Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B**

RÅDETS DIREKTIV

av den 27 november 1980

om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för kemiska, fysikaliska och biologiska agenser i arbetet

(80/1107/EEG)

(EGT L 327, 3.12.1980, s. 8)

Ändrat genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Rådets direktiv 88/642/EEG av den 16 december 1988	L 356	74	24.12.1988

Ändrat genom:

►**A1**	Anslutningsakten för Spanien och Portugal (*)	L 302	23	15.11.1985
►**A2**	Anslutningsakten för Österrike, Finland och Sverige	C 241	21	29.8.1994
	(anpassad genom rådets beslut 95/1/EG, Euratom, EKSG)	L 1	1	1.1.1995

(*) Denna rättsakt finns inte publicerad på svenska.

▼B

RÅDETS DIREKTIV

av den 27 november 1980

om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för kemiska, fysikaliska och biologiska agenser i arbetet

(80/1107/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag (1), utarbetat efter samråd med Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande (2),

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande (3), och

med beaktande av följande:

Rådets resolution av den 29 juni 1978 om ett åtgärdsprogram på gemenskapsnivå rörande säkerhet och hälsa i arbetet (4) innehåller bestämmelser om harmonisering av bestämmelser och åtgärder beträffande skydd för arbetstagare mot kemiska, fysikaliska och biologiska agenser. Ansträngningar måste därför göras för att uppnå tillnärmning, samtidigt som gjorda förbättringar bibehålls, av medlemsstaternas lagar och andra författningar, i enlighet med fördragets artikel 117.

Vissa skillnader uppenbaras vid en genomgång av de åtgärder som vidtagits av medlemsstaterna för att skydda arbetstagare mot risker vid exponering för kemiska, fysikaliska och biologiska agenser i arbetet. För att uppnå en balanserad utveckling bör därför de åtgärder som direkt påverkar den gemensamma marknadens funktion tillnärmas varandra och förbättras. Sådan tillnärmning och förbättring bör grundas på gemensamma principer.

Det skydd som åsyftas här bör så långt möjligt säkerställas genom åtgärder som förhindrar exponering eller som håller denna på så låg nivå som är praktiskt genomförbart.

För att uppnå detta syfte bör medlemsstaterna, när de antar bestämmelser på detta område, uppfylla vissa krav, i synnerhet avseende fastställande av gränsvärden. En första förteckning över agenser kan antas i detta direktiv för att ligga till grund för ytterligare, mer specifika krav. Medlemsstaterna skall bestämma huruvida och i vilken utsträckning vart och ett av dessa krav är tillämpligt på det agens som avses.

Inom den tidsgräns som fastslås i detta direktiv skall åtgärder vidtas för tillämpning av bestämmelser avseende ett begränsat antal agenser, för att säkerställa tillräcklig kontroll av berörda arbetstagares hälsotillstånd under den tid exponeringen pågår, samt för att se till att relevant och tillräcklig information tillhandahålls.

Rådet skall fastställa gränsvärdena och andra särskilda krav för vissa agenser i särskilda direktiv.

Vissa tekniska aspekter avseende de särskilda krav som slås fast i de särskilda direktiven kan omprövas mot bakgrund av erfarenheter och framsteg som görs på det tekniska och vetenskapliga området.

Företrädare för arbetsgivare och arbetstagare har en roll att spela för att skydda arbetstagare.

(1) EGT nr C 89, 5.4.1979, s. 6.
(2) EGT nr C 59, 10.3.1980, s. 73.
(3) EGT nr C 297, 28.11.1979, s. 5.
(4) EGT nr L 165, 11.7.1978, s. 1.

▼B

Grekland skall upptas som medlem i Europeiska ekonomiska gemenskapen den 1 januari 1981, i enlighet med 1979 års anslutningsakt. Landet bör därför ges en längre period för att genomföra detta direktiv, för att ha möjlighet att upprätta de legislativa, sociala och tekniska strukturer som behövs, i synnerhet de som avser samråd med respektive parter på arbetsmarknaden, upprättande av ett system för fortlöpande kontroll av arbetstagares hälsa samt kontroll av genomförandet av direktivet.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Syftet med detta direktiv är att skydda arbetstagare mot risker för deras hälsa och säkerhet, samt förebygga sådana risker som uppstår eller sannolikt kan uppstå på arbetsplatser till följd av exponering för kemiska, fysikaliska och biologiska agenser som anses skadliga.

2. Detta direktiv skall inte gälla

— arbetstagare som exponeras för strålning som regleras av Fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen,

— sjötransporter,

— lufttransporter.

Artikel 2

I detta direktiv avses med

a) *agens*: varje kemiskt, fysikaliskt eller biologiskt agens som finns på arbetsplatser och som sannolikt är skadligt för hälsan,

b) *arbetstagare*: varje anställd person som exponeras för eller sannolikt kan bli exponerad för sådana agenser i arbetet,

c) *gränsvärde*: gräns för exponering eller för biologisk indikator i lämpligt medium för ett agens.

Artikel 3

1. För att exponering av arbetstagare för agenser skall undvikas eller hållas på så låg nivå som är praktiskt genomförbart skall medlemsstaterna, när de antar bestämmelser om skydd för arbetstagare mot ett agens, vidta

— de åtgärder som anges i artikel 4,

— de ytterligare åtgärder som anges i artikel 5, om agenset ingår i förteckningen i bilaga 1.

▼M1

I enlighet med proceduren i artikel 118a i fördraget får rådet ändra bilaga 1, bl.a. i syfte att införliva agenser för vilka ett tvingande gränsvärde eller tvingande gränsvärden och/eller andra särskilda krav visar sig vara nödvändiga.

▼B

2. För detta ändamål skall medlemsstaterna bestämma huruvida och i vilken utsträckning de olika åtgärder som anges i artikel 4 och 5 skall tillämpas, med hänsyn till vilken typ av agens som avses, exponeringens omfattning och varaktighet, hur allvarlig risken är och den kunskap som finns om den, samt hur angelägna de åtgärder är som skall vidtas.

3. Medlemsstaterna skall fatta beslut om de åtgärder som behövs för att säkerställa

— tillräcklig kontroll av arbetstagares hälsotillstånd under exponeringsperioden, för de agenser som ingår i förteckningen i bilaga 2 del A,

— att arbetstagare och/eller deras företrädare på arbetsplatsen har tillgång till relevant och tillräcklig information om de risker som dessa agenser medför, för de agenser som ingår i förteckningen i bilaga 2 del B.

4. Medlemsstaternas beslut om åtgärder enligt punkt 3 förpliktar dem inte att tillämpa punkt 1 och 2.

▼B

Artikel 4

De åtgärder som åsyftas i artikel 3.1 första strecksatsen är följande:

1. Begränsning av användningen på arbetsplatsen av det agens som avses.
2. Begränsning av antalet arbetstagare som exponeras eller som sannolikt kan bli exponerade.
3. Förebyggande tekniska åtgärder.

▼M1

4. a) Fastställande av typen och graden av exponering av arbetstagare vid varje form av verksamhet som sannolikt medför risk för exponering av arbetstagare, så att säkerhets- och hälsorisker kan bedömas och de åtgärder som skall vidtas kan definieras.

   b) Fastställande av gränsvärden och rutiner och metoder för mätning och utvärdering av resultat. För kemiska agenser, fastställande av rutiner och metoder för mätning och utvärdering av resultat, i enlighet med den referensmetod som beskrivs i bilaga 2 a, eller en metod som ger likvärdiga resultat.

   c) När ett gränsvärde överskrids, omedelbart fastställande av orsakerna till varför gränsvärdet överskrids och genomförande så snart som möjligt av lämpliga åtgärder för att rätta till förhållandena.

▼B

5. Skyddsåtgärder omfattande tillämpning av lämpliga arbetsrutiner och metoder.
6. Kollektiva skyddsåtgärder.
7. Individuella skyddsåtgärder, i de fall då exponering inte rimligtvis kan undvikas på annat sätt.
8. Hygienåtgärder.

▼M1

9. Lämpliga åtgärder skall vidtas av arbetsgivaren för att se till att arbetstagare och/eller deras företrädare i företag och/eller institutioner får fullständig information och instruktion om

   a) de potentiella riskerna i samband med den exponering de utsätts för, de tekniska förebyggande åtgärder som skall vidtas av arbetstagare och de försiktighetsåtgärder som vidtagits av arbetsgivaren och skall vidtas av arbetstagarna,

   b) vilka riskbedömningsmetoder som används, förekomsten av gränsvärde enligt punkt 4 b och behovet av att utföra mätningar, samt vilka åtgärder som skall vidtas enligt punkt 4 c i händelse av att ett gränsvärde överskrids.

▼B

10. Användning av varnings- och säkerhetsskyltar.
11. Kontroll av arbetstagarnas hälsa.
12. Förande och uppdatering av register över exponeringsnivåer, förteckningar över exponerade arbetstagare och medicinska journaler.
13. Akutåtgärder vid onormalt hög exponering.
14. Vid behov, generellt eller begränsat förbud mot det agens som avses, i de fall då det med övriga tillgängliga medel inte är möjligt att garantera tillräckligt skydd.

Artikel 5

De ytterligare åtgärder som åsyftas i artikel 3.1 andra strecksatsen är följande:

1. Medicinsk kontroll av arbetstagare före exponering och med regelbundna mellanrum därefter. I särskilda fall skall det tillses att hälsokontroll av lämpligt slag finns tillgänglig för arbetstagare som har exponerats för ett agens, när exponeringen har upphört.

▼B

2. Arbetstagare och/eller deras företrädare på arbetsplatsen skall ha tillgång till resultaten av exponeringsmätningar och till anonyma kollektiva biologiska provresultat för påvisande av exponering, i de fall då sådana prover utförs.

3. Varje berörd arbetstagare skall ha tillgång till egna biologiska provresultat för påvisande av exponering.

4. Arbetstagare och/eller deras företrädare på arbetsplatsen skall informeras när de gränsvärden som åsyftas i artikel 4 överskrids, om orsakerna därtill samt om vilka åtgärder som har vidtagits eller skall vidtas för att rätta till förhållandena.

5. Arbetstagare och/eller deras företrädare på arbetsplatsen skall ha tillgång till relevant och tillräcklig information för att förbättra sin kunskap om de faror de är utsatta för.

Artikel 6

Medlemsstaterna skall se till att

— samråd sker med arbetstagar- och arbetsgivarorganisationer innan de bestämmelser om genomförande av de åtgärder som åsyftas i artikel 3 antas, samt att arbetstagarrepresentanterna, om sådana finns, i företagen eller verksamheterna kan kontrollera att bestämmelserna tillämpas eller själva medverka vid tillämpningen,

— arbetstagare som, i enlighet med nationell lagstiftning eller gällande praxis, av medicinska skäl tillfälligt är avstängd från arbete där han utsatts för påverkan av ett agens skall, där så är möjligt, få ett annat arbete,

— de åtgärder som beslutas för genomförandet av detta direktiv är förenliga med kravet på skydd av folkhälsan och miljön.

Artikel 7

Detta direktiv och de särskilda direktiv som åsyftas i artikel 8 skall inte hindra att medlemsstater tillämpar eller inför lagar eller andra författningar för att säkerställa bättre skydd för arbetstagare.

Artikel 8

▼M1

1. I enlighet med proceduren i artikel 118a i fördraget skall rådet i de särskilda direktiven ange att ett tvingande gränsvärde eller tvingande gränsvärden och/eller andra särskilda krav antas av rådet för de agenser som ingår i förteckningen i bilaga 1.

▼B

2. De särskilda direktivens rubriker skall innehålla serienummer.

3. Anpassning till den tekniska utvecklingen i enlighet med proceduren i artikel 10 skall begränsas till de tekniska aspekter som tas upp i bilaga 3, enligt de villkor som fastställs i de särskilda direktiven.

▼M1

4. För andra agenser än de som anges i bilaga 1 skall indikativa gränsvärden utarbetas i enlighet med den procedur som fastslås i artikel 10, utan att detta hindrar tillämpningen av stycke 1.

Medlemsstaterna skall bl.a. beakta dessa indikativa gränsvärden när gränsvärden enligt artikel 4.4 b fastslås.

Indikativa gränsvärden skall fastställas efter utvärdering av experter på grundval av vetenskaplig data.

▼B

Artikel 9

▼M1

1. För att uppnå den anpassning till den tekniska utvecklingen som åsyftas i artikel 8.3 och för att fastställa indikativa gränsvärden enligt artikel 8.4 upprättas härmed en kommitté bestående av företrädare för medlemsstaterna och med en företrädare för kommissionen som ordförande.

▼B

2. Kommittén skall fastställa sin egen arbetsordning.

Artikel 10

1. När det förfarande skall tillämpas som anges i denna artikel, skall ärendet hänskjutas till kommittén av ordföranden, antingen på hans eget initiativ eller på begäran av en företrädare för en medlemsstat.

2. Kommissionens företrädare skall till kommittén lämna ett förslag om åtgärder som skall vidtas. Kommittén skall yttra sig över förslaget inom den tid som ordföranden bestämmer med hänsyn till hur brådskande ärendet är. Yttrandet skall avges med en majoritet av ►A2 62 ◄ röster, varvid medlemsstaternas röster skall vägas enligt fördragets artikel 148.2. Ordföranden får inte rösta.

3. a) Kommissionen skall anta förslaget, om det har tillstyrkts av kommittén.

b) Om förslaget inte har tillstyrkts av kommittén eller om den inte avger något yttrande, skall kommissionen utan dröjsmål föreslå rådet åtgärder. Rådet skall besluta med kvalificerad majoritet.

c) Om rådet inte fattar beslut inom tre månader från det att förslaget har mottagits, skall kommissionen besluta att de föreslagna åtgärderna skall vidtas.

Artikel 11

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv inom tre år efter anmälan av direktivet och skall genast underrätta kommissionen om detta.

Med avseende på artikel 3.3, första strecksatsen, skall tidsgränsen dock vara fyra år.

För Grekland gäller det undantaget att tidsgränserna enligt första och andra styckena skall vara fyra respektive fem år.

2. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till de bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 12

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼B

BILAGA 1

Förteckning över agenser enligt artikel 3.1 andra strecksatsen och artikel 8.1

Akrylnitril

Asbest

Arsenik och arsenikföreningar

Bensen

Kadmium och kadmiumföreningar

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Nickel och nickelföreningar

Bly och blyföreningar

Klorerade kolväten:
- kloroform
- paradiklorbensen
- koltetraklorid

▼B

BILAGA 2

A. **Förteckning över agenser enligt artikel 3.3 första strecksatsen**

1. Asbest
2. Bly och blyföreningar

B. **Förteckning över agenser enligt artikel 3.3 andra strecksatsen**

1. Asbest
2. Arsenik och arsenikföreningar
3. Kadmium och kadmiumföreningar
4. Kvicksilver och kvicksilverföreningar
5. Bly och blyföreningar

▼M1

BILAGA 2 a

REFERENSMETOD ENLIGT ARTIKEL 4.4 b

A. DEFINITIONER

I. **Partiklar i luften**

1. *Fysikalisk-kemiska definitioner*

a) *Damm:* finfördelat fast material spritt i luften, genom mekaniska processer eller genom att partiklar rörs upp.

b) *Rök:* finfördelat fast material spritt i luften, genom termiska och/eller kemiska processer.

c) *Dimma:* finfördelad vätska spridd i luften, genom kondensering eller dispersion.

2. *Yrkesmedicinska och toxikologiska definitioner av partikelpopulationer.*

a) Damm, rök och dimma ingår i kategorin partiklar i luften.

Vid bedömning av de hälsorisker som partiklar i luften medför skall hänsyn tas till partikelstorleken, liksom till specifika farliga effekter, koncentration och exponeringstid.

b) Endast en del av den totala mängden partiklar i luften inom en arbetstagares inandningsområde inhaleras. Denna del betecknas den inandningsbara fraktionen.

Viktiga faktorer i detta sammanhang är inandningshastigheten omkring näsa och mun liksom flödesförhållandena runt huvudet.

c) Beroende på den inandningsbara fraktionens storlek kan denna komma att deponeras i olika delar av luftvägarna.

Deposition har bl.a. en betydande inverkan på en skadlig effekts lokalisering och karaktär.

Den del av den inandningsbara fraktionen som når alveolerna betecknas den respirabla fraktionen.

Den respirabla fraktionen är av särskilt yrkesmedicinskt intresse.

II. **Gränsvärden**

a) Gränsvärdet anges som den tidsvägda genomsnittliga koncentrationen under åtta timmars exponering för ett ämne i form av en gas, ånga eller partiklar i luften på arbetsplatsen.

Exponering innebär förekomst av ett kemiskt agens i luften inom arbetstagarens andningszon.

Den definieras som koncentrationen under en referensperiod.

Detta avsnitt gäller inte gränsvärden för biologiska indikatorer.

b) Det kan dessutom vara nödvändigt att för vissa ämnen begränsa tillåtna avvikelser uppåt under kortare perioder från den genomsnittliga tidsvägda åttatimmarsexponeringen för ämnen.

Mätningar avser då den genomsnittliga koncentrationen av ämnet under den aktuella kortare perioden.

c) Gränsvärdet för gaser och ångor anges oberoende av temperatur- och lufttrycksvariabler i ml/m^3 (ppm), samt med hänsyn tagen till dessa variabler i mg/m^3 för en temperatur om 20° C och ett tryck om 101,3 kPa.

Gränsvärdet för partiklar anges i luften i mg/m^3 oberoende av driftförhållandena på arbetsplatsen.

B. BEDÖMNING AV EXPONERINGEN OCH MÄTSTRATEGI

1. **Grundkrav**

a) Om det inte med säkerhet kan uteslutas att ett eller flera agenser i form av gas, ånga eller partiklar finns i luften på arbetsplatsen skall en bedömning göras för att konstatera om gränsvärdena efterlevs.

b) Vid sådan bedömning skall alla faktorer som kan vara av betydelse för exponeringen noggrant studeras, till exempel

▼M1

— använda eller framställda agenser,

— typer av arbete, tekniska installationer och processer,

— tids- och rumsmässiga aspekter på spridning av koncentrationer av agenser.

c) Ett gränsvärde efterlevs om bedömningen visar att exponeringen inte överskrider det.

Om den information som erhålls inte är tillräcklig för att konstatera huruvida gränsvärderna efterlevs måste den kompletteras med mätningar utförda på arbetsplatsen.

d) Om bedömningen visar att ett gränsvärde inte efterlevs skall

— orsakerna till att gränsvärdet överskrids bestämmas och lämpliga åtgärder för att rätta till förhållandena genomföras så snart som möjligt,

— bedömningen upprepas.

e) Om bedömningen visar att gränsvärdena efterlevs skall, vid behov, ytterligare mätningar utföras med lämpligt intervall för att se till att denna situation fortsätter att råda.

Ju mer den uppmätta koncentrationen närmar sig gränsvärdet desto oftare skall mätning utföras.

f) Om bedömningen visar att gränsvärdena efterlevs under längre tid, tack vare arbetsprocessens uppläggning, och ingen betydande förändring genomförs av förhållandena på arbetsplatsen som skulle kunna medföra förändring av den exponering arbetstagarna utsätts för, kan mätningar göras med längre intervall.

I sådana fall skall dock regelbundet kontrolleras om den bedömning som ledde fram till denna slutsats fortfarande är tillämplig.

g) Om arbetstagare samtidigt eller i följd exponeras för mer än ett agens måste detta tas i beaktande vid en utvärdering av den hälsorisk de utsätts för.

2. **Krav avseende personer som utför mätningar**

Personer som utför mätningar skall ha nödvändiga expertkunskaper och resurser.

3. **Krav avseende mätmetoder**

a) Mätmetoden skall ge resultat som är representativa för den exponering arbetstagarna utsätts för.

b) För att med säkerhet bestämma den exponering som arbetstagaren är utsatt för på arbetsplatsen bör personlig provtagningsutrustning som är fäst vid arbetstagarens kropp användas, där så är möjligt.

I de fall då en grupp arbetstagare utför identiska eller likartade uppgifter på samma arbetsplats och utsätts för likartad exponering kan provtagning utföras i gruppen så att den är representativ för gruppen som helhet.

Mätsystem med fasta punkter får användas om resultaten gör det möjligt att bedöma den exponering som arbetstagaren utsätts för på arbetsplatsen.

Prov skall så långt möjligt tas i höjd med arbetstagarens inandningsorgan och i arbetstagarens omedelbara närhet.

Om tveksamhet råder skall mätpunkten vara den punkt där störst risk föreligger.

c) Den mätmetod som används skall vara lämplig för det agens som skall mätas, dess gränsvärde och luften på arbetsplatsen.

Resultatet skall exakt ange koncentrationen av agenset, i samma måttenhet som gränsvärdet.

d) Om mätmetoden inte är specifik för det agens som skall mätas skall hela det uppmätta värdet anses avse det agens som skall mätas.

e) Mätmetodens detektionsgränser, känslighet och exakthet skall vara lämpliga för gränsvärdet.

f) Mätmetodens korrekthet måste garanteras.

g) Mätmetoden skall ha testats under praktiska förhållanden.

h) Om Europeiska organisationen för standardisering CEN publicerar generella krav avseende mätmetoder och mätutrustning för mätningar på arbetsplatsen samt provningsbestämmelser, skall dessa åberopas vid valet av lämpliga mätmetoder.

▼M1

4. **Mätningsspecifikationer för upptäckt av representativa partikelpopulationer i luften på arbetsplatser.**

a) Koncentrationer av partiklar i luften skall mätas med avseende på effekt. Vid provtagning skall därför antingen den inandningsbara eller den respirabla fraktionen mätas.

Detta kräver partikelseparering efter aerodynamisk diameter motsvarande den deponering som sker vid inandningen.

Eftersom lämplig utrustning för provtagning på arbetsplatser ännu inte finns tillgänglig behövs praktiska specifikationer för enhetlig mätning.

b) Den fraktion partiklar i luften som kan andas in av en arbetstagare genom munnen och/eller näsan bedöms vara inandningsbar.

Exempelvis används för provtagning vid mätningar i praktiken anordningar med en inandningshastighet om 1,25 m/s ± 10 %, eller anordningar som följer ISO/TR 7708 1983 (E).

Som exempel kan anges att i det första fallet

— med provtagningsanordningar som fästs på personen, skall inloppet vara riktat parallellt med arbetstagarens ansikte under hela provtagningen,

— vid provtagning med fasta punkter, skall inloppets placering och form göra det möjligt att ta prover som är representativa för den exposition som arbetstagaren utsätts för vid olika flödesriktningar,

— är placeringen av provtagningsanordningens inlopp av föga betydelse där den omgivande luftens flödeshastighet är mycket låg,

— med omgivande flödeshastigheter om 1 m/s eller mer, rekommenderas provtagning i flera riktningar i horisontalplanet.

c) Den respirabla fraktionen av partiklar i luften utgörs av en population som passerat ett separeringssystem som med avseende på effekt är likvärdig den teoretiska separeringsfunktionen hos en sedimentseparator som ger en femtioprocentig separering av partiklar med en aerodynamisk diameter om 5 mm (Johannesburg-konventionen 1979).

d) Om CEN slår fast specifikationer för insamling av partiklar i luften på arbetsplatsen skall dessa företrädesvis tillämpas.

Andra metoder får användas, under förutsättning att de leder till samma eller striktare resultat vad avser gränsvärdenas efterlevnad.

▼B

BILAGA 3

Tekniska aspekter som åsyftas i artikel 8.3

1. Provtagningsrutiner och mätmetoder (inklusive kvalitetskontroll) avseende gränsvärden, i den mån sådana rutiner och metoder inte påverkar gränsvärdenas kvantitativa betydelse.

2. Praktiska rekommendationer om medicinsk kontroll före och under exponering och efter det att exponeringen har upphört, samt registrering av resultat av sådan medicinsk kontroll.

3. Praktiska rutiner för upprättande och underhåll av register avseende uppmätta värden på arbetsplatser och förteckningar över exponerade arbetstagare.

4. Praktiska rekommendationer avseende varningssystem som installeras på arbetsplatser där onormalt hög exponering sannolikt kan förekomma.

5. Praktiska rekommendationer avseende akutåtgärder som skall vidtas i händelse av onormalt hög emission.

6. Allmänna och individuella skyddsåtgärder för vissa typer av arbete (t.ex. service och reparationer), när det inte kan garanteras att koncentrationerna av eller intensiteten hos agenset kan hållas under gränsvärdena.

7. Rutiner för allmänna hygienkrav och åtgärder för att säkerställa den personliga hygienen.

8. Skyltar för att markera områden där betydande exponering sannolikt kan förekomma samt för att ange vilka försiktighetsåtgärder som skall vidtas.