II

(Besluiten waarvan de publikatie niet voorwaarde is voor de toepassing)

RAAD

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 19 september 1983

betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest op het werk (Tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 8 van Richtlijn 80/1107/EEG)

(83/477/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 100,

Gezien het voorstel van de Commissie (1),

Gezien het advies van het Europese Parlement (2),

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité (3),

Overwegende dat de resolutie van de Raad van 29 juni 1978 betreffende een actieprogramma van de Europese Gemeenschappen inzake de veiligheid en de gezondheid op het werk (4) voorziet in de vaststelling van specifieke geharmoniseerde procedures voor de bescherming van werknemers tegen asbest;

Overwegende dat in Richtlijn 80/1107/EEG van de Raad van 27 november 1980 betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan chemische, fysische en biologische agentia op het werk (5) een aantal bepalingen voorkomen waarmee bij deze bescherming rekening moet worden gehouden; dat in deze richtlijn is bepaald dat in bijzondere richtlijnen grenswaarden en specifieke voorschriften worden vastgesteld voor de in bijlage I ervan genoemde agentia, waaronder asbest;

Overwegende dat asbest een schadelijk agens is dat in een groot aantal arbeidssituaties wordt aangetroffen en dat bijgevolg veel werknemers aan een potentieel gevaar voor hun gezondheid zijn blootgesteld; dat crocidoliet wordt beschouwd als een buitengewoon gevaarlijk soort asbest;

Overwegende dat het bij de huidige stand van de wetenschappelijke kennis niet mogelijk is een niveau vast te stellen waaronder geen gevaar meer voor de gezondheid bestaat, maar dat een beperking van de blootstelling aan asbest niettemin het risico van ziekten welke verband houden met asbest, zal verminderen; dat deze richtlijn minimumvoorschriften bevat die zullen worden herzien op grond van de opgedane ervaring en de ontwikkeling van de techniek op dit gebied;

Overwegende dat de optische microscopie weliswaar niet de mogelijkheid biedt om de kleinste voor de gezondheid schadelijke vezels te tellen, maar desondanks de meest gebruikelijke methode voor het regelmatig meten van asbest is;

Overwegende aldus het belang van preventieve maatregelen voor de bescherming van de gezondheid van aan asbest blootgestelde werknemers en van de beoogde verbintenis voor de Lid-Staten inzake het toezicht op de gezondheid van die werknemers,

(1) PB nr. C 262 van 9. 10. 1980, blz. 7 en PB nr. C 301 van 18. 11. 1982, blz: 6.
(2) PB nr. C 310 van 30. 11. 1981, blz. 43.
(3) PB nr. C 125 van 17. 5. 1982, blz. 155.
(4) PB nr. C 165 van 11. 7. 1978, blz. 1.
(5) PB nr. L 327 van 3. 12. 1980, blz. 8.

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD :

Artikel 1

1. Deze richtlijn, die de tweede bijzondere richtlijn is in de zin van artikel 8 van Richtlijn 80/1107/EEG, heeft ten doel werknemers tegen gevaren voor hun gezondheid te beschermen, en deze gevaren, die zich op het werk voordoen of kunnen voordoen door blootstelling aan asbest, te voorkomen. Zij behelst grenswaarden en andere bijzondere bepalingen.

2. Deze richtlijn is niet van toepassing op

— de zeescheepvaart,

— de luchtvaart.

3. Deze richtlijn doet geen afbreuk aan de bevoegdheid van de Lid-Staten om wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen toe te passen of in te voeren met het oog op een verdergaande bescherming van de werknemers, met name wat betreft de vervanging van asbest door minder gevaarlijke produkten.

Artikel 2

In deze richtlijn wordt onder asbest verstaan elk van de volgende vezelachtige silicaten :

— actinoliet, CAS-nummer 77536-66-4 (*) (1)

— bruine asbest (amosiet), CAS-nummer 12172-73-5 (*) (1)

— anthofylliet, CAS-nummer 77536-67-5 (*) (1)

— chrysotiel, CAS-nummer 12001-29-5 (1)

— crocidoliet, CAS-nummer 12001-28-4 (1)

— tremoliet, CAS-nummer 77536-68-6 (*) (1).

Artikel 3

1. Deze richtlijn is van toepassing op werkzaamheden waarbij werknemers tijdens hun werk worden of kunnen worden blootgesteld aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen.

2. Bij werkzaamheden waarbij het gevaar van blootstelling aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen bestaat, moet dat gevaar worden beoordeeld, ten einde de aard en de mate van de blootstelling van de werknemers aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen vast te stellen.

3. Indien uit de in lid 2 voorgeschreven beoordeling blijkt dat de concentratie van de asbestvezels in de lucht op het werk, bij ontbreken van individuele beschermingsmiddelen, op een niveau ligt dat naar keuze van de Lid-Staten en berekend of gemeten over een referentieperiode van 8 uur

— lager is dan 0,25 vezel per cm^3, en/of

— lager is dan een gecumuleerde dosis van 15,00 vezel-dagen per cm^3 gedurende drie maanden,

zijn de artikelen 4, 7 en 13, artikel 14, lid 2, en de artikelen 15 en 16 niet van toepassing.

4. De werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging worden geraadpleegd over de in lid 2 bedoelde beoordeling en deze wordt herzien wanneer er redenen zijn om aan te nemen dat zij onjuist is of wanneer er materiële veranderingen in het werk plaatsvinden.

Artikel 4

Onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, worden de volgende maatregelen getroffen :

1. voor de in artikel 3, lid 1, bedoelde werkzaamheden moet een door de bevoegde instantie van de Lid-Staat beheerd meldingssysteem worden ingevoerd ;

2. de melding moet door de werkgever, overeenkomstig de nationale wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen, worden gedaan aan de verantwoordelijke autoriteit van de Lid-Staat. Deze melding moet minstens een beknopte beschrijving bevatten van :
   — de gebruikte types en hoeveelheden asbest
   — de verrichte werkzaamheden en toegepaste procédés
   — de gefabriceerde produkten ;

3. de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging hebben inzage in de melding met betrekking tot hun eigen onderneming of vestiging overeenkomstig de nationale wetgeving ;

4. telkens wanneer zich ten opzichte van de oorspronkelijke melding belangrijke veranderingen in het gebruik van asbest of van asbesthoudende materialen voordoen, dient een nieuwe melding te worden gedaan.

Artikel 5

Het spuiten van asbest moet worden verboden.

Artikel 6

Bij elke in artikel 3, lid 1, bedoelde werkzaamheid moet de blootstelling van werknemers op het werk aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen worden beperkt tot een zo laag mogelijk niveau als redelijkerwijs uitvoerbaar is en in elk geval tot onder de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden, met name door middel van de volgende maatregelen indien dat passend is :

1. De hoeveelheid asbest die in elk afzonderlijk geval wordt gebruikt, dient te worden beperkt tot de geringste hoeveelheid die redelijkerwijs uitvoerbaar is.

2. Het aantal werknemers dat aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen wordt of kan worden blootgesteld, moet tot een zo klein mogelijk aantal worden beperkt.

(1) Registratienummer van de Chemical Abstracts Service (CAS).

3. De arbeidsprocédés moeten in beginsel zo zijn opgezet dat er geen asbeststof in de lucht vrijkomt.

   Indien dat redelijkerwijs niet uitvoerbaar is, moet het stof zo dicht mogelijk bij de plaats van emissie worden verwijderd.

4. Alle gebouwen en/of installaties en uitrustingen die dienen voor verwerking of behandeling van asbest, moeten doeltreffend en regelmatig kunnen worden gereinigd en onderhouden.

5. Asbest in onbewerkte toestand moet worden opgeborgen en vervoerd in geschikte gesloten verpakkingen.

6. Afvalstoffen van werkzaamheden moeten zo spoedig mogelijk worden verzameld en buiten de arbeidsplaats worden vervoerd in daartoe geschikte gesloten verpakkingen die zijn voorzien van een etiket met de vermelding dat zij asbest bevatten. Deze maatregel geldt niet voor winningswerkzaamheden.

   De in de eerste alinea bedoelde afvalstoffen moeten vervolgens worden behandeld overeenkomstig Richtlijn 78/319/EEG van de Raad van 20 maart 1978 betreffende toxische en gevaarlijke afvalstoffen (1).

Artikel 7

Onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, worden de volgende maatregelen getroffen :

1. Ten einde de naleving van de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden te waarborgen, wordt de meting van asbest in de lucht op het werk verricht overeenkomstig de in bijlage I beschreven referentiemethode of een andere methode die gelijkwaardige resultaten oplevert. Deze meting wordt volgens plan en regelmatig uitgevoerd, waarbij de bemonstering representatief moet zijn voor de persoonlijke blootstelling van de werknemer aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen.

   Voor de in de eerste alinea bedoelde metingen wordt alleen rekening gehouden met vezels die langer zijn dan 5 micrometer, een breedte hebben van minder dan 3 micrometer en een lengte/breedteverhouding van meer dan 3/1.

   De Raad onderzoekt, op voorstel van de Commissie, het bepaalde in de eerste alinea, eerste zin, binnen 5 jaar na de aanneming van deze richtlijn opnieuw, waarbij hij met name rekening houdt met de vooruitgang van de wetenschappelijke kennis en de technologie, verkregen bij de toepassing van deze richtlijn, ten einde voor de meting van asbest in de lucht op communautair niveau één enkele methode vast te stellen.

2. De bemonstering wordt uitgevoerd na raadpleging van de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging.

3. Het nemen van monsters wordt uitgevoerd door personeel met de vereiste beroepsbekwaamheid. De daaropvolgende monsteranalyse wordt uitgevoerd in laboratoria die toegerust zijn voor deze analyses en ervaring hebben met de vereiste identificatietechnieken.

4. De asbest in de lucht wordt in het algemeen ten minste eenmaal per drie maanden gemeten en in elk geval telkens wanneer zich een technische wijziging voordoet. De metingsfrequentie kan onder de in punt 5 genoemde voorwaarden verminderd worden.

5. De metingsfrequentie kan tot één keer per jaar worden verminderd wanneer :

   — de situatie op de arbeidsplaats niet wezenlijk is gewijzigd, en

   — de resultaten bij de twee vorige metingen niet hoger lagen dan de helft van de grenswaarden die in artikel 8 zijn vastgesteld.

   Wanneer groepen werknemers identieke of soortgelijke taken uitvoeren op een zelfde plaats en hun gezondheid derhalve aan hetzelfde risico wordt blootgesteld, mag de bemonstering groepsgewijs worden verricht.

6. De bemonsteringsduur moet zo worden gekozen, dat hetzij door meting hetzij door berekening, gewogen in de tijd, de blootstelling representatief voor een achturige referentieperiode (één ploeg) kan worden vastgesteld. De duur van de afzonderlijke bemonsteringen wordt ook vastgesteld in het licht van de bepalingen van punt 6 van bijlage I.

Artikel 8

De volgende grenswaarden worden toegepast :

a) concentratie van andere asbestvezels dan crocidoliet in de lucht op het werk :

   1,00 vezel per cm^3, gemeten of berekend over een referentieperiode van 8 uur ;

b) concentratie van crocidolietvezels in de lucht op het werk :

   0,50 vezel per cm^3, gemeten of berekend over een referentieperiode van 8 uur ;

c) concentratie van asbestvezels in de lucht op het werk voor een mengsel van crocidoliet en andere asbestvezels :

   de grenswaarde ligt op een niveau dat is berekend op basis van de sub a) en b) genoemde grenswaarden met inachtneming van de verhouding crocidoliet en andere soorten asbest in het mengsel.

(1) PB nr. L 84 van 31. 3. 1978, blz. 43.

Artikel 9

Op voorstel van de Commissie onderzoekt de Raad, met inachtneming van met name de vooruitgang van de wetenschappelijke kennis en de technologie, alsmede aan de hand van de ervaring die bij de toepassing van deze richtlijn is opgedaan, vóór 1 januari 1990 opnieuw de bepalingen van artikel 3, lid 3, en artikel 8.

Artikel 10

1. Wanneer blijkt dat de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden worden overschreden, moeten de oorzaken van deze overschrijding worden opgespoord en moeten zo spoedig mogelijk passende maatregelen worden getroffen om deze situatie te verhelpen.

Het werk in de betrokken zone mag alleen worden voortgezet indien er ter bescherming van de betrokken werknemers passende maatregelen worden genomen.

2. Ten einde de doeltreffendheid van de in lid 1, eerste alinea, genoemde maatregelen na te gaan, wordt de asbest in de lucht onmiddellijk opnieuw gemeten.

3. Wanneer de blootstelling redelijkerwijs niet met andere middelen kan worden beperkt en het dragen van individuele ademhalingsapparatuur noodzakelijk blijkt, mag dit niet blijvend zijn en moet de duur ervan voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke worden beperkt.

Artikel 11

1. Voor bepaalde werkzaamheden waarvoor de overschrijding van de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden verwacht kan worden en waarvoor preventieve technische maatregelen ter beperking van het asbestgehalte van de lucht redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn, stelt de werkgever de maatregelen vast om de werknemers tijdens deze werkzaamheden te beschermen ; in het bijzonder

a) krijgen de werknemers passende ademhalingsapparatuur en andere individuele beschermingsmiddelen waarvan het dragen verplicht is ;

b) worden er waarschuwingsborden aangebracht om erop te wijzen dat een overschrijding van de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden kan worden verwacht.

2. De werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging worden over deze maatregelen geraadpleegd voordat tot deze werkzaamheden wordt overgegaan.

Artikel 12

1. Voordat wordt begonnen met het slopen of het verwijderen van asbest en/of asbesthoudende materialen uit gebouwen, constructies, apparaten en installaties, dan wel uit schepen, wordt er een werkplan opgesteld.

2. In het in lid 1 bedoelde plan moeten maatregelen worden opgenomen die nodig zijn voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.

In het plan moet met name worden bepaald :

— dat het asbest en/of de asbesthoudende materialen, voor zover zulks redelijk is, worden verwijderd voordat de slopingstechnieken worden toegepast ;

— dat zo nodig individuele beschermingsmiddelen als bedoeld in artikel 11, lid 1, sub a), worden verstrekt.

Artikel 13

1. Voor elke in artikel 3, lid 1, bedoelde werkzaamheid worden, onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, passende maatregelen getroffen om te bewerkstelligen dat :

a) de plaatsen waar deze werkzaamheden worden uitgevoerd

   i) duidelijk worden afgebakend en worden aangegeven met waarschuwingsborden ;

   ii) alleen toegankelijk zijn voor werknemers die deze plaatsen wegens hun werk of functie moeten betreden ;

   iii) zones zijn waar een rookverbod geldt ;

b) zones worden ingericht waar de werknemers zonder gevaar voor besmetting door asbeststof kunnen eten en drinken ;

c) i) passende werk- of beschermende kleding ter beschikking wordt gesteld van de werknemers ;

   ii) deze werk- of beschermende kleding niet buiten het bedrijf wordt gebracht. Zij mag evenwel gewassen worden in daartoe uitgeruste buiten het bedrijf gelegen wasserijen als het bedrijf niet zelf voor de reiniging zorgt ; in dat geval dient de kleding in gesloten recipiënten te worden vervoerd ;

   iii) de werk- of beschermende kleding en de normale kleding afzonderlijk worden opgeborgen ;

   iv) passende en adequate sanitaire voorzieningen met douches, indien het werk in een stoffige atmosfeer geschiedt, ter beschikking van de werknemers worden gesteld ;

   v) de beschermende uitrusting op een daartoe aangewezen plaats wordt bewaard en na ieder gebruik wordt gecontroleerd en gereinigd en passende maatregelen worden genomen om defecte uitrusting te herstellen of te vervangen voordat deze weer wordt gebruikt.

2. De kosten van de krachtens lid 1 getroffen maatregelen mogen niet op de werknemers worden verhaald.

Artikel 14

1. Voor elke in artikel 3, lid 1, bedoelde werkzaamheid worden passende maatregelen genomen opdat de werknemers, alsmede hun vertegenwoordigers in de onderneming of de vestiging, adequate voorlichting krijgen over :

— de mogelijke gevaren voor de gezondheid van blootstelling aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen ;

— het bestaan van voorgeschreven grenswaarden en de noodzaak van toezicht op het asbestgehalte in de lucht ;

— voorschriften betreffende hygiënische maatregelen, met inbegrip van de noodzaak niet te roken ;

— de te nemen voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het dragen en het gebruiken van beschermende uitrusting en kleding ;

— de bijzondere voorzorgsmaatregelen om de blootstelling aan asbest zo laag mogelijk te houden.

2. Naast de in lid 1 bedoelde maatregelen worden, onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, passende maatregelen genomen opdat :

a) de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging inzage krijgen in de resultaten van de asbestmetingen in de lucht en uitleg kunnen krijgen over de betekenis van deze resultaten ;

b) indien de resultaten de in artikel 8 vastgestelde grenswaarden overschrijden, de betrokken werknemers, alsmede hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging, zo spoedig mogelijk in kennis worden gesteld van deze overschrijdingen en van de oorzaak daarvan, en de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging worden geraadpleegd over de te nemen maatregelen of, in spoedgevallen, worden ingelicht over de getroffen maatregelen.

Artikel 15

Onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, worden de volgende maatregelen getroffen :

1. vóór de blootstelling aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen op de arbeidsplaats moet iedere werknemer in de gelegenheid worden gesteld een medische keuring te ondergaan.

   Deze keuring dient een specifiek onderzoek van de borstkas te omvatten. Praktische aanbevelingen die de Lid-Staten bij de klinische keuring van werknemers als leidraad kunnen nemen, staan in bijlage II ; deze aanbevelingen worden overeenkomstig de in artikel 10 van Richtlijn 80/1107/EEG vastgestelde procedure aangepast aan de technische vooruitgang.

   Zolang de blootstelling duurt, moet ten minste éénmaal in de drie jaar gelegenheid voor een nieuwe keuring worden gegeven.

   Van iedere werknemer wordt in overeenstemming met de nationale wetgevingen en praktijken een individueel gezondheidsdossier aangelegd ;

2. naar aanleiding van de klinische keuring als bedoeld in lid 1, dient de arts of de instantie die voor het medisch toezicht op de werknemers verantwoordelijk is, zich overeenkomstig de nationale wetgevingen over eventueel verder te nemen individuele beschermende of preventieve maatregelen uit te spreken, dan wel deze vast te stellen ; deze maatregelen kunnen in voorkomend geval inhouden dat de werknemer niet langer aan stof afkomstig van asbest of asbesthoudende materialen mag worden blootgesteld ;

3. aan de werknemers moet advies en informatie verschaft worden over elke medische keuring waaraan zij zich na het einde van de blootstelling kunnen onderwerpen ;

4. de betrokken werknemer of de werkgever kan verzoeken om herziening van de in punt 2 bedoelde keuring, overeenkomstig de nationale wetgeving.

Artikel 16

Onder voorbehoud van artikel 3, lid 3, worden de volgende maatregelen getroffen :

1. de werkgever dient in een register aantekening te houden van de werknemers die met de in artikel 3, lid 1, bedoelde werkzaamheden zijn belast, met vermelding van aard en duur van hun werkzaamheden en blootstelling. Dit register kan worden ingezien door de arts en de instantie die verantwoordelijk is voor het medische toezicht. Elke betrokken werknemer kan inzage krijgen van zijn persoonlijke gegevens in het register. De werknemers en/of hun vertegenwoordigers in de onderneming of vestiging kunnen inzage krijgen van de anonieme collectieve gegevens van dit register ;

2. de in punt 1 bedoelde registers en de in artikel 15, punt 1, bedoelde individuele gezondheidsdossiers moeten ten minste 30 jaar na het einde van de blootstelling worden bewaard, overeenkomstig de nationale wetgeving.

Artikel 17

De Lid-Staten houden een register bij van de erkende gevallen van asbestose en mesothelioom.

Artikel 18

1. De Lid-Staten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om voor 1 januari 1987 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis. Deze datum wordt evenwel naar 1 januari 1990 verschoven wat de asbestwinning betreft.

2. De Lid-Staten delen de Commissie de tekst van de bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 19

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Brussel, 19 september 1983.

Voor de Raad

De Voorzitter

G. VARFIS

BIJLAGE I

Referentiemethode voor de meting van asbest in de lucht op het werk, bedoeld in artikel 7, lid 1

1. Monsters dienen te worden genomen uit de individuele ademzone van de werknemers, dat wil zeggen binnen een halve bol met een straal van 300 mm frontaal voor het aangezicht en gemeten vanaf het midden van een lijn die de oren verbindt.

2. Er wordt gebruik gemaakt van membraanfilters (gemengde esters van cellulose of cellulosenitraat) met een poriëngrootte van 0,8 tot 1,2 micrometer met gedrukte vierkanten en een doorsnede van 25 mm.

3. Er wordt een open filterhouder gebruikt, voorzien van een cilindervormige kap welke zich tussen 33 en 44 mm voor het filter bevindt, waardoor een cirkelvormig oppervlak van ten minste 20 mm doorsnee wordt blootgesteld. Bij het gebruik is de kap naar beneden gericht.

4. Er wordt gebruik gemaakt van een draagbaar pompje met batterijvoeding dat de werknemer meedraagt aan de riem of in zijn broekzak. De luchtstroom dient regelmatig te zijn en te worden afgeregeld op 1 liter per minuut ± 5 %. De luchtsnelheid dient gehandhaafd te blijven binnen ± 10 % van de aanvankelijke stroomsnelheid tijdens de periode van bemonstering.

5. Voor de duur van de monsterneming is een marge van 2 % toegestaan.

6. De optimale belasting van de filters bedraagt 100-400 vezels/mm^2.

7. Volgens voorkeur wordt het gehele filter of een deel van het filter op een voorwerpglaasje geplaatst, doorzichtig gemaakt volgens de aceton-triacetine-methode en met een dekglaasje bedekt.

8. De voor de vezeltelling te gebruiken binoculaire microscoop moet de volgende kenmerken hebben :

   — Koehler-verlichting ;

   — onder de voorwerptafel is een Abbe- of achromatische fasecontrastcondensor ingebouwd in een centreerring. De instelling van het fasecontract geschiedt onafhankelijk van het mechanisme van de condensorcentrering ;

   — een positief par-focaal achromatisch fasecontrastobjectief, met een vergroting van 40 maal en met een numerieke opening van 0,65 tot 0,70 en een fase-ring-absorptie van 65 tot 85 % ;

   — een oculair met een compensatiefactor van 12,5. Ten minste één oculair moet geschikt zijn voor een graticule en moet focusseerbaar zijn ;

   — een Walton-Beckett ringvormig oculairgraticule met een zichtbare diameter in het objectvlak van 100 micrometer, ± 2 micrometer, bij gebruik van het gespecificeerde objectief en oculair, en geverifieerd met een micrometer op een voorwerptafel.

9. De microscoop wordt opgesteld volgens de voorschriften van de fabrikant en de waarnemingsgrens wordt gecontroleerd aan de hand van een fasecontrast-proefglaasje (phase contrast test slide). De codes op de IAI-proefglaasjes of de blokken op het HSE/NPL/ Mark 2 proefglaasje moeten tot aan code 5 respectievelijk blok 5 zichtbaar zijn bij gebruik op de door de fabrikant aangegeven wijze. Een en ander geschiedt aan het begin van de dag van gebruik.

10. De monsters worden geteld volgens de onderstaande voorschriften :

    — een telbare vezel is iedere in artikel 7, punt 1, tweede alinea, bedoelde vezel die geen deeltje met een maximumdiameter groter dan 3 micrometer raakt ;

    — telbare vezels waarvan de twee uiteinden zich binnen de graticulezone bevinden, worden als één vezel geteld ; een vezel waarvan slechts één uiteinde zich in de zone bevindt, wordt als een halve vezel geteld ;

    — graticulezones waar zal worden geteld, moeten aselect in het gehele blootgestelde oppervlak van het filter worden gekozen ;

    — een vezelcluster dat over zijn lengte op één of meer plaatsen stevig en niet gespleten schijnt te zijn, maar dat op andere plaatsen in afzonderlijke vezels (een gespleten vezel) uiteen schijnt te vallen, is één telbare vezel indien het beantwoordt aan artikel 7, punt 1, tweede alinea, en het eerste streepje van dit punt ; de diameter wordt gemeten dwars door het niet gespleten deel en niet door het gespleten deel ;

— bij andere vezelclusters waarin de afzonderlijke vezels elkaar raken of kruisen (een bundel), worden deze vezels apart geteld indien zij voldoende van elkaar kunnen worden onderscheiden om vast te stellen dat zij voldoen aan artikel 7, punt 1, tweede alinea, en het eerste streepje van dit punt. Is dit niet het geval, dan is de bundel een telbare vezel indien hij als geheel voldoet aan artikel 7, punt 1, tweede alinea, en het eerste streepje van dit punt;

— indien meer dan één achtste van een graticulezone is bedekt met een vezelcluster en/of deeltjes, moet de graticulezone worden geweigerd en moet een andere worden geteld;

— er moeten 100 vezels worden geteld, waarbij minimaal 20 graticulezones worden onderzocht of er moeten 100 graticulezones worden onderzocht.

11. Het gemiddelde aantal vezels per graticulezone wordt berekend door het aantal getelde vezels te delen door het aantal onderzochte graticulezones. De bijdrage tot het tellen als gevolg van vlekken op het filter en verontreiniging wordt beneden 3 vezels per 100 graticulezones gehouden en wordt gemeten met behulp van blancofilters.

De concentratie in de lucht = (aantal per graticulezone × de gehele blootgestelde zone van het filter) / (graticulezone × opgevangen luchtvolume).

BIJLAGE II

Praktische aanbevelingen voor de klinische keuring van de werknemers, bedoeld in artikel 15, punt 1

1. Volgens de huidige kennis kan blootstelling aan losse asbestvezels de volgende aandoeningen veroorzaken:

— asbestose;

— mesothelioom;

— longkanker;

— maag- en darmkanker.

2. De arts of de instantie die voor het medische toezicht op de aan asbest blootgestelde werknemers verantwoordelijk is, dient vertrouwd te zijn met de voorwaarden en omstandigheden van de blootstelling van elke werknemer.

3. De klinische keuring van de werknemers dient te geschieden overeenkomstig de beginselen en de gebruiken van de arbeidsgeneeskunde; zij moet minstens de volgende maatregelen omvatten:

— het aanleggen van een dossier met de medische geschiedenis en het beroepsverleden van de werknemer;

— een persoonlijk gesprek;

— een klinisch onderzoek van de borstkas;

— onderzoek van de ademhalingsfunctie.

Verder onderzoek, met inbegrip van een standaardformaat röntgenfoto van de borstkas en laboratoriumproeven — zoals cytologisch onderzoek van het sputum — is gewenst. Welk onderzoek wordt gedaan, dient voor elke werknemer te worden beslist ter gelegenheid van een medische keuring en op grond van de jongste inzichten op het terrein van de arbeidsgeneeskunde.
