $10^4$  Pa boven de atmosferische druk staat en geheel of gedeeltelijk door een vloeistof wordt omgeven alsmede het verblijf in en het transport van en naar die ruimte;
  - c. overige arbeid onder overdruk: het verrichten van andere arbeid dan duik- of caissonarbeid in een ruimte onder een druk van ten minste  $10^4$  Pa boven de atmosferische druk met inbegrip van het verblijf in die ruimte.
2. Deze afdeling is mede van toepassing op de arbeid in of op een zeeschip die in rechtstreeks verband staat met de te verrichten arbeid onder overdruk.
  3. Op duikarbeid met Self-Contained Underwater Breathing Apparatus (SCUBA), bestaande uit de instructie van sportduikers tot een duikdiepte van maximaal 50 meter, met een decompressietijd van ten hoogste 20 minuten en met een partiële zuurstofdruk in het ademgas van maximaal  $1,4 \cdot 10^5$  PA, zijn uitsluitend de artikelen 6.14 en 6.15, eerste lid, onder a en b en d, van toepassing.

#### Artikel 6.14. Geschiktheid

Duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk worden verricht door een persoon, die in een zodanige lichamelijke en geestelijke toestand verkeert, dat hij in staat is de gevaren, die zijn verbonden aan de door hem te verrichten arbeid, te onderkennen en zo mogelijk te voorkomen of te beperken.

#### Artikel 6.14a. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

1. Personen, die worden belast met het verrichten van duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk worden voor de aanvang van die arbeid onderworpen aan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek, dat gericht is op de bijzondere gevaren voor de gezondheid, waaraan zij bij de uitoefening van die arbeid kunnen blootstaan.
2. Na een periode van ten hoogste twaalf maanden na het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, wordt het arbeidsgezondheidskundig onderzoek herhaald en vervolgens telkens met een tussenperiode van ten hoogste twaalf maanden sinds het voorafgaande onderzoek.
3. Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in het eerste en tweede lid, wordt uitgevoerd door een arts, die in het bezit is van een certificaat duikerarts, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de uitvoering van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Deze regels kunnen betrekking hebben op:
  - a. de gegevens, die bij het onderzoek worden overgelegd;
  - b. de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd;
  - c. de wijze van beoordeling van de geschiktheid of ongeschiktheid van personen voor het verrichten van duikarbeid, caissonarbeid of overige arbeid onder overdruk;
  - d. de wijze van registratie, verwerking en bewaring, alsmede de tijdsduur van bewaring van de uit het onderzoek verkregen gegevens.
5. Een persoon verricht slechts duikarbeid, caissonarbeid of overige arbeid onder overdruk indien uit het arbeidsgezondheidskundig onderzoek blijkt, dat het verrichten van die arbeid op medische gronden toelaatbaar is. Indien uit de uitslag van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek blijkt dat het verrichten van duikarbeid, caissonarbeid of overige arbeid onder overdruk slechts onder de daarin aangegeven beperkende voorschriften toelaatbaar is, worden deze voorschriften in acht genomen.
6. Op verzoek van de werkgever of de onderzochte persoon wordt het in dit artikel bedoelde onderzoek één maal opnieuw uitgevoerd door een andere arts, die in het bezit is van een certificaat duikerarts als bedoeld in het derde lid. Het resultaat van het hernieuwde onderzoek treedt in de plaats van het daaraan voorafgaande.

#### Artikel 6.14b. Duikerarts

In verband met de uitvoering van arbeidsgezondheidskundige onderzoeken als bedoeld in artikel 6.14a, eerste en tweede lid, kunnen voor de afgifte van het certificaat duikerarts, bedoeld in artikel 6.14a, derde lid, bij ministeriële regeling verschillende vakbekwaamheids-, opleidings- of registratie-eisen worden gesteld.

#### Artikel 6.15. Veiligheidsmaatregelen

1. Indien duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk worden verricht, is met inachtneming van de stand van de techniek en rekening houdende met de specifiek te verrichten arbeid:
  - a. nabij de plaats waar de arbeid wordt verricht een deugdelijke schriftelijke werkinstructie aanwezig die ten

- minste de door de werknemers te treffen veiligheidsvoorzieningen alsmede de noodprocedures bevat;
- b. aan de werknemers deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert en voldoende ademgas van goede kwaliteit ter beschikking gesteld;
  - c. nabij de plaats waar de arbeid wordt verricht een daartoe opgeleid persoon aanwezig die de werknemers adequaat medisch begeleiden kan;
  - d. nabij de plaats waar de arbeid wordt verricht een adequate eerste-hulpuitrusting aanwezig.
2. De in het eerste lid, onder c, bedoelde persoon kan terstond in contact treden met een arts als bedoeld in artikel 6.14a, derde lid.

#### Artikel 6.15a. Certificering onderhoudss. steem 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.

#### Artikel 6.16. Duikarbeid

1. Duikarbeid wordt verricht door een of meer duikers die worden bijgestaan door een reserveduiker en een ploegleider.
2. De reserveduiker verricht slechts duikarbeid bestaande uit het verlenen van hulp aan en het redden van in moeilijkheden geraakte duikers. Bij het gebruik van een duikklok is de reserveduiker in de klok aanwezig.
3. De ploegleider is in het bezit van een certificaat duikploegleider met betrekking tot de soort arbeid die hij verricht, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. In afwijking van het eerste lid, mag de ploegleider tevens als reserveduiker optreden, indien duikarbeid wordt verricht in een vloeistof die in overwegende mate uit water bestaat met een maximaal bereikbare diepte van 9 meter en een maximale stroomsnelheid van 0,5 meter per seconde en waarbij geen voorzienbare kans bestaat dat de duikers in die vloeistof in moeilijkheden raken.
5. Een ieder die duikarbeid heeft verricht, houdt hiervan aantekening in een persoonlijk duiklogboek. In dit logboek worden, naast de aard van de duikarbeid, ten minste het gevolgde duikschema inclusief het gevolgde decompressieverloop alsmede de verblijftijd in de vloeistof aangetekend.
6. De duikers en de reserveduiker zijn in het bezit van een certificaat duikarbeid met betrekking tot de soort arbeid die zij verrichten, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
7. Indien duikarbeid wordt verricht is de persoon, bedoeld in artikel 6.15, eerste lid, onder c, in het bezit van een certificaat duikmedische begeleiding met betrekking tot de soort arbeid die hij verricht, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Het certificaat duikploegleider, het certificaat duikarbeid en het certificaat duikmedische begeleiding, bedoeld in het derde respectievelijk het zesde en zevende lid, of afschriften daarvan zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
9. Het zesde lid is niet van toepassing op degene die in het kader van een opleiding tot duiker duikarbeid verricht, mits dit gebeurt onder toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat als bedoeld in dat lid.

#### Artikel 6.17. Melding duikarbeid

1. Duikarbeid die wordt verricht,
  - a. op een diepte groter dan 9 meter;
  - b. bij een stroomsnelheid groter dan 0,5 meter per seconde;
  - c. met voorgenomen decompressie;
  - d. met een ademgas anders dan lucht;
  - e. over een periode langer dan een week, of
  - f. ten behoeve van de ondergrondse winningsindustrie of de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen, wordt ten minste vijf werkdagen v. ór de aanvang ervan schriftelijk gemeld bij een daartoe aangewezen toezichthouder onder opgaaf van de plaats waar de arbeid zal worden verricht, het tijdstip waarop deze zal aanvangen, het vermoedelijke aantal betrokken werknemers en het aantal werknemers dat daadwerkelijk duikarbeid zal verrichten.

2. Indien de periode tussen de opdracht tot het verrichten van duikarbeid als bedoeld in het eerste lid en de uitvoering ervan wegens het onvoorziene en spoedeisende karakter van de duikarbeid korter is dan vijf werkdagen, dan wordt de duikarbeid zo spoedig mogelijk bij de ambtenaar, bedoeld in het eerste lid, gemeld.
3. De in het eerste lid bedoelde schriftelijke melding gaat in geval van duikarbeid ten behoeve van de ondergrondse winningsindustrie of de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen, vergezeld van informatie over de veiligheids- en gezondheidsrisico's van de duiklocatie.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op arbeid die in het kader van een opleiding tot duiker wordt verricht.

#### Artikel 6.18. Compressiekamer duikarbeid

1. Bij de plaats waar duikarbeid in water wordt verricht op een diepte van meer dan 15 m of in een andere vloeistof onder een hogere druk dan  $1,5 \cdot 10^5$  Pa boven de atmosferische druk, is een geschikte compressiekamer, voorzien van een personen- en medicijnsluis, aanwezig.
2. Onverminderd het eerste lid is bij de plaats waar duikarbeid wordt verricht een compressiekamer aanwezig indien de reistijd tussen de duiklocatie en de dichtstbijzijnde behandelfaciliteit met compressiekamer meer dan 2 uur bedraagt.
3. De compressiekamer, bedoeld in het eerste lid:
  - a. heeft een omvang en een inrichting die zijn afgestemd op het aantal personen dat duikarbeid verricht en de aard van de werkzaamheden, en
  - b. biedt ten minste plaats aan twee personen.
4. De compressiekamer wordt op de juiste wijze gebruikt.

#### Artikel 6.19. Caissonarbeid

1. Caissonarbeid wordt door ten minste twee personen verricht.
2. Ten minste 30 dagen v. ór het verrichten van caissonarbeid wordt een daartoe aangewezen toezichthouder hiervan schriftelijk in kennis gesteld, onder overlegging van een deugdelijk werkplan.
3. Een caisson wordt gebouwd, geïnstalleerd, aangepast of gedemonteerd onder toezicht van een speciaal daarvoor aangewezen persoon.
4. Caissons worden regelmatig door een speciaal daarvoor aangewezen persoon geïnspecteerd.

#### Artikel 6.20. Compressiekamer caissonarbeid

1. Bij de plaats waar caissonarbeid wordt verricht onder een hogere druk dan  $1,5 \cdot 10^5$  Pa boven de atmosferische druk, is een geschikte compressiekamer, voorzien van een personen- en medicijnsluis, aanwezig.
2. Onverminderd het eerste lid is bij de plaats waar caissonarbeid wordt verricht een compressiekamer aanwezig indien de reistijd tussen die plaats en de dichtstbijzijnde behandelfaciliteit met compressiekamer meer dan 2 uur bedraagt.
3. De compressiekamer, bedoeld in het eerste lid:
  - a. heeft een omvang en een inrichting die zijn afgestemd op het aantal personen dat caissonarbeid verricht en de aard van de werkzaamheden, en
  - b. biedt ten minste plaats aan twee personen.
4. De compressiekamer wordt op de juiste wijze gebruikt.

#### Afdeling 5A. Aanvullende voorschriften ondergrondse winningsindustrie. n

##### Artikel 6.20a. Schakelbepaling

Op een arbeidsplaats in de ondergrondse winningsindustrie zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 tot en met 5 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

##### Artikel 6.20b. Ventilatie

1. Alle normaal toegankelijke ondergrondse werkterreinen worden behoorlijk geventileerd. Door middel van een permanente ventilatie wordt, met een voldoende veiligheidsmarge, gezorgd voor een atmosfeer:
  - a. die gezond is;
  - b. waarin het explosiegevaar en het gevaar voor stofdeeltjes die ingeademd kunnen worden, onder controle

wordt gehouden;

- c. waarin de arbeidsomstandigheden tijdens de werktijd adequaat zijn, gelet op de gebruikte werkmethoden en de fysieke belasting van de werknemers.
2. Indien de natuurlijke ventilatie niet aan het eerste lid voldoet wordt de hoofdventilatie door een of meer mechanische ventilatoren verzorgd. Er worden maatregelen getroffen om een constante en continue ventilatie te garanderen. De onderdruk van de hoofdventilatoren wordt voortdurend gecontroleerd. Er is een automatische alarmering voor het geval de hoofdventilatoren onverwacht uitvallen.
3. De parameters van de ventilatie worden:
  - a. regelmatig gemeten; en
  - b. de resultaten hiervan worden geregistreerd.
4. Er wordt een plattegrond gemaakt en regelmatig bijgewerkt met alle nuttige gegevens van het ventilatiesysteem. De plattegrond is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Artikel 6.20c [Vervallen per 01-01-2007]

Afdeling 5B. Aanvullende voorschriften winningsindustrieën met behulp van boringen

Artikel 6.20d. Schakelbepaling

Op een arbeidsplaats in de winningsindustrie die delfstoffen wint met behulp van boringen zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 tot en met 5 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

Artikel 6.20e. Verlichting

Verlichtingsinstallaties zijn zodanig ontworpen dat operationele bedieningsruimten, vluchtwegen, inschepingszones en gevaarlijke zones gedurende de aanwezigheid van de werknemers verlicht zijn.

Afdeling 6. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

. 1. Vervoer

Artikel 6.21 [Vervallen per 15-02-2006]

Artikel 6.22 [Vervallen per 15-02-2006]

Artikel 6.23 [Vervallen per 15-02-2006]

Artikel 6.24. Andere uitzonderingen voor vervoermiddelen

1. Op luchtvaartuigen waarvoor v. ór 1 januari 1997 een Nederlands of daaraan gelijkgesteld bewijs van luchtwaardigheid is afgegeven, zijn de artikelen 6.3 en 6.4 niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevergd.
2. Op zeeschepen die vóór 1 januari 1994 zijn gebouwd, zijn de artikelen 6.3 en 6.4 niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevergd.
3. De bouwdatum van een zeeschip wordt bepaald aan de hand van hetgeen dienaangaande in artikel 2 van het Schepenbesluit 2004 of, indien het een zeegaand vissersvaartuig betreft, in het Vissersvaartuigenbesluit of het Vissersvaartuigenbesluit 2002 is bepaald.
4. Op voertuigen op een openbare weg of spoorweg die vóór 1 januari 1994 zijn gebouwd, zijn de artikelen 6.3 en 6.4 niet van toepassing, tenzij de naleving daarvan redelijkerwijs kan worden gevergd.

§ 2. Justitiële inrichtingen

Artikel 6.25. Klimaat, daglicht en kunstlicht en luchtverversing

De artikelen 6.1, 6.2 en 6.3 zijn niet van toepassing op arbeidsplaatsen in justitiële inrichtingen die vóór 1 september 1990 als zodanig in gebruik waren, voor zover de naleving daarvan redelijkerwijs niet kan worden gevergd.

## . 3. Jeugdigen

### Artikel 6.26. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk gelden voor jeugdige werknemers tevens de in de e paragraaf genoemde voorschriften en verboden.

### Artikel 6.27. Arbeidsverboden jeugdige werknemers

1. Jeugdige werknemers mogen geen duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk, bedoeld in artikel 6.13, verrichten.
2. Jeugdige werknemers mogen geen arbeid verrichten met toestellen die schadelijke niet-ioniserende elektromagnetische straling kunnen uitzenden.
3. Jeugdige werknemers mogen geen arbeid verrichten op een arbeidsplaats waar de dagelijkse blootstelling aan lawaai 85 dB(A) of hoger is of de piekgeluidsdruk 140 Pa of hoger is.
4. Jeugdige werknemers mogen niet worden blootgesteld aan schadelijke trillingen.

## § 4. Zwangere werknemers

### Artikel 6.28. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk gelden voor zwangere werknemers tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften.

### Artikel 6.29. Arbeidsverboden werken onder overdruk

Het is een zwangere werknemer verboden duikarbeid, caissonarbeid en overige arbeid onder overdruk als bedoeld in artikel 6.13 te verrichten.

### Artikel 6.29a. Werken in ondergrondse winningsindustrie

Het is een zwangere werknemer en een werknemer tijdens de lactatie verboden arbeid te verrichten in de ondergrondse winningsindustrie.

### Artikel 6.29b. Schadelijke trillingen [Treedt in werking per 01-01-2012]

Het is een zwangere werknemer verboden om op de arbeidsplaats:

- a. te worden blootgesteld aan lichaamstrillingen of schokken met een versnelling van meer dan  $0.25 \text{ m/s}^2$ ; of
- b. in direct contact te komen met een ultrasonore trillingsbron met een frequentie boven de 20 kHz waarbij de blootstelling hoger is dan 110 dB per tertsband.

### Artikel 6.29c. Schadelijk geluid [Treedt in werking per 01-01-2012]

Het is een zwangere werknemer verboden om op de arbeidsplaats te worden blootgesteld aan equivalente geluidsniveaus boven de 80 dB(A) en piekgeluiden boven de 112 Pa.

## § 5. Thuiswerkers

### 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.

## § 6. Onderwijs

### Artikel 6.31. Duikarbeid leerlingen en studenten

1. Artikel 6.16, zesde lid, is niet van toepassing op leerlingen respectievelijk studenten in onderwijsinrichtingen indien deze leerlingen respectievelijk studenten duikwerkzaamheden verrichten die:
  - a. in het kader van wetenschappelijk onderzoek zijn;
  - b. van lichte aard zijn, en
  - c. worden uitgevoerd door een duikploeg als bedoeld in artikel 6.16, eerste lid, waarbij de leerling respectievelijk student functioneert als aanvullend lid van deze duikploeg.
2. De leerlingen respectievelijk studenten zijn bij het uitvoeren van de duikwerkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een bij ministeriële regeling aan te wijzen sportduikbrevet.
3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot het eerste lid.

## Hoofdstuk 7. Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden

### Afdeling 1. Toepasselijkheid en definitie

#### Artikel 7.1. Arbeidsmiddelen buiten gebruik

Dit hoofdstuk is niet van toepassing op arbeidsmiddelen die op een zodanige manier zijn gedemonteerd of gesloopt, dat zij niet op eenvoudige wijze weer in gebruik genomen kunnen worden.

#### Artikel 7.2. Arbeidsmiddelen met een CE-markering

1. Een door de werkgever aan de werknemer ter beschikking gesteld arbeidsmiddel voldoet aan de op dat arbeidsmiddel van toepassing zijnde Warenwetbesluiten.
2. Een arbeidsmiddel wordt vermoed te voldoen aan de artikelen 7.4, eerste en tweede lid, 7.7, 7.10, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17a, 7.17b, met uitzondering van het vierde lid, en 7.18b, eerste lid, onder a, indien het, overeenkomstig de daarop van toepassing zijnde Warenwetbesluiten, is voorzien van een CE-markering, vergezeld van een EG-verklaring van overeenstemming, en het arbeidsmiddel overeenkomstig de daarbij behorende gebruiksvoorschriften wordt gebruikt.
3. Indien een arbeidsmiddel slechts voor een of meer onderdelen is voorzien van een CE-markering, vergezeld van een EG-verklaring van overeenstemming, wordt slechts ten aanzien van dat onderdeel respectievelijk die onderdelen vermoed dat het arbeidsmiddel voldoet aan de in het tweede lid genoemde artikelen.

#### Artikel 7.2a. Definitie keuring

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder keuring: een onderzoek of een beproeving.

### Afdeling 2. Algemene voorschriften

#### Artikel 7.3. Geschiktheid arbeidsmiddelen

1. Bij de keuze van de arbeidsmiddelen die de werkgever ter beschikking stelt, wordt rekening gehouden met de uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, gebleken specifieke kenmerken van de arbeid, met de omstandigheden waaronder deze wordt verricht, met de op de arbeidsplaats al bestaande gevaren en met de gevaren die daaraan zouden kunnen worden toegevoegd door het gebruik van de desbetreffende arbeidsmiddelen.
2. Om te voorkomen dat het gebruik van arbeidsmiddelen gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers oplevert, worden de arbeidsmiddelen die op de arbeidsplaats ter beschikking van de werknemers worden gesteld, uitsluitend gebruikt voor het doel, op de wijze en op de plaats waarvoor zij zijn ingericht en bestemd.
3. Arbeidsmiddelen zijn voorts geschikt voor het uit te voeren werk of zijn daartoe behoorlijk aangepast.
4. Voor zover het redelijkerwijs niet mogelijk is de gevaren bij het gebruik van de arbeidsmiddelen te voorkomen, worden zodanige maatregelen getroffen dat de gevaren zoveel mogelijk worden beperkt.

#### Artikel 7.4. Deugdelijkheid arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen

1. Een arbeidsmiddel bestaat uit deugdelijk materiaal.
2. Een arbeidsmiddel is van een deugdelijke constructie.
3. Een arbeidsmiddel is zodanig geplaatst, bevestigd of ingericht en wordt zodanig gebruikt dat het gevaar dat zich een ongewilde gebeurtenis voordoet zoals verschuiven, omvallen, kantelen, getroffen worden door het



arbeidsmiddel of onderdelen daarvan, oververhitting, brand, ontploffen, blikseminslag en directe of indirecte aanraking met elektriciteit .oveel mogelijk is voorkomen.

4. Artikel 3.17 is van overeenkomstige toepassing.

#### A. tikel 7.4a. Keuringen

1. Een arbeidsmiddel waarvan de veiligheid afhangt van de wijze van installatie wordt na de installatie en voordat het voor de eerste maal in gebruik wordt genomen gekeurd op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
2. Een arbeidsmiddel als bedoeld in het eerste lid, wordt voorts na elke montage op een nieuwe locatie of een nieuwe plek gekeurd op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
3. Een arbeidsmiddel dat onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, gekeurd, waarbij het zo nodig wordt beproefd.
4. Een arbeidsmiddel als bedoeld in het derde lid wordt voorts gekeurd, waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het arbeidsmiddel. Als uitzonderlijke gebeurtenissen worden in ieder geval aangemerkt: natuurverschijnselen, veranderingen aan het arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel.
5. Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
6. Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7. Dit artikel is niet van toepassing op attractie- en speeltoestellen waarop het Warenwetbesluit attractie- en speeltoestellen van toepassing is.
8. Het eerste tot en met het vijfde lid zijn niet van toepassing op steigers waarop artikel 7.34 van toepassing is.
9. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op:
  - a. hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen aan boord van schepen waarop artikel 7.29 van toepassing is;
  - b. liften waarop het Warenwetbesluit liften van toepassing is.
10. [Dit lid is nog niet in werking getreden.]
11. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op drukapparatuur waarop artikel 12b van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.
12. Het derde lid is niet van toepassing op:
  - a. hijs- en hefgereedschap waarop artikel 7.20 van toepassing is;
  - b. containers waarop het Warenwetbesluit containers van toepassing is;
  - c. hijskranen waarop de artikelen 6d tot en met 6f van het Warenwetbesluit machines van toepassing zijn;
  - d. drukapparatuur waarop artikel 12c van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.
13. Het vierde lid is ten aanzien van wijzigingen of reparaties niet van toepassing op drukapparatuur waarop artikel 12c van het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing is.
14. Het eerste tot en met het derde lid zijn niet van toepassing op hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer waarop het Warenwetbesluit machines van toepassing is.

#### Artikel 7.5. Montage, demontage, onderhoud, reparatie en reiniging van arbeidsmiddelen

1. De nodige maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de arbeidsmiddelen tijdens de gehele gebruiksduur door toereikend onderhoud in een zodanige staat worden gehouden, dat gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zoveel mogelijk is voorkomen.
2. Onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden aan een arbeidsmiddel worden slechts uitgevoerd indien het arbeidsmiddel is uitgeschakeld en drukloos of spanningsloos is gemaakt. Indien dit niet mogelijk is worden doeltreffende maatregelen genomen om die werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.
3. Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op productie- en afstelwerkzaamheden met of aan een

arbeidsmiddel.

4. Een bij een arbeidsmiddel behorend onderhoudsboek wordt goed bijgehouden.
5. Montage en demontage van een arbeidsmiddel vindt op veilige wijze plaats, met inachtneming van de eventuele aanwijzingen van de fabrikant.

#### Artikel 7.6. Deskundigheid werknemers

1. Met betrekking tot arbeidsmiddelen waarvan het gebruik een specifiek gevaar voor de veiligheid van de werknemers kan opleveren blijft het gebruik voorbehouden aan werknemers die met het gebruik belast zijn.
2. Werknemers die belast zijn met het ombouwen, onderhouden, repareren of reinigen van arbeidsmiddelen als bedoeld in het eerste lid, bezitten daartoe een specifieke deskundigheid en ervaring.

#### Artikel 7.7. Veiligheidsvoorzieningen in verband met bewegende delen van arbeidsmiddelen

1. Indien bewegende delen van een arbeidsmiddel gevaar opleveren, zijn zij van zodanige schermen of beveiligingsinrichtingen voorzien, dat het gevaar zoveel mogelijk wordt voorkomen.
2. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn stevig uitgevoerd.
3. De schermen of beveiligingsinrichtingen leveren geen bijzondere gevaren op.
4. De schermen of beveiligingsinrichtingen kunnen niet op eenvoudige wijze worden genegeerd of buiten werking worden gesteld.
5. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn op voldoende afstand van de gevaarlijke zone van het arbeidsmiddel aangebracht.
6. De schermen of beveiligingsinrichtingen belemmeren het zicht op de arbeid zo min mogelijk.
7. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn op een zodanige wijze aangebracht dat de noodzakelijke onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op veilige wijze kunnen worden uitgevoerd. Daarbij wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de schermen of beveiligingsinrichtingen moeten worden gedemonteerd.

#### Artikel 7.8. Verlichting

In aanvulling op artikel 6.3 zijn werk- en onderhoudspunten van een arbeidsmiddel voldoende en doelmatig verlicht.

#### Artikel 7.9. Hoge en lage temperatuur

Zoveel mogelijk wordt voorkomen dat werknemers in de onmiddellijke nabijheid komen van een arbeidsmiddel of een onderdeel daarvan met een zeer hoge of zeer lage temperatuur. Indien dat niet mogelijk is, zijn doeltreffende maatregelen genomen om aanraking van dat arbeidsmiddel dan wel van dat onderdeel daarvan te voorkomen.

#### Artikel 7.10. Alarmsignalen

Alarmsignalen van een arbeidsmiddel zijn gemakkelijk en duidelijk waarneembaar en als zodanig goed herkenbaar. Zij voldoen aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

#### Artikel 7.11. Loskoppelen arbeidsmiddel

1. Een arbeidsmiddel beschikt over duidelijk herkenbare voorzieningen waarmee het van zijn krachtbronnen kan worden losgekoppeld.
2. Het na loskoppeling opnieuw aansluiten van een arbeidsmiddel op zijn krachtbron levert geen gevaar op voor de werknemers.

#### Artikel 7.11a. Voorlichting

1. Een bij een arbeidsmiddel behorende gebruiksaanwijzing wordt in begrijpelijke vorm ter kennis gebracht van de betrokken werknemers.
2. Indien het gebruik of de aanwezigheid van arbeidsmiddelen in de onmiddellijke werkomgeving gevaren voor de werknemers kunnen opleveren, worden zij hierop gewezen, ook indien de werknemers van deze middelen geen rechtstreeks gebruik maken.

### Afdeling 3. Arbeidsmiddelen met een besturingssysteem

#### Artikel 7.12. Schakelbepaling

Op een arbeidsmiddel met een besturingssysteem zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 en 2 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

#### Artikel 7.13. Besturingssysteem en bedieningsorgaan

1. Een besturingssysteem van een arbeidsmiddel is veilig.
2. Een besturingssysteem levert ook bij onopzettelijke handelingen geen gevaar op voor de werknemers.
3. Bij de keuze van een besturingssysteem wordt rekening gehouden met defecten, storingen en belastingen die bij het gebruik van het besturingssysteem kunnen worden verwacht.
4. Een bedieningsorgaan is duidelijk zichtbaar en herkenbaar en is daartoe, waar nodig, op passende wijze van functionele aanduidingen voorzien.
5. Een bedieningsorgaan bevindt zich zoveel mogelijk buiten de gevaarlijke zone van het arbeidsmiddel.
6. De plaats van het bedieningsorgaan levert geen extra gevaren op voor de werknemers.
7. Indien een arbeidsmiddel in werking kan worden gesteld of kan worden gestopt op een plaats van waar dat arbeidsmiddel niet geheel kan worden gezien, wordt, om de betrokken werknemers te beschermen, telkens tijdig voor het inwerkingstellen of stoppen van dat arbeidsmiddel een signaal gegeven dat voldoet aan het bij of krachtens afdeling 2 van hoofdstuk 8 bepaalde.

#### Artikel 7.14. In werking stellen van arbeidsmiddelen

1. Een arbeidsmiddel kan uitsluitend in werking worden gesteld door een opzettelijk verrichte handeling met een daarvoor bestemd bedieningsorgaan.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing voor het opnieuw in werking stellen na stilstand ongeacht de oorzaak daarvan, alsmede voor het bewerkstelligen van een belangrijke wijziging in de werking van het arbeidsmiddel, tenzij het opnieuw inwerkingstellen of deze wijziging geen gevaren voor personen kunnen opleveren.
3. Het tweede lid is niet van toepassing, indien het inwerkingstellen of wijzigen van de werking van een arbeidsmiddel behoort tot het normale programma van een automatische cyclus.

#### Artikel 7.15. Stopzetten van arbeidsmiddelen

1. Een arbeidsmiddel kan op veilige wijze worden stopgezet met een daarvoor bestemd bedieningsorgaan. Een besturingssysteem stopt naar gelang het gevaar hetzij het gehele arbeidsmiddel hetzij onderdelen daarvan, zodanig dat het arbeidsmiddel in een veilige toestand is.
2. Wanneer het arbeidsmiddel of onderdelen daarvan zijn stopgezet, wordt de energietoevoer naar het arbeidsmiddel of de onderdelen daarvan die het gevaar veroorzaken, onderbroken.
3. De opdracht tot het stopzetten van een arbeidsmiddel of een onderdeel daarvan kan niet worden opgeheven door een opdracht tot starten van dat arbeidsmiddel of een onderdeel daarvan.

#### Artikel 7.16. Noodstopvoorziening

Een arbeidsmiddel beschikt over een noodstopvoorziening, indien dit met het oog op de gevaren van dat arbeidsmiddel en de normale tijd die nodig is om dat arbeidsmiddel stop te zetten noodzakelijk is.

#### Afdeling 4. Aanvullende voorschriften specifieke arbeidsmiddelen en werkzaamheden

##### . 1. Afstemming

#### Artikel 7.17. Schakelbepaling

Op de in deze afdeling genoemde specifieke arbeidsmiddelen en werkzaamheden zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 tot en met 3 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

### § 2. Voorschriften voor mobiele arbeidsmiddelen

#### Artikel 7.17a. Uitrusting mobiele arbeidsmiddelen

1. Mobiele arbeidsmiddelen waarop een of meer personen kunnen worden vervoerd, zijn zodanig uitgerust dat het gevaar voor deze personen tijdens het vervoer zoveel mogelijk wordt beperkt.
2. Mobiele arbeidsmiddelen, met uitzondering van heftrucks, waarmee een of meer personen kunnen worden vervoerd, zijn zodanig uitgerust dat onder de feitelijke gebruiksomstandigheden de gevaren als gevolg van het kantelen of omvallen van het mobiele arbeidsmiddel zoveel mogelijk worden beperkt door:
  - a. een beschermingsconstructie die verhindert dat het mobiele arbeidsmiddel meer dan een kwartslag kantelt;
  - b. een constructie die ervoor zorgt dat er rond de te vervoeren personen voldoende vrije ruimte voorhanden is, wanneer het mobiele arbeidsmiddel zich meer dan een kwartslag kan bewegen, of
  - c. andere voorzieningen met een gelijk veiligheidsniveau.
3. Het tweede lid is niet van toepassing indien het mobiele arbeidsmiddel tijdens het gebruik wordt gestabiliseerd of indien het mobiele arbeidsmiddel zodanig is ontworpen dat het niet kan kantelen of omvallen.
4. Indien het gevaar bestaat dat de te vervoeren personen bij kanteling of omslaan bekneld kunnen raken tussen de delen van het mobiele arbeidsmiddel en de grond, is een systeem geïnstalleerd waarmee zij kunnen worden tegengehouden.
5. Heftrucks waarmee een of meer personen kunnen worden vervoerd, zijn zodanig uitgerust, dat het gevaar van kantelen of de gevolgen daarvan zoveel mogelijk worden beperkt door:
  - a. een bestuurderscabine;
  - b. een inrichting die verhindert dat de heftruck kantelt;
  - c. een inrichting die ervoor zorgt dat, indien de heftruck kantelt, er voor de te vervoeren personen voldoende vrije ruimte is tussen de grond en bepaalde delen van de heftruck;
  - d. een inrichting op elke zitplaats van de heftruck, waarmee de op de truck aanwezige personen zich op de zitplaats kunnen vastzetten, of
  - e. andere voorzieningen met een gelijk veiligheidsniveau.
6. Indien het onverhoeds blokkeren van onderdelen voor de energie-overbrenging tussen het mobiele arbeidsmiddel en zijn hulpstukken of aanhangers specifieke gevaren kan opleveren, is dit arbeidsmiddel uitgerust met een voorziening die deze blokkering verhindert. Indien een dergelijke blokkering niet kan worden verhinderd, zijn zodanige maatregelen genomen dat de gevaren zoveel mogelijk worden beperkt.
7. Mobiele arbeidsmiddelen zijn voorzien van middelen voor de bevestiging van onderdelen voor de energie-overbrenging, wanneer deze onderdelen vervuild of beschadigd kunnen raken doordat zij over de grond slepen.

#### A. tikel 7.17b. Uitrusting mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving

1. In aanvulling op artikel 7.17a is dit artikel van toepassing op mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving waarvan de verplaatsing gevaren voor de werknemers kan opleveren.
2. Mobiele arbeidsmiddelen worden uitgerust met:
  - a. voorzieningen om te vermijden dat zij door onbevoegden in werking kunnen worden gesteld;
  - b. doeltreffende voorzieningen ter beperking van de gevolgen van een eventuele botsing, indien verschillende, op rails rijdende arbeidsmiddelen tegelijkertijd worden verplaatst;
  - c. een rem- en stopvoorziening;
  - d. een noodvoorziening, voorzover die om veiligheidsredenen noodzakelijk is, welke voorziening bij het uitvallen van het hoofdsysteem van de rem- en stopvoorziening het mobiele arbeidsmiddel door gemakkelijk toegankelijke besturingsorganen of door automatische systemen het mobiele arbeidsmiddel kan afremmen en tot stilstand brengen;
  - e. doeltreffende hulpmiddelen die een toereikend zicht voor de bestuurder mogelijk maken indien het directe gezichtsveld van hem ontoereikend is om de veiligheid van personen te waarborgen.
3. Indien mobiele arbeidsmiddelen 's nachts of op donkere plaatsen worden gebruikt, zijn zij voorzien van een verlichtingsinstallatie die is aangepast aan het uit te voeren werk en die de werknemers voldoende veiligheid biedt.
4. Indien mobiele arbeidsmiddelen, hun aanhangers, of ladingen brandgevaar voor personen kunnen opleveren, zijn zij voorzien van doeltreffende brandbestrijdingsmiddelen, tenzij de arbeidsplaats hiermee op voldoende korte afstand van deze arbeidsmiddelen, hun aanhangers of ladingen is uitgerust.
5. Indien mobiele arbeidsmiddelen op afstand worden bediend, komen zij automatisch tot stilstand wanneer zij het controlegebied verlaten.
6. Indien mobiele arbeidsmiddelen op afstand worden bediend en onder normale gebruiksomstandigheden

werknemers kunnen aan- of klemrijden, . ijn zij uitgerust met voorzieningen die bescherming tegen deze gevaren bieden, tenzij er andere geschikte voorzieningen aanwezig zijn om het gevaar van aanrijdingen te beperken.

#### Artikel 7.17c. Gebruik mobiele arbeidsmiddelen

1. Mobiele arbeidsmiddelen met een eigen aandrijving worden bediend door werknemers die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.
2. Het meerijden van werknemers op mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving is slechts toegestaan op speciaal daartoe ingerichte veilige plaatsen.
3. Indien tijdens de verplaatsing van een arbeidsmiddel als bedoeld in het tweede lid, werkzaamheden worden uitgevoerd, wordt de snelheid van het arbeidsmiddel zo nodig aangepast.
4. Indien een mobiel arbeidsmiddel zich binnen een werkzone waar werknemers zich kunnen bevinden, beweegt, worden doeltreffende verkeersregels vastgesteld.
5. Doeltreffende organisatorische maatregelen worden genomen om te voorkomen dat werknemers zich bevinden in de werkzone van mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving.
6. Indien voor de goede uitvoering van de werkzaamheden de aanwezigheid van werknemers in een werkzone als bedoeld in het vijfde lid, is vereist, worden doeltreffende maatregelen genomen om te voorkomen dat zij door het mobiele arbeidsmiddel gewond raken.
7. Met een verbrandingsmotor uitgeruste mobiele arbeidsmiddelen worden op de arbeidsplaats niet gebruikt, tenzij is gezorgd voor voldoende schone lucht.
8. Een mobiel arbeidsmiddel wordt niet eerder door de bestuurder verlaten dan nadat het is stilgezet en is zeker gesteld dat het na het verlaten niet onverhoeds in beweging komt.

#### Artikel 7.17d. Personentransport over water

Bij transport van werknemers over water worden doeltreffende maatregelen getroffen om de veiligheid van deze werknemers te waarborgen.

#### . 2a. Voorschriften voor arbeidsmiddelen voor het hijsen en heffen van lasten of personen

#### Artikel 7.18. Hijs- en hefwerktuigen

1. Een hijs- of hefwerktuig is op of nabij de bedieningsplaats voorzien van een goed leesbare aanduiding, die voor elke gebruikelijke configuratie van dat werktuig de toegelaten bedrijfslast vermeldt.
2. Een hijs- of hefwerktuig wordt, behalve ten behoeve van beproeving, niet zwaarder belast dan de toegelaten bedrijfslast of bedrijfslasten noch zwaarder dan een veilig gebruik toelaat.
3. Hijs- en hefwerktuigen worden bediend door personen die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.
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.
5. Een hijs- of hefwerktuig dat niet is bestemd of ingericht voor het hijsen of heffen van personen en waarbij de kans aanwezig is op foutief gebruik, wordt voorzien van een goed leesbare waarschuwing tegen personenvervoer.
6. Hijs- en hefwerktuigen worden zodanig opgesteld dat het gevaar wordt beperkt dat de lasten de werknemers raken, dan wel ongewild op gevaarlijke wijze uit hun baan of in een vrije val raken of losraken.
7. Doeltreffende maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat werknemers zich niet ophouden onder hangende lasten.
8. Hangende lasten worden niet verplaatst boven niet beschermde werkplekken waar zich in de regel werknemers bevinden.
9. Indien bij toepassing van de leden zeven en acht het goede verloop van de werkzaamheden niet kan worden gegarandeerd, worden passende procedures vastgesteld en toegepast om de veiligheid van de betrokken werknemers te waarborgen.

#### Artikel 7.18a. Hijs- en hefwerktuigen voor niet-geleide lasten

1. In aanvulling op artikel 7.18 is dit artikel van toepassing op het gebruik van hijs- en hefwerktuigen die dienen voor het hijsen of heffen van niet-geleide lasten.

2. Wanneer twee of meer hijs- of hefwerktuigen zodanig op een werkplek worden geïnstalleerd of gemonteerd dat hun werkgebieden elkaar overlappen, worden doeltreffende maatregelen genomen om botsingen tussen de lasten of delen van deze werktuigen te voorkomen.
3. Bij het gebruik van een mobiel hijs- of hefwerktuig worden doeltreffende maatregelen genomen om te voorkomen dat het werktuig kantelt, ongewild in beweging komt of wegglijdt.
4. Er wordt op toegezien dat de maatregelen, bedoeld in het derde lid, naar behoren worden uitgevoerd.
5. Wanneer de bediener van een hijs- of hefwerktuig noch rechtstreeks noch door middel van informatieverstrekkingende hulpmiddelen de volledige baan van de last kan volgen, wordt een werknemer aangewezen die met de bediener in verbinding staat om deze te leiden.
6. Voorts worden verdere organisatorische maatregelen genomen om ongewilde botsingen van de last van het hijs- of hefwerktuig te voorkomen.
7. Wanneer lasten met de hand worden vast- of losgemaakt, zijn de werkzaamheden zodanig georganiseerd dat de werknemer deze handelingen veilig kan verrichten en hierover direct of indirect controle behoudt.
8. Alle handelingen voor het hijsen of heffen worden correct gepland teneinde de veiligheid van de werknemers te garanderen.
9. De handelingen, bedoeld in het achtste lid, worden onder doeltreffend toezicht uitgevoerd.
10. Met name indien een last gelijktijdig wordt gehesen of geheven door twee of meer hijs- of hefwerktuigen wordt een procedure vastgesteld en toegepast om een goede coördinatie van de handelingen van de bedieners te waarborgen.
11. Indien hijs- of hefwerktuigen bij het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de energietoevoer de lasten niet meer kunnen houden, zijn doeltreffende maatregelen genomen om te vermijden dat werknemers aan de daarmee verbonden gevaren worden blootgesteld.
12. Op de lasten, bedoeld in het elfde lid, wordt voortdurend toezicht gehouden, tenzij de toegang tot de gevarezone wordt verhinderd en de lasten volkomen veilig zijn vastgemaakt en worden vastgehouden.
13. In de open lucht gebruikte hijs- en hefwerktuigen worden stilgelegd zodra de weersomstandigheden zodanig verslechteren dat de bedrijfsveiligheid in gevaar komt en de werknemers aan gevaren worden blootgesteld. In dit geval worden doeltreffende beschermingsmaatregelen genomen, in het bijzonder om te verhinderen dat het hijs- of hefwerktuig kantelt.

#### A. tikel 7.18b. Hijs- en hefwerktuigen voor personen

1. In aanvulling op de artikelen 7.18 en 7.18a zijn hijs- en hefwerktuigen die zijn bestemd en ingericht voor het hijsen of heffen van personen, met zodanige voorzieningen uitgerust dat zoveel mogelijk wordt voorkomen dat:
  - a. het hijs- of hefplatform voor personen naar beneden valt,
  - b. personen van dit platform vallen,
  - c. een persoon die van het hijs- of hefwerktuig gebruik maakt wordt verpletterd, beklemd raakt of wordt aangestoten, in het bijzonder als gevolg van een onopzettelijk contact met een voorwerp.
2. Een hijs- of hefwerktuig als bedoeld in het eerste lid, heeft voorts een zodanige voorziening, dat bij een mankement aan het werktuig de veiligheid van personen die zich op het hijs- of hefplatform voor personen bevinden, zoveel mogelijk is gewaarborgd en dat hun bevrijding mogelijk is.
3. Indien het gevaar, bedoeld in het eerste lid, onder a, om redenen in verband met de terreinomstandigheden en het hoogteverschil niet met behulp van een veiligheidsvoorziening kan worden vermeden, is in de ophanging van het hijs- of hefplatform een geschikte kabel, ketting of een andere voorziening met een verhoogde veiligheidscoëfficiënt toegepast.
4. In het geval, bedoeld in het derde lid, wordt de goede staat van de in de ophanging toegepaste kabel, ketting of andere voorziening elke werkdag gecontroleerd.

#### Artikel 7.19 [Vervallen per 01-09-2003]

#### Artikel 7.20. Hijs- en hefgereedschap

1. Hijs- en hefgereedschap wordt gekozen op grond van te hanteren lasten, de aanslagpunten, de haakvoorziening en de weersomstandigheden, daarbij rekening houdend met de wijze van aanslaan van de last en het te gebruiken hijs- of hefwerktuig.
2. Hijs- en hefgereedschap, anders dan touwwerk of staalkabels, is voorzien van een goed leesbare aanduiding die de werklust vermeldt.

3. Samengesteld hijs- en hefgereedschap is duidelijk gemarkeerd om de gebruiker in staat te stellen de kenmerken ervan te kennen.
4. Hijs- en hefgereedschap wordt, behalve ten behoeve van beproeving, niet . waarder belast dan de werklast noch zwaarder dan een veilig gebruik toelaat.
5. Hijs- en hefgereedschap wordt zodanig opgeslagen dat het niet kan worden beschadigd of aangetast.
6. Hijs- en hefgereedschap wordt ten minste eenmaal per jaar door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling op zijn goede staat onderzocht waarbij het zo nodig wordt beproefd. Deze persoon of instelling beschikt over de daarvoor benodigde uitrusting.
7. Bewijsstukken van de onderzoeken en beproevingen, bedoeld in het zesde lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

#### Artikel 7.21. Werkzaamheden in liftschachten

1. Indien zich in een schacht twee of meer liften bevinden, worden afdoende technische maatregelen genomen teneinde te voorkomen dat personen bij werkzaamheden in de schacht aan een van de liften, getroffen worden door onderdelen van een naastliggende lift.
2. Indien het nemen van de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, niet mogelijk is, wordt het in het eerste lid bedoelde gevaar voorkomen door stilzetting van de naastliggende lift.

#### Artikel 7.22 [Vervallen per 01-01-2007]

. 2b. Voorschriften betreffende het gebruik van ter beschikking gestelde arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte

#### Artikel 7.23. Algemeen

1. Indien tijdelijke werkzaamheden op hoogte niet veilig en onder passende ergonomische omstandigheden op een daartoe geschikte werkvloer kunnen worden uitgevoerd, worden de meest geschikte arbeidsmiddelen gekozen om veilige arbeidsomstandigheden te waarborgen en te handhaven. Om dit te bereiken:
  - a. krijgen collectieve veiligheidsmaatregelen voorrang boven persoonlijke veiligheidsmaatregelen;
  - b. zijn de afmetingen van de arbeidsmiddelen:
    - 1°. afgestemd op de aard van de te verrichten werkzaamheden;
    - 2°. afgestemd op de voorzienbare belastingen, en
    - 3°. zodanig dat zonder gevaar doorgang mogelijk is;
  - c. worden de meest geschikte toegangsmiddelen voor de tijdelijke arbeidsplaats op hoogte gekozen afhankelijk van het verkeer, de te overbruggen hoogte en de gebruiksduur;
  - d. biedt het gekozen toegangsmiddel de mogelijkheid van ontruiming bij dreigend gevaar;
  - e. levert het overstappen van een toegangsmiddel op platformen, vloeren of loopbruggen en omgekeerd geen extra valrisico's op.
2. Met inachtneming van het eerste lid wordt het gebruik van ladders en trappen als arbeidsplaatsen op hoogte beperkt tot omstandigheden waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is in verband met het geringe risico, en
  - a. vanwege de korte gebruiksduur, of
  - b. de bestaande kenmerken van de locaties die de werkgever niet kan veranderen.
3. Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen worden alleen gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen redelijkerwijs niet mogelijk is.
4. In het geval, bedoeld in het derde lid, wordt, rekening houdend met de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, en met de duur van de werkzaamheden en met de ergonomische vereisten, voorzien in een zitje met geschikte toebehoren.
5. Afhankelijk van het te gebruiken arbeidsmiddel worden ter minimalisering van de aan dit arbeidsmiddel verbonden risico's voor de werknemers, de nodige maatregelen genomen. Zo nodig worden valbeveiligingen aangebracht.
6. De valbeveiligingen zijn van een zodanige configuratie en sterkte dat vallen van hoogte wordt voorkomen of dat

een eventuele val wordt gestopt, zodanig dat letsel bij de werknemers zoveel mogelijk wordt voorkomen.

7. De collectieve valbeveiligingen worden alleen onderbroken daar waar zich een toegang tot een ladder of trap bevindt.
8. Wanneer de uitvoering van werkzaamheden vereist dat een collectieve valbeveiliging tijdelijk wordt verwijderd, wordt gezorgd voor doeltreffende, vervangende veiligheidsvoorzieningen.
9. De werkzaamheden, bedoeld in het achtste lid, worden niet uitgevoerd zolang deze vervangende voorzieningen niet zijn getroffen.
10. Na de definitieve of tijdelijke be. indiging van de werkzaamheden, bedoeld in het achtste lid, worden de collectieve valbeveiligingen weer aangebracht.
11. Tijdelijke werkzaamheden op hoogte worden slechts uitgevoerd wanneer de weersomstandigheden de veiligheid en gezondheid van de werknemers niet in gevaar brengen.

#### A. tikel 7.23a. Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van ladders en trappen

1. Ladders en trappen worden zodanig geplaatst dat hun stabiliteit tijdens het gebruik is gewaarborgd. In ieder geval worden hiertoe de volgende maatregelen genomen:
  - a. de steunpunten van draagbare ladders en trappen rusten op een stabiele, stevige en onbeweeglijke ondergrond van voldoende omvang, zodat de sporten horizontaal blijven;
  - b. hangladders worden stevig vastgemaakt en, met uitzondering van touwladders, zodanig dat zij niet kunnen verschuiven en dat heen en weer zwaaien wordt vermeden.
2. Bij het gebruik van ladders en trappen worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:
  - a. het wegglijden van de voet van draagbare ladders en trappen tijdens het gebruik wordt tegengegaan door de boven of onderkant van de ladderbomen vast te zetten, of door middel van een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing;
  - b. toegangsladders steken tenminste 1 meter uit boven het toegangsniveau, tenzij andere voorzieningen een veilig houvast mogelijk maken;
  - c. meerdelige ladders en schuifladders worden zodanig gebruikt dat de verschillende delen niet ten opzichte van elkaar kunnen verschuiven;
  - d. verrolbare ladders en trappen worden vastgezet voordat zij worden betreden.
3. Ladders en trappen worden zodanig gebruikt dat de werknemers steeds veilige steun en houvast hebben. In elk geval mag het met de hand dragen van lasten op een ladder of een trap niet een veilig houvast belemmeren.

#### Artikel 7.23b. Specifieke bepalingen betreffende steigers

1. Wanneer voor de gekozen steiger de sterkte- en stabiliteitsberekening niet beschikbaar is of de overwogen structuurconfiguraties in de berekening niet zijn voorzien, wordt alsnog een sterkte- en stabiliteitsberekening uitgevoerd, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een algemeen erkende standaardconfiguratie.
2. Afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger wordt door een daartoe bevoegde persoon een montage-, demontage- en ombouwschema opgesteld. Dit schema kan de vorm hebben van een algemeen uitvoeringsschema, dat voor specifieke steigers is aangevuld met detailtekeningen.
3. De ondersteuning van een steiger worden beveiligd tegen wegglijden, hetzij door bevestiging aan het steunvlak, hetzij door een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing.
4. Het dragende oppervlak van de ondersteuning heeft een voldoende capaciteit.
5. De stabiliteit van de steiger is verzekerd. Ongewilde bewegingen van rolsteigers tijdens werkzaamheden op hoogte worden door een passende voorziening voorkomen.
6. De afmetingen, de vorm en de ligging van de vloeren van een steiger worden aan de aard van de te verrichten werkzaamheden en aan de te dragen lasten aangepast en zijn zodanig dat veilig verkeer kan plaatsvinden en veilig kan worden gewerkt.
7. De vloeren van steigers zijn zodanig gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. Tussen de onderdelen van de vloeren en de verticale inrichtingen van de collectieve valbeveiligingen komen geen gevaarlijke openingen voor.
8. Indien bepaalde gedeelten van een steiger niet gebruiksklaar zijn, worden deze gedeelten met inachtneming van afdeling 2 van hoofdstuk 8 gemarkeerd met waarschuwingssignalen en behoorlijk afgebakend door materiële elementen die de toegang tot de gevarezone beletten.
9. Steigers worden alleen opgebouwd, afgebroken of ingrijpend veranderd onder leiding van een bevoegde persoon



en door werknemers die voor de beoogde werkzaamheden een toereikende en specifieke opleiding hebben ontvangen met betrekking tot de specifieke risico's die in het bijzonder is gericht op:

- a. het begrijpen van het montage-, demontage- en ombouwschema van de betreffende steiger;
- b. het veilig monteren, demonteren of ombouwen van de betreffende steiger;
- c. maatregelen ter preventie van het risico dat personen of voorwerpen vallen;
- d. veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steigers;
- e. de toelaatbare belasting, en
- f. ieder ander risico dat de montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.

10. De persoon die de werkzaamheden leidt en de betrokken werknemers moeten beschikken over het montage-, demontage- en ombouwschema, bedoeld in het tweede lid, met inbegrip van eventuele daarbijbehorende instructies.

Artikel 7.23c. Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen

1. Bij het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen als bedoeld in artikel 7.23, derde lid, wordt aan de volgende voorwaarden voldaan:
  - a. het systeem omvat ten minste twee afzonderlijk verankerde lijnen, te weten:
    1. een werklijn die dient om op of uit de arbeidsplaats te komen, en
    2. een veiligheidslijn die als reservelijn fungeert;
  - b. de werknemers beschikken over en maken gebruik van een geschikt harnas dat voldoet aan de bepalingen, vastgesteld bij of krachtens afdeling 1 van hoofdstuk 8, waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn;
  - c. de werklijn is voorzien van:
    1. een veilig stijg- en afdaalmechanisme, en
    2. een zelfblokkerend mechanisme waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen;
  - d. de veiligheidslijn is uitgerust met een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;
  - e. de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer gebruikt, zijn verbonden met het harnas of het zitje van de werknemer, bedoeld in artikel 7.23, vierde lid, of op een andere, passende wijze bevestigd;
  - f. het werk wordt naar behoren gepland en er wordt toezicht gehouden opdat zo nodig de werknemer onmiddellijk hulp kan worden geboden;
  - g. de betrokken werknemers ontvangen een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, in het bijzonder betreffende de reddingsprocedures.
2. In uitzonderlijke omstandigheden waarin het gebruik van twee lijnen, gezien de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, het werk gevaarlijker zou maken, kan het gebruik van één enkele lijn worden toegestaan mits passende maatregelen zijn genomen om de veiligheid te waarborgen.

Artikel 7.23d. Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van werkbakken

1. Artikel 7.18, vierde lid, is niet van toepassing op het vervoer van werknemers met behulp van een werkbak die is gekoppeld aan een hijs- of hefwerktuig 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 geïgende 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 gevergd.
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 gelden 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.
- . 3. Voorschriften bij het laden en lossen van schepen

#### Artikel 7.24. Toegang tot het schip

1. In aanvulling op artikel 3.2 is de toegang tot een ruim van een schip of dek uitsluitend toegestaan door een vaste trap of, indien dit niet mogelijk is, een vaste ladder of klampen of voetopeningen van geschikte afmetingen, van voldoende sterkte en van een behoorlijke constructie dan wel andere deugdelijke toegangsmiddelen.
2. De in het eerste lid genoemde toegangsmiddelen zijn, indien dit redelijkerwijs mogelijk is, gescheiden van de luikopeningen.

#### Artikel 7.25. Luiken

1. Luiken die met behulp van hijs- of hefwerktuigen worden geplaatst of verwijderd, zijn uitgerust met goed toegankelijke en geschikte bevestigingen voor het vastmaken van hijsgereedschap.
2. Indien luiken niet onderling verwisselbaar zijn, zijn zij duidelijk gemerkt om aan te geven tot welke ruimopening alsmede op welke plaats zij behoren.
3. Motorisch of hydraulisch bediende luiken en overige motorisch of hydraulisch aangedreven scheepsuitrusting worden uitsluitend geplaatst of verwijderd door een daartoe bevoegde persoon.
4. De in het derde lid bedoelde luiken en scheepsuitrusting worden uitsluitend geplaatst of verwijderd indien dit op veilige wijze kan gebeuren.
5. Luikopeningen die niet zijn uitgerust met een doelmatig luikhoofd worden gesloten dan wel anderszins beveiligd zodra de laad- en loswerkzaamheden zijn be. indigd.
6. Luiken worden niet geplaatst of verwijderd, indien er in het ruim onder de luikopening arbeid wordt verricht.
7. Luiken die niet afdoende tegen verplaatsing zijn geborgd, worden verwijderd voordat met laad- en loswerkzaamheden wordt begonnen.

#### Artikel 7.26. Verwerken van goederen of materialen

1. Het opslaan of overslaan, laden of lossen, stuwen of anderszins verwerken van goederen of materialen op de kade, in loodsen of in het schip, geschiedt op veilige en ordelijke wijze, rekening houdend met de aard van die goederen of materialen en de verpakking daarvan.
2. Lasten worden niet opgelicht of neergelaten, tenzij zij op veilige wijze aan het hijs- of hefwerktuig zijn aangeslagen of anderszins bevestigd.

#### Artikel 7.27. Tuigplannen en bind- of hijsmiddelen

1. Voor het veilig tuigen van laadbomen en het bijbehorende gerei zijn aan boord van het schip tuigplannen en alle daarop betrekking hebbende gegevens aanwezig. De tuigplannen worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
2. Voor eenmalig gebruik bestemde bind- of hijsmiddelen worden niet opnieuw gebruikt.

## Artikel 7.28. Containers

Tijdens het laden en lossen van containers zijn deugdelijke middelen aanwezig die de veiligheid van de werknemers bij het aanbrengen of verwijderen van de sjorringen van de containers waarborgen.

## Artikel 7.29. Hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen aan boord van schepen

1. In afwijking van artikel 7.20, zesde en zevende lid, gelden voor hijs- en hefwerktuigen alsmede hijs- en hefgereedschappen aan boord van schepen, die gebruikt worden voor het laden en lossen, de volgende bepalingen.
2. Hijs- en hefwerktuigen met inbegrip van de daarbij behorende hulpstukken, onderdelen, bevestigingspunten, verankeringen en steunen, en hijs- en hefgereedschappen worden, voordat zij voor de eerste maal in gebruik worden genomen, doelmatig beproefd en op hun goede staat onderzocht.
3. Werktuigen en gereedschappen als bedoeld in het tweede lid, worden na iedere belangrijke wijziging of herstelling die van invloed kan zijn op de veiligheid, doelmatig beproefd en op hun goede staat onderzocht.
4. Werktuigen en gereedschappen als bedoeld in het tweede lid, worden, afhankelijk van de feitelijke belasting, regelmatig doch in ieder geval ten minste eenmaal per vijf jaar, doelmatig beproefd en op hun goede staat onderzocht.
5. Hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen worden, afhankelijk van de feitelijke belasting, regelmatig doch in ieder geval ten minste eenmaal per jaar, op hun goede staat onderzocht.
6. Hijs- en hefgereedschappen worden, afhankelijk van het gebruik, regelmatig op hun goede staat gecontroleerd.
7. Beproevingen en onderzoeken als bedoeld in het tweede tot en met vierde lid, worden uitgevoerd door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Onderzoeken en controles als bedoeld in het vijfde en zesde lid, worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
9. Van de beproevingen en onderzoeken, bedoeld in het tweede tot en met vierde lid, worden door de certificerende instelling, bedoeld in het zevende lid, certificaten uitgereikt volgens een bij ministeriële regeling vastgesteld model.
10. Aan boord van ieder schip wordt een register van hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen bijgehouden volgens een bij ministeriële regeling vastgesteld model, waarin de in het negende lid bedoelde certificaten worden opgenomen. In het register worden de bedrijfslast of bedrijfslasten van de hijs- en hefwerktuigen, de werklast van de hijs- en hefgereedschappen alsmede de tijdstippen en de resultaten van de in het tweede tot en met vijfde lid, bedoelde beproevingen en onderzoeken vermeld. De tijdstippen en het resultaat van de in het zesde lid bedoelde controles worden vermeld, indien bij de desbetreffende controles een defect is geconstateerd. Het register wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

## Artikel 7.30. Gewichts aanduiding op zware voorwerpen

1. Stukken of voorwerpen die ten minste 1000 kilogram bruto wegen en die met een schip worden vervoerd zijn aan de buitenzijde op een duidelijke en duurzame wijze voorzien van een aanduiding van het gewicht van die stukken of voorwerpen.
2. Bij vervoer van stukken of voorwerpen als bedoeld in het eerste lid mag, in plaats van het gewicht, zo nauwkeurig mogelijk het gewicht bij benadering worden aangeduid:
  - a. indien de aard, samenstelling of afmeting van het stuk of het voorwerp een beletsel vormen om het juiste gewicht te bepalen;
  - b. indien het gewicht als gevolg van klimaatsinvloeden aan aanmerkelijke veranderingen onderhevig is.

## Afdeling 5. Aanvullende voorschriften voor bouwplaatsen

### . 1. Afstemming

## Artikel 7.31. Schakelbepaling

Op een bouwplaats zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 tot en met 4 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

## § 2. Arbeidsmiddelen op de bouwplaats

## Artikel 7.32. Bedienen van torenkranen, mobiele kranen en funderingsmachines

1. Een torenkraan, mobiele kraan of funderingsmachine die behoort tot een bij ministeriële regeling omschreven categorie, mag slechts worden bediend door een persoon die:
  - a. in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling;
  - b. in een zodanige lichamelijke en geestelijke toestand verkeert, dat hij in staat is de aan de bediening van het desbetreffende arbeidsmiddel verbonden gevaren te onderkennen en te voorkomen.
2. Het certificaat van vakbekwaamheid of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op degene die in het kader van een opleiding tot machinist een torenkraan, mobiele kraan of funderingsmachine bedient, mits dit gebeurt onder toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid als bedoeld in het eerste lid, onder a.

Artikel 7.33 [Vervallen per 15-07-2006]

## Artikel 7.34. Steigers

1. De veiligheid van de constructie van een steiger wordt regelmatig door een ter zake deskundig persoon gecontroleerd doch in ieder geval v. ór de ingebruikneming en verder na iedere wijziging in de constructie van de steiger, na iedere periode waarin de steiger niet is gebruikt, na abnormale weersomstandigheden alsmede na iedere andere gebeurtenis waardoor de veiligheid van de constructie van de steiger mogelijk is aangetast.
2. Een steiger mag niet worden overbelast. Lasten worden zo gelijkmatig mogelijk over de steiger verdeeld.
3. Verrijdbare steigers zijn beveiligd tegen ongewilde verplaatsingen.

## Artikel 7.35. Grondverzet- en materiaalverladingsmachines

1. Bestuurders en bedieners van grondverzet- en materiaalverladingsmachines bezitten daartoe een specifieke deskundigheid.
2. Doeltreffende maatregelen worden genomen om te voorkomen dat grondverzet- en materiaalverladingsmachines ongewild in uitgravingen of in het water terechtkomen.

Artikel 7.36 [Vervallen per 05-12-1998]

## Afdeling 5A. Aanvullende voorschriften winningsindustrie. n in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen

### Artikel 7.36a. Schakelbepaling

In de winningsindustrie in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen zijn naast de voorschriften van de afdelingen 1 tot en met 4 van dit hoofdstuk tevens de voorschriften van deze afdeling van toepassing.

### Artikel 7.36b. Arbeidsmiddelen

1. Bij de keuze, de installatie, de ingebruikneming, de werking en het onderhoud van werktuigbouwkundige en elektrotechnische apparatuur wordt rekening gehouden met de veiligheid en gezondheid van de werknemers.
2. Wanneer de apparatuur zich bevindt in een zone waar brand- of explosiegevaar als gevolg van de ontbranding van gassen, dampen of vluchtige vloeistoffen bestaat of kan bestaan, is zij aangepast aan gebruik in een dergelijke zone. Indien nodig wordt zij voorzien van afdoende beschermingsmiddelen en systemen ter beveiliging bij defecten.
3. De mechanische apparatuur en installaties bezitten de nodige sterkte, zijn vrij van zichtbare gebreken en geschikt voor het gebruik waarvoor zij zijn bestemd. De elektrotechnische apparatuur en installaties hebben de nodige kracht en vermogen voor het gebruik waarvoor zij zijn bestemd.
4. Er wordt een doelmatig plan opgesteld voor het systematisch inspecteren, het onderhouden en, in voorkomend geval, het beproeven van de apparatuur en installaties. Onderhoud, inspectie en beproeving van enig onderdeel van de apparatuur en installaties wordt uitgevoerd door een daartoe aangewezen deskundig persoon. Er worden doelmatige inspectie- en beproevingsrapporten opgesteld en naar behoren bijgehouden.

## Afdeling 6. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

### . 1. Vervoer

#### Artikel 7.37. Uitzonderingen voor vervoermiddelen

1. Hoofdstuk 7 is van toepassing op tewaterlatingsmiddelen voor reddingsmiddelen op zeeschepen voorzover geen afbreuk wordt gedaan aan het gebruiksdoel van deze middelen.
2. Artikel 7.4a, eerste tot en met derde lid, is, voorzover het betreft tewaterlatingsmiddelen voor reddingsmiddelen en mechanische loodsladders, niet van toepassing op zeeschepen.
3. Artikel 7.29 is niet van toepassing op vissersvaartuigen als bedoeld in artikel 1 van de Schepenwet.

### § 2. Jeugdige werknemers

#### Artikel 7.38. Schakelbepaling

In aanvulling op het bepaalde bij of krachtens dit hoofdstuk gelden voor jeugdige werknemers tevens de in deze paragraaf genoemde voorschriften en verboden.

#### Artikel 7.39. Deskundig toezicht

Artikel 1.37, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing op jeugdige werknemers die:

- a. arbeid verrichten, bestaande in het besturen van trekkers en het in rechtstreeks verband daarmee aan- of afkoppelen van aanhangwagens of werktuigen;
- b. arbeid verrichten met wilde, giftige of andere dieren die gevaar opleveren;
- c. dieren industrieel slachten;
- d. op basis van stukloon ongevarieerde, zich in een kort tijdsbestek herhalende arbeid verrichten, en arbeid verrichten waarbij het tempo op een zodanige wijze wordt beheerst dat de jeugdige werknemer zelf verhinderd wordt het tempo van de arbeid te beïnvloeden.

### § 3. Thuiswerkers

#### Artikel 7.40. Toepasselijkheid

Op thuiswerk zijn de afdelingen 1, 2 en 3 van dit hoofdstuk van overeenkomstige toepassing.

#### Artikel 7.41. Arbeidsmiddelen

1. De voor de arbeid benodigde arbeidsmiddelen zijn, voor zover zij gevaar voor personen opleveren, voorzien van een doelmatige afscherming.
2. De voor de arbeid benodigde arbeidsmiddelen met een besturingssysteem zijn, zo dicht mogelijk bij de plaats van de persoon die het arbeidsmiddel bedient, voorzien van een zodanige inrichting dat dit arbeidsmiddel afzonderlijk, veilig en met zekerheid kan worden stilgezet en niet dan opzettelijk weer in beweging kan worden gebracht.
3. De benodigde arbeidsmiddelen worden op de juiste wijze onderhouden en zonodig gerepareerd.

#### Artikel 7.42. Elektrische apparatuur

1. Aan de voor de arbeid benodigde arbeidsmiddelen met een besturingssysteem welke gevaren van elektrische aard met zich brengen, zijn doeltreffende beveiligingen aangebracht, waarvan de werking zoveel mogelijk onafhankelijk is van degene die dat arbeidsmiddel bedient.
2. Indien het in verband met de werkzaamheden noodzakelijk is dat elektrische apparatuur moet worden aangesloten of anderszins leidingen of kabels moeten worden aangelegd, gebeurt dit op een juiste wijze opdat daarvan door de thuiswerker veilig gebruik kan worden gemaakt.

## Hoofdstuk 8. Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheids- en ge. onduidelijkheidssignalering

### Afdeling 1. Persoonlijke beschermingsmiddelen

#### Artikel 8.1. Algemene vereisten persoonlijk beschermingsmiddel

1. Een door de werkgever aan de werknemer ter beschikking gesteld persoonlijk beschermingsmiddel is in overeenstemming met de betreffende bepalingen inzake ontwerp en constructie op het gebied van veiligheid en gezondheid, bedoeld in het Warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen. De vorige volzin is slechts van toepassing voor zover bedoeld persoonlijk beschermingsmiddel onder het toepassingsgebied van genoemd besluit valt.
2. In alle gevallen moet een persoonlijk beschermingsmiddel:
  - a. geschikt zijn voor de te vermijden gevaren, zonder zelf een vergroot gevaar in te houden;
  - b. beantwoorden aan de bestaande omstandigheden op de arbeidsplaats;
  - c. afgestemd zijn op de ergonomische eisen en de vereisten met betrekking tot de gezondheid van de werknemers;
  - d. na de nodige aanpassingen geschikt zijn voor de drager.
3. Indien verschillende gevaren het tegelijkertijd dragen van meer dan één persoonlijk beschermingsmiddel noodzakelijk maken, zijn deze persoonlijke beschermingsmiddelen op elkaar afgestemd en blijven zij doelmatig tegen het betreffende gevaar of de betreffende gevaren.
4. De keuze van het persoonlijk beschermingsmiddel en de wijze waarop dit gebruikt moet worden, met name wat betreft de duur van het dragen, worden bepaald afhankelijk van de ernst van het gevaar, de frequentie van de blootstelling aan het gevaar en de kenmerken van de arbeidsplaats van iedere werknemer afzonderlijk alsmede van de doelmatigheid van het persoonlijk beschermingsmiddel.
5. Een persoonlijk beschermingsmiddel is in beginsel bestemd voor gebruik door één persoon. Indien de omstandigheden vereisen dat een persoonlijk beschermingsmiddel door meer dan één persoon gebruikt wordt, worden doeltreffende maatregelen genomen, opdat een dergelijk gebruik geen gezondheids- of hygiëneproblemen oplevert voor de onderscheiden gebruikers.
6. Adequate gegevens over ieder persoonlijk beschermingsmiddel, nodig voor de toepassing van het eerste, tweede, derde en vierde lid, zijn in het bedrijf of de inrichting beschikbaar en worden zonodig doorgegeven.
7. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden slechts voor de beoogde doeleinden gebruikt.
8. Persoonlijke beschermingsmiddelen worden overeenkomstig de gebruiksaanwijzing gebruikt.

#### Artikel 8.2. Keuze persoonlijk beschermingsmiddel

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

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

#### Artikel 8.3. Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen

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

## Afdeling 2. Veiligheids-en gezondheidssignalering

### Artikel 8.4. Algemene vereisten veiligheids- en gezondheidssignalering

1. Ter voorkoming of beperking van gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers zorgt de werkgever ervoor dat, indien de gevaren op de arbeidsplaats of de gevaren van een arbeidsmiddel daartoe aanleiding geven, doeltreffende veiligheids- of gezondheidssignalering aanwezig is.
2. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot het eerste lid.

## Afdeling 3

Artikel 8.5 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.6 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.7 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.8 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.9 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.10 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.11 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 8.12 [Vervallen per 01-11-1999]

## Afdeling 4. Bijzondere sectoren en bijzondere categorieën werknemers

. 1

Artikel 8.13 [Vervallen per 01-11-1999]

## § 2. Vervoer

### Artikel 8.14. Veiligheids- en gezondheidssignalering

1. Afdeling 2 van dit hoofdstuk is niet van toepassing op de in of op een luchtvaartuig, een zeeschip of een binnenvaartuig dan wel een voertuig op de openbare weg, of spoorweg gebruikte veiligheids- of gezondheidssignalering, voor zover deze signalering op grond van enig ander wettelijk voorschrift is voorgeschreven.
2. De in artikel 8.4 bedoelde veiligheids- of gezondheidssignalering wordt, indien daar reden toe is, in of op de vervoermiddelen, genoemd in het eerste lid, gebruikt, wanneer deze zich bevinden op het terrein van het bedrijf of de inrichting.

## § 3. Thuiswerkers

### Artikel 8.15. Toepasselijkheid thuiswerkers

Afdeling 1 van dit hoofdstuk is van overeenkomstige toepassing op thuiswerk.

## Hoofdstuk 9. Verplichtingen, strafbare feiten, overtredingen, bestuursrechtelijke bepalingen en overgangs- en slotbepalingen

### Afdeling 1. Aanduiding normadressaten van de bij of krachtens dit besluit vastgestelde verplichtingen

#### Artikel 9.1. Verplichtingen van de werkgever

De werkgever is verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke bij of krachtens dit besluit . ijn vastgesteld, met uitzondering van de artikelen 1.25, 2.6, 2.26 tot en met 2.29, 2.32 tot en met 2.34 en 7.21.

#### Artikel 9.2. Verplichtingen van de thuiswerkgever

De thuiswerkgever is verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

- a. van hoofdstuk 1: de artikelen 1.44 en 1.45;
- 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;
- d. van hoofdstuk 5: de artikelen 5.1 tot en met 5.12 en 5.15;
- e. van hoofdstuk 6: artikel 6.30;
- f. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.1 tot en met 7.16, met uitzondering van 7.4a en 7.11a, 7.41 en 7.42;
- g. van hoofdstuk 8: de artikelen 8.1 tot en met 8.3.

#### Artikel 9.3. Verplichtingen van de werknemer

1. Indien op grond van het bepaalde bij of krachtens dit besluit persoonlijke beschermingsmiddelen of hulpmiddelen aan de werknemer ter beschikking zijn gesteld, is de werknemer verplicht die persoonlijke beschermingsmiddelen en hulpmiddelen overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften te gebruiken en zindelijk te houden. De vorige volzin is niet van toepassing op de gevallen, bedoeld in artikel 6.8, zevende lid, eerste volzin.
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.
3. De in dit artikel genoemde verplichtingen voor werknemers zijn niet van toepassing op leerlingen en studenten in onderwijsinrichtingen.

#### Artikel 9.4. Verplichtingen van de thuiswerker

De thuiswerker is verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:

- a. van hoofdstuk 1: artikel 1.46;
- b. van hoofdstuk 4: artikel 4.110.

#### Artikel 9.5. Verplichtingen van . elfstandigen 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, 4.47c, eerste lid, onderdelen a en e, 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<sup>o</sup>, 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.
4. 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 bij de werkzaamheden worden blootgesteld aan gewasbeschermingsmiddelen of biociden als bedoeld in artikel 1 van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden, tevens verplicht tot naleving van de volgende artikelen:
- a. van hoofdstuk 3: artikel 3.23;
- b. van hoofdstuk 4: de artikelen 4.6 en 4.7, met dien verstande dat artikel 4.7 van overeenkomstige toepassing is op een zelfstandige;
- c. van hoofdstuk 8: de artikelen 8.1, zesde lid, en 8.4.

#### 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 4.10d, 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, 6.12e, eerste, tweede en vierde 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, 7.23, 7.23a tot en met 7.23d, 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.

Artikel 9.5b. Verplichting van degene die arbeid verricht of doet verrichten in de territoriale zee of de exclusieve economische zone

1. Degene die arbeid verricht of doet verrichten in de territoriale zee of in de exclusieve economische zone is verplicht de toezichthouder bij de uitoefening van zijn bevoegdheden te vervoeren naar door de toezichthouder aan te duiden plaatsen waar deze arbeid wordt verricht, mits dat vervoer plaatsvindt tussen 07.00 en 20.00 uur.
2. Indien sprake is van arbeidsongevallen die leiden tot de dood, een blijvend letsel of een ziekenhuisopname of bij het verrichten van arbeid ernstig gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers of zelfstandigen vindt het vervoer op aanwijzing van de daartoe aangewezen toezichthouder plaats tussen 00.00 uur en 24.00 uur.

Artikel 9.6. Verplichtingen van de opdrachtgever

De opdrachtgever is verplicht tot naleving van de voorschriften welke zijn opgenomen in de artikelen 2.26 tot en met 2.29 en 2.32.

Artikel 9.7. Verplichtingen van de ontwerpende partij

De ontwerpende partij is verplicht tot naleving van de voorschriften welke zijn opgenomen in artikel 2.34.

Artikel 9.8. Verplichtingen van de uitvoerende partij

De uitvoerende partij is verplicht tot naleving van de voorschriften welke zijn opgenomen in de artikelen 2.29 en 2.33.

Artikel 9.9. Verplichtingen van de lifteigenaar of -beheerder

De eigenaar of beheerder van een lift is verplicht tot naleving van de voorschriften welke zijn opgenomen in artikel 7.21.

Afdeling 2. Strafbare feiten en overtredingen

. 1. Strafbare feiten

Artikel 9.9a. Overtredingen

1. Als een strafbaar feit wordt aangemerkt de handeling of het nalaten in strijd met de voorschriften en verboden welke zijn opgenomen in de volgende artikelen:
  - a. van hoofdstuk 2: de artikelen 2.5a, eerste en tweede lid, 2.5b, eerste tot en met vierde lid, 2.5c, eerste, derde en vierde lid, 2.5d, 2.5e, eerste lid, 2.5f, 2.5g, eerste en tweede lid, 2.5h, 2.42e, eerste lid, en 2.42f, eerste en derde lid;
  - b. van hoofdstuk 3: 3.5g, eerste en tweede lid, en 3.37v, eerste, tweede 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;
  - d. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.27, 6.29 en 6.29a;
  - e. de artikelen van de op grond van de wet en dit besluit vastgestelde ministeriële regeling, voor zover en op de wijze als bij die regeling is bepaald.
2. Voor zover van de artikelen, bedoeld in het eerste lid, ontheffing onder voorschriften is verleend, wordt de handeling of het nalaten in strijd met die voorschriften mede aangemerkt als een strafbaar feit.

**§ 2. Overtredingen**

Artikel 9.9b. Eerste categorie

1. Als overtreding ter zake waarvan een bestuurlijke 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 en tweede lid, 2.15, 2.26 tot en met 2.29, 2.32 tot en met 2.35, 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, 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, eerste tot en met vierde en zesde lid, 6.11c, eerste lid, 6.11d, 6.11e, eerste, tweede en vierde lid, 6.12, vijfde lid, 6.12d, eerste tot en met zesde lid, negende en tiende lid, 6.12e, eerste, derde en vijfde lid, 6.12f, 6.12g, 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, tweede 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;
  - 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, en derde en vierde lid, 7.17c, eerste, vierde, vijfde, zesde en achtste lid, 7.17d, 7.18, eerste, derde, vijfde en negende 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 zevende 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, 7.36b, 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. de artikelen van de op grond van de wet en dit besluit vastgestelde ministeriële regeling, voor zover en op de wijze als bij die regeling is bepaald.
2. Voor zover van de artikelen, bedoeld in het eerste lid, ontheffing onder voorschriften is verleend, wordt de handeling of het nalaten in strijd met die voorschriften mede aangemerkt als overtreding ter zake waarvan een bestuurlijke boete van de eerste categorie kan worden opgelegd.

#### Artikel 9.9c. T. eede categorie

1. Als overtreding ter zake waarvan een bestuurlijke 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, 3.35, 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 derde 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, 6.12e, tweede en vierde lid, 6.15, eerste lid, onderdelen b en d, 6.15a, eerste 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, 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 vierde lid, en zesde tot en met achtste 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, 7.25, 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. de artikelen van de op grond van de wet en dit besluit vastgestelde ministeriële regeling, voor zover en op de wijze als bij die regeling is bepaald.

2. Voor zover van de artikelen, bedoeld in het eerste lid, ontheffing onder voorschriften is verleend, wordt de handeling of het nalaten in strijd met die voorschriften mede aangemerkt als overtreding ter zake waarvan een bestuurlijke boete van de tweede categorie kan worden opgelegd.

### Afdeling 3. Bestuursrechtelijke bepalingen

#### 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, 4.111, 4.113, 5.3, onderdeel b, 6.7, 6.11b, 6.12d, eerste tot en met zesde lid, negende en tiende lid, en 9.5b.

#### § 2. Vrijstelling of ontheffing

Artikel 9.11 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 9.12 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 9.13 [Vervallen per 08-03-2005]

Artikel 9.14. Vrijstelling of ontheffing specifieke stoffenverbod

Vrijstelling of ontheffing van het in artikel 4.59, eerste lid, vervatte verbod kan slechts verleend worden voor:

- a. het gebruik van de stoffen voor onderzoek en proeven, met inbegrip van analyse;
- b. werkzaamheden die zijn gericht op de verwijdering van de stoffen die in een mengsel of oplossing aanwezig zijn in een concentratie die kleiner is dan 0,1 gewichtsprocent;
- c. productieprocessen waarbij de stoffen in een gesloten procesinstallatie worden vervaardigd en daarin worden omgezet in andere stoffen, zonder dat de stoffen daarbij, anders dan voor zover dat noodzakelijk is voor de

controle op het productieproces en het onderhoud van de procesinstallatie, tussentijds uit de procesinstallatie worden genomen.

#### Artikel 9.15. Vrijstelling specifieke stoffenverbod

In gevallen waarin van de in artikel 4.59 vervatte verboden vrijstelling is verleend worden:

- a. indien het voornemen bestaat om een in de vrijstelling genoemde stof te vervaardigen, te gebruiken of in voorraad te houden, aan een daartoe aangewezen toezichthouder schriftelijk de volgende gegevens gemeld:
  - 1°. de identiteit van de stof die zal worden vervaardigd of gebruikt dan wel in voorraad zal worden gehouden;
  - 2°. de hoeveelheid van de stof die per jaar zal worden vervaardigd of gebruikt dan wel in voorraad zal worden gehouden;
  - 3°. de plaats waar de stof zal worden vervaardigd of gebruikt dan wel in voorraad zal worden gehouden;
  - 4°. de vormen van arbeid die met de stof zullen worden verricht;
  - 5°. het aantal werknemers dat bij de arbeid aan de stof zal kunnen worden blootgesteld;
  - 6°. de wijze waarop en de mate waarin werknemers bij de arbeid aan de stof zullen kunnen worden blootgesteld;
  - 7°. de maatregelen die zijn genomen om te voorkomen dat werknemers bij de arbeid aan de stof zullen worden blootgesteld;
- b. indien het voornemen bestaat om een belangrijke wijziging aan te brengen in de omstandigheden die ten grondslag liggen aan de gegevens die zijn overgelegd op grond van het onder a bedoelde voorschrift, de daar bedoelde gegevens opnieuw schriftelijk gemeld aan een daartoe aangewezen toezichthouder.

#### Artikel 9.16. Ontheffing specifieke stoffenverbod

Bij een verzoek om ontheffing van de in artikel 4.59 vervatte verboden wordt de reden van het verzoek gegeven en worden de in artikel 9.15, onder a, bedoelde gegevens overlegd.

#### Artikel 9.16a. Vrijstelling of ontheffing vervangingsplicht vluchtige organische stoffen

Vrijstelling of ontheffing van artikel 4.62b kan uitsluitend worden verleend in gevallen waarin het technisch niet uitvoerbaar is om onschadelijke of minder schadelijke stoffen of producten te gebruiken dan vluchtige organische stoffen of producten die deze stoffen bevatten.

#### Artikel 9.17. Vrijstelling of ontheffing lawaaivoorschriften

1. Vrijstelling of ontheffing van artikel 6.8, zevende lid, eerste zin, negende, tiende en elfde lid, wordt slechts verleend wanneer in uitzonderlijke omstandigheden het volledige en correcte gebruik van individuele gehoorbeschermers tot grotere risico's voor de gezondheid of de veiligheid zou kunnen leiden dan het niet gebruiken van deze beschermers.
2. Aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste lid worden voorschriften verbonden om, rekening houdende met de bijzondere omstandigheden, te waarborgen dat:
  - a. de daaruit voortvloeiende risico's voor de veiligheid en de gezondheid tot een minimum worden beperkt en
  - b. de betrokken werknemers onder verscherpt medisch toezicht staan.
3. Een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste lid wordt slechts verleend voor een periode van ten hoogste vier jaar.

#### Artikel 9.17a. Ontheffing voorschriften met betrekking tot trillingen

Ontheffing van artikel 6.11c, tweede lid, kan uitsluitend worden verleend indien:

- a. de blootstelling gewoonlijk onder de actiewaarden, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel b, en derde lid, onderdeel b, blijft;
- b. de overschrijding incidenteel van aard is;
- c. de gemiddelde blootstelling over een periode van 40 uur onder de grenswaarde voor blootstelling blijft;
- d. er bewijzen zijn dat de risico's van het blootstellingspatroon geringer zijn dan de risico's van blootstelling aan de

- grenswaarde voor blootstelling;
- e. de hieruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden;
- f. de betrokken werknemers en de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers vooraf over de aard en inhoud van de aanvraag tot ontheffing geraadpleegd zijn, en
- g. de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht staan.

#### Artikel 9.17b. Vrijstelling zeeschepen en luchtvaartuigen

Voor zeeschepen en luchtvaartuigen kan vrijstelling van artikel 6.11c, tweede lid, worden verleend, voorzover het betreft de grenswaarde, bedoeld in artikel 6.11a, derde lid, onderdeel a, indien:

- a. het gezien de stand van de techniek en de specifieke kenmerken van de arbeidsplaats, ondanks de uitvoering van technische en/of organisatorische maatregelen, niet mogelijk is om te voldoen aan de grenswaarde voor blootstelling aan lichaamstrillingen;
- b. de hieruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden, en
- c. de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht staan.

#### Artikel 9.18. Vrijstelling of ontheffing laden en lossen van schepen

- 1. Vrijstelling of ontheffing van de artikelen 7.24 tot en met 7.28 kan uitsluitend worden verleend:
  - a. ten aanzien van plaatsen waar het verkeer onregelmatig is;
  - b. ten aanzien van binnenvaartuigen met een lengte van minder dan 55 meter, zeeschepen kleiner dan 500 GT of vissersvaartuigen als bedoeld in artikel 1 van de Schepenwet.
- 2. Vrijstelling of ontheffing van artikel 7.29 kan uitsluitend worden verleend:
  - a. ten aanzien van plaatsen waar het verkeer onregelmatig is;
  - b. ten aanzien van binnenschepen met een lengte van minder dan 55 meter of zeeschepen kleiner dan 500 GT.

#### Artikel 9.19. Beperking vrijstellings- of ontheffingsmogelijkheid

Geen vrijstelling of ontheffing wordt verleend van de voorschriften en verboden, bedoeld in de volgende artikelen en de daarop berustende bepalingen:

- a. van hoofdstuk 1: de artikelen van de afdelingen 8 en 9;
- b. van hoofdstuk 2: de artikelen van de afdelingen 5, 6 en 6a;
- c. van hoofdstuk 3: artikel 3.1b, de artikelen van paragraaf 2a van afdeling 1 en van de afdelingen 2, 3, 3a, 3b en 3c en de paragrafen 4 en 5 van afdeling 5;
- 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, met uitzondering van artikel 4.62b, en 9 en de artikelen van de paragrafen 2, 3 en 4 van afdeling 10;
- e. van hoofdstuk 5: de artikelen van de afdelingen 1 en 2 en artikel 5.14;
- f. van hoofdstuk 6: de artikelen van de afdelingen 1 en 2, 3, met uitzondering van artikel 6.8, zevende lid, eerste zin, negende, tiende en elfde lid, afdeling 3a, met uitzondering van artikel 6.11c, tweede lid, afdeling 4a, afdeling 5a, en de artikelen van de paragrafen 3 en 4 van afdeling 6;
- 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;
- h. van hoofdstuk 8: de artikelen van de afdelingen 1 en 2;
- i. van hoofdstuk 9: de artikelen 9.15 en 9.16.

#### Artikel 9.20. Duur van vrijstelling of ontheffing

Vrijstellingen of ontheffingen worden slechts verleend voor beperkte duur en worden in ieder geval ingetrokken wanneer de redenen waarom zij zijn verleend, zijn vervallen.

- . 3. Eis tot naleving

Artikel 9.21 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 9.22. Eis tot naleving

1. Omtrent de wijze waarop de voorschriften, gesteld krachtens de artikelen 6, eerste lid, en 16 van de wet moeten worden nageleefd kan een eis worden gesteld overeenkomstig artikel 27, eerste lid, van de wet.
2. Het eerste lid geldt niet in de gevallen, bedoeld in artikel 1.33.
3. Het eerste lid geldt voorts niet ten aanzien van de volgende artikelen:
  - a. van hoofdstuk 1: de artikelen 1.26 tot en met 1.32 en 1.34;
  - b. 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;
  - c. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.27, 6.29 en 6.29a.
4. Bij het stellen van een eis aan een werkgever of werknemer, waarop zowel afdeling 2 als afdeling 4 of 6 van hoofdstuk 1 van toepassing is, wordt het ter zake in afdeling 4 of 6 bepaalde in acht genomen.
5. Een eis waarop afdeling 2 van hoofdstuk 2 van toepassing is, die met een voorschrift dat is verbonden aan een op grond van een der wetten tot bescherming van het milieu verleende vergunning tot het oprichten, in werking brengen of houden, uitbreiden of wijzigen van een bedrijf of inrichting dan wel tot het veranderen van een daarin gebezigde werkwijze . én of meer zodanige raakpunten heeft dat hij met dat voorschrift in strijd kan komen, stelt de de daartoe aangewezen toezichthouder niet dan na overleg met het gezag dat de vergunning heeft verleend.
6. Bij het stellen van een eis aan een werkgever of werknemer, waarop afdeling 4 of 6 van hoofdstuk 1 van toepassing is, wordt het ter zake in die afdeling bepaalde in acht genomen.
7. Indien ten aanzien van een of meer bepalingen van dit besluit overeenkomstig artikel 27, eerste lid, van de wet, een eis tot naleving is gesteld, kan in die situatie van het betreffende voorschrift respectievelijk de betreffende voorschriften geen ontheffing meer worden verleend.

Afdeling 4. Overgangs- en slotbepalingen

. 1 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.23 [Vervallen per 01-01-2007]

§ 2 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.24 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.25 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 9.26 [Vervallen per 01-11-1999]

Artikel 9.27 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.28 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.29 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.30 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.31 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.32 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.33 [Vervallen per 01-01-2007]

### . 3. Overgangsrecht

#### Artikel 9.34. Aanvullende inventarisatie en evaluatie van veiligheidsrisico's; arbeidsveiligheidsrapportage

1. Artikel I, onderdelen A tot en met I, O, P, T en V van het Koninklijk besluit van 7 februari 2004 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit ter vervanging van de bepalingen met betrekking tot de arbeidsveiligheidsrapportage door aanvullende voorschriften met betrekking tot de risico-inventarisatie en -evaluatie en enige andere wijzigingen (Stb. 2004, 69) is tot twee jaar na de inwerkingtreding niet van toepassing tenzij dat besluit voor dat tijdstip wordt toegepast.
2. Ten aanzien van bedrijven of inrichtingen waar op de dag van de inwerkingtreding van het besluit, bedoeld in het eerste lid, over een arbeidsveiligheidsrapport als bedoeld in artikel 2.2b, zoals dat artikel luidde op de dag voor de inwerkingtreding van voornoemd besluit, wordt beschikt, is, in afwijking van het eerste lid, het voornoemde besluit niet van toepassing tot het tijdstip waarop het arbeidsveiligheidsrapport had behoren te worden herzien op grond van artikel 2.2b, tweede lid, zoals dat artikel luidde op de dag voor de inwerkingtreding van voornoemd besluit, doch uiterlijk tot vijf jaar na het tijdstip waarop het arbeidsveiligheidsrapport volledig is herzien en in zijn geheel aan de daartoe aangewezen toezichthouder is toegezonden, tenzij dat besluit voor dat tijdstip wordt toegepast.
3. De melding, bedoeld in artikel 2.5g, eerste lid, ten aanzien van bedrijven of inrichtingen die in bedrijf zijn op de dag waarop het besluit, bedoeld in het eerste lid, ingevolge het eerste of het tweede lid wordt toegepast, vindt plaats binnen zes weken na de toepassing van voornoemd besluit.
4. Het Arbeidsomstandighedenbesluit zoals dat luidde op de dag voor de inwerkingtreding van het besluit, bedoeld in het eerste lid, is van toepassing tot het tijdstip waarop ingevolge het eerste of het tweede lid het laatstgenoemde besluit wordt toegepast.

#### 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.

#### Artikel 9.35a. Lawaai aan boord van zeeschepen en zeegaande vissersvaartuigen

Artikel 6.8, tiende en elfde lid, is tot 15 februari 2011 niet van toepassing op werknemers aan boord van zeeschepen en zeegaande vissersvaartuigen.

#### Artikel 9.36

1. Indien jeugdige werknemers arbeid verrichten bestaande in het op de openbare weg besturen van trekkers en het in rechtstreeks verband daarmee aan- of afkoppelen van aanhangwagens of werktuigen, zijn zij in aanvulling op artikel 7.39, onder a, in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid, dat is afgegeven door een door Onze Minister daartoe aangewezen instelling.
2. Dit artikel vervalt op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

#### Artikel 9.36a [Vervallen per 01-01-2007]

#### Artikel 9.37. Explosieve atmosferen

Artikel 3.5e, onder e, is niet van toepassing op arbeidsmiddelen voor gebruik op plaatsen waar een explosieve atmosfeer kan voorkomen die voor 30 juni 2003 in gebruik zijn genomen.

#### Artikel 9.37a. Trillingen



1. Artikel 6.11c, tweede en derde lid is tot 6 juli 2010 niet van toepassing wanneer arbeidsmiddelen worden gebruikt die v. ór 6 juli 2007 ter beschikking van de werknemers zijn gesteld en waarbij de grenswaarden voor blootstelling gezien de laatste technische ontwikkelingen en ondanks de uitvoering van organisatorische maatregelen niet in acht kunnen worden genomen.
2. In afwijking van het eerste lid is artikel 6.11c, tweede en derde lid, tot 6 juli 2014 niet van toepassing op arbeidsmiddelen als bedoeld in het eerste lid die in de land- en bosbouw worden gebruikt.
3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot de voorwaarden, bedoeld in het eerste lid.

Artikel 9.37b. Certificatie

Artikel 4.54d, zevende lid, is tot 1 januari 2008 niet van toepassing.

Artikel 9.37c [Vervallen per 01-11-1999]

#### . 4. Slotbepalingen

Artikel 9.38 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.39. Wijziging bijlagen bij EG-richtlijnen

Een wijziging van een van de bijlagen bij een EG-richtlijn waarnaar in dit besluit wordt verwezen, gaat voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen gelden met ingang van de dag waarop aan de betrokken wijzigingsrichtlijn uitvoering moet zijn gegeven, tenzij bij ministerieel besluit, dat in de *S.aatscourant* wordt bekendgemaakt, een ander tijdstip wordt vastgesteld.

Artikel 9.40 [Vervallen per 01-01-2007]

Artikel 9.41. Citeertitel

Dit besluit wordt aangehaald als: Arbeidsomstandighedenbesluit.

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

's-Gravenhage, 15 januari 1997

Beatrix

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
F. H. G. de Grave

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen,  
J. M. M. Ritzen

De Minister van Binnenlandse Zaken,  
H. F. Dijkstal

De Minister van Verkeer en Waterstaat,  
A. Jorritsma-Lebbink

De Minister van Justitie,  
W. Sorgdrager

De Staatssecretaris van Defensie,  
J. C. Gmelich Meijling

De Minister-President, Minister van Algemene Zaken,  
W. Kok

Uitgegeven de vijfentwintigste februari 1997

