

392L0104

Nr L 404/10

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING

31.12.92

## RÅDETS DIREKTIV 92/104/EEG

av den 3 december 1992

om minimikrav för förbättring av arbetstagarnas säkerhet och hälsa inom utvinningsindustri ovan och under jord (tolfte särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT  
DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 118a i detta,

med beaktande av kommissionens förslag<sup>(1)</sup>, som utarbetats efter samråd med Arbetarskyddsutskottet för gruvindustri och annan utvinningsindustri,

i samarbete med Europaparlamentet<sup>(2)</sup>,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande<sup>(3)</sup>, och

med beaktande av följande:

Enligt artikel 118a skall rådet genom direktiv anta minimikrav i syfte att främja förbättringar, främst i fråga om arbetsmiljön, för att trygga en högre skyddsnivå för arbetstagarnas säkerhet och hälsa.

Enligt denna artikel får sådana direktiv inte medföra sådana administrativa, finansiella och rättsliga hinder som försvårar etablering och utveckling av små och medelstora företag.

Målet att förbättra arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet får inte underordnas rent ekonomiska överväganden.

Rådets direktiv 89/654/EEG av den 30 november 1989 om minimikrav för säkerhet och hälsa på arbetsplatsen (första särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)<sup>(4)</sup> är inte tillämpligt på utvinningsindustrin.

Det är av avgörande betydelse för att arbetstagarnas säkerhet och hälsa skall kunna garanteras att minimikrav iakttas som utformats för att garantera en högre skyddsnivå inom utvinningsindustri ovan och under jord.

Utvinningsindustri ovan och under jord är en typ av verksamhet som kan medföra särskilt höga risknivåer för arbetstagarna.

Detta direktiv är ett särdirektiv enligt artikel 16.1 i rådets direktiv 89/391/EEG av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet<sup>(5)</sup>. Bestämmelserna i det direktivet skall således tillämpas fullt ut på utvinningsindustri ovan och under jord, utan att det påverkar tillämpningen av strängare och/eller mer specifika bestämmelser i detta direktiv.

Markinstallationer i anslutning till utvinningsindustri ovan och under jord, som inte är av väsentlig betydelse för utvinningsindustri ovan och under jord enligt artikel 2a i det här direktivet, omfattas av bestämmelserna i direktiv 89/654/EEG.

Rådet antog den 3 november 1992 direktiv 92/91/EEG om minimikrav för förbättring av arbetstagarnas säkerhet och hälsa inom den del av utvinningsindustrin som utnyttjar borrhning (elfte särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)<sup>(6)</sup>.

Det här direktivet bidrar konkret till att förverkliga den inre marknadens sociala dimension.

<sup>(1)</sup> EGT nr C 58, 5.3.1992, s. 3.

<sup>(2)</sup> EGT nr C 150, 15.6.1992, s. 128 och EGT nr C 305, 23.11.1992.

<sup>(3)</sup> EGT nr C 169, 6.7.1992, s. 28.

<sup>(4)</sup> EGT nr L 393, 30.12.1989, s. 1.

<sup>(5)</sup> EGT nr L 183, 29.6.1989, s. 1.

<sup>(6)</sup> EGT nr L 348, 28.11.1992, s. 9.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

## AVSNITT I

### ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

#### Artikel 1

##### Syfte

1. I detta direktiv, som är det tolfte särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG, fastställs minimikrav för skyddet av säkerhet och hälsa för arbetstagare inom utvinningsindustri ovan och under jord enligt definitionen i artikel 2 a.

2. Bestämmelserna i direktiv 89/391/EEG skall tillämpas fullt ut inom det område som avses i punkt 1, utan att det påverkar tillämpningen av strängare och/eller mer specifika bestämmelser i det här direktivet.

#### Artikel 2

##### Definitioner

I detta direktiv avses med

a) *utvinningsindustri ovan och under jord*: all industri som bedriver

- utvinning, i egentlig mening, av mineral ovan och under jord, och/eller
- prospektering för sådan utvinning och/eller
- beredning av utvunnet material för försäljning, med undantag av bearbetning av det utvunna materialet,

med undantag av utvinningsindustri som utnyttjar borrhning enligt definitionen i artikel 2 a i direktiv 92/91/EEG.

b) *arbetsplats*: hela det område som är avsett att utnyttjas för arbetsställen som direkt eller indirekt ingår i verksamheten med utvinning ovan och under jord, inklusive varphögar och andra avfallslager samt eventuella inkvarteringsutrymmen som står till arbetstagarnas förfogande i samband med arbetet.

## AVSNITT II

### ARBETSGIVARENS SKYLDIGHETER

#### Artikel 3

##### Allmänna skyldigheter

1. För att skydda arbetstagarnas säkerhet och hälsa skall arbetsgivaren vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att

a) arbetsplatsen är utformad, byggd och utrustad så att arbetstagarna kan utföra sina arbetsuppgifter utan att äventyra sin och/eller andra arbetstagares säkerhet eller hälsa, samt att detta mål även säkerställs under igångsättning, drift och underhåll,

b) en ansvarig person övervakar driften då arbetstagare finns på arbetsplatsen,

c) arbete som innebär särskilda risker endast anförtros kompetent personal och utförs enligt givna instruktioner,

d) alla säkerhetsinstruktioner kan förstås av alla berörda arbetstagare,

e) tillräckliga möjligheter ges till första hjälpen,

f) lämpliga säkerhetsövningar genomförs regelbundet.

2. Arbetsgivaren skall se till att ett dokument avseende säkerhet och hälsa, nedan kallat *arbetarskyddsdocumentet*, som skall uppfylla tillämpliga krav i artiklarna 6, 9 och 10 i direktiv 89/391/EEG, upprättas och hålls aktuellt.

Av arbetarskyddsdocumentet skall särskilt framgå att

— de risker som arbetstagarna utsätts för på arbetsplatsen har inventerats och bedömts,

— tillfredsställande åtgärder för att uppnå målen i detta direktiv kommer att vidtas,

— arbetsplatsen och utrustningen är utformade, används och underhålls på ett säkert sätt.

Arbetarskyddsdocumentet skall upprättas innan arbetena påbörjas och ses över om arbetsplatsen förändras väsentligt, utvidgas eller byggs om.

3. Om arbetstagare från flera företag samtidigt uppehåller sig på samma arbetsplats, skall varje arbetsgivare ansvara för samtliga förhållanden som han har inflytande över.

Den arbetsgivare, som enligt nationell lagstiftning och/eller praxis har ansvaret för arbetsplatsen, skall samordna genomförandet av alla åtgärder som avser arbetstagarnas säkerhet och hälsa och skall i sitt arbetarskyddsdocument ange målen för denna samordning och de åtgärder och metoder som används för att förverkliga dessa mål.

Denna samordning skall inte påverka enskilda arbetsgivares ansvar enligt direktiv 89/391/EEG.

4. Arbetsgivaren skall utan dröjsmål till de behöriga myndigheterna rapportera varje allvarlig arbetsolycka och/eller dödsolycka samt händelse som medfört allvarlig fara.

#### Artikel 4

##### Skydd mot brand, explosion och hälsofarliga luftföroreningar

Arbetsgivaren skall vidta de åtgärder och försiktighetsmått som är nödvändiga med hänsyn till arbetets art för att

- undvika, upptäcka och bekämpa utbrott och spridning av brand och explosioner,
- och
- förhindra att explosiva och/eller hälsofarliga ämnen förekommer i omgivande atmosfär.

#### Artikel 5

##### Utrymnings- och räddningsutrustning

Arbetsgivaren skall tillhandahålla och underhålla lämplig utrymnings- och räddningsutrustning för att säkerställa att arbetstagarna har tillfredsställande möjligheter att snabbt och säkert lämna arbetsplatsen i händelse av fara.

#### Artikel 6

##### Kommunikations-, varnings- och alarmsystem

Arbetsgivaren skall tillhandahålla de varnings- och andra kommunikationssystem som är nödvändiga för att hjälp-, utrymnings- och räddningsaktioner skall kunna påbörjas omedelbart då behov uppstår.

#### Artikel 7

##### Information till arbetstagarna

1. Utan att det påverkas av artikel 10 i direktiv 89/391/EEG skall arbetstagarna eller deras representanter informeras om alla åtgärder som skall vidtas avseende säkerhet och hälsa på arbetsplatsen, särskilt sådana som gäller tillämpningen av artikel 3—6.

2. Informationen skall kunna förstås av samtliga berörda arbetstagare.

#### Artikel 8

##### Hälsokontroll

1. För att säkerställa att arbetstagarnas hälsa kontrolleras på ett tillfredsställande sätt med hänsyn till de risker för säkerhet och hälsa de utsätts för på arbetsplatsen skall åtgärder fastställas enligt nationell lagstiftning och/eller praxis.

2. De åtgärder som avses i punkt 1 skall omfatta hälsokontroll, eller rätt till hälsokontroll, av varje arbetstagare, innan han ges arbetsuppgifter i förbindelse med sådan verksamhet som avses i artikel 2, och därefter med regelbundna mellanrum.

3. Hälsokontrollerna kan ingå i ett nationellt hälsoprogram.

#### Artikel 9

##### Samråd med och medverkan av arbetstagarna

Arbetslagarna och/eller deras representanter skall enligt artikel 11 i direktiv 89/391/EEG delta i samråd om och behandling av frågor som omfattas av detta direktiv.

#### Artikel 10

##### Minimikrav för säkerhet och hälsa

1. Arbetsplatser som tas i bruk för första gången efter det att detta direktiv har trätt i kraft enligt artikel 13.1 skall uppfylla de minimikrav för säkerhet och hälsa som fastställs i bilagan.

2. Arbetsplatser, som redan har tagits i bruk före den dag då detta direktiv träder i kraft enligt artikel 13.1, skall snarast möjligt och senast nio år efter dagen för ikraftträdandet uppfylla de minimikrav som fastställs i bilagan.

3. Om arbetsplatser genomgår förändringar, utvidgningar och/eller ombyggnader efter den dag då detta direktiv träder i kraft enligt artikel 13.1, skall arbetsgivaren vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att dessa ändringar, utvidgningar eller ombyggnader överensstämmer med de tillämpliga minimikrav som fastställs i bilagan.

#### AVSNITT III

##### ÖVRIGA BESTÄMMELSER

#### Artikel 11

##### Ändringar i bilagorna

Rent tekniska ändringar av bilagorna som föranleds av

- antagandet av direktiv om teknisk harmonisering och standardisering avseende utvinningsindustri ovan och under jord,

och/eller

— den tekniska utvecklingen, ändringar i internationella regler eller specifikationer och nya rön om utvinningsindustri ovan och under jord,

skall antas enligt det förfarande som fastställs i artikel 17 i direktiv 89/391/EEG.

#### *Artikel 12*

##### **Utvinning genom muddring**

Medlemsstaterna skall ha rätt att inte tillämpa detta direktiv på utvinning genom muddring, förutsatt att de säkerställer att berörda arbetstagare ges ett skydd som överensstämmer med de allmänna principerna i detta direktiv med beaktande av de särskilda risker som föreligger vid utvinning genom muddring.

#### *Artikel 13*

##### **Slutbestämmelser**

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast 24 månader efter det att det har antagits. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

2. När en medlemsstat antar bestämmelser till följd av punkt 1 skall dessa innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offent-

liggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

3. Medlemsstaterna skall till kommissionen överlämna texterna till de bestämmelser i nationell lagstiftning som de redan har antagit eller kommer att anta inom det område som omfattas av detta direktiv.

4. Medlemsstaterna skall vart femte år till kommissionen inge en rapport om den praktiska tillämpningen av detta direktiv, i vilken även ingår de synpunkter som framförts av arbetsmarknadens parter.

Kommissionen skall underrätta Europaparlamentet, rådet, Ekonomiska och sociala kommittén, Arbetarskyddsutskottet för gruvindustri och annan utvinningsindustri och Rådgivande kommittén för arbetarskyddsfrågor om detta.

#### *Artikel 14*

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 3 december 1992.

*På rådets vägnar*

G. SHEPHARD

*Ordförande*

*BILAGA***MINIMIKRAV FÖR SÄKERHET OCH HÄLSA ENLIGT ARTIKEL 10 I DETTA DIREKTIV****Inledande anmärkning**

Skyldigheterna enligt denna bilaga gäller alltid när så krävs på grund av arbetsplatsens eller verksamhetens art, specifika risker eller andra omständigheter.

## DEL A

**GEMENSAMMA MINIMIKRAV FÖR UTVINNINGSDUSTRI OVAN OCH UNDER JORD  
SAMT FÖR OVAN JORDSINSTALLATIONER I ANSLUTNING TILL SÅDAN INDUSTRI****1. Övervakning och organisation****1.1 Arbetsplatsens organisation**

1.1.1 Arbetsplatserna skall vara inrättade så att de ger tillfredsställande skydd mot risker. De måste hållas rena och alla farliga ämnen och avlagringar skall avlägsnas eller kontrolleras så att arbetstagarnas säkerhet och hälsa inte äventyras.

1.1.2 Arbetsställena skall vara utformade och uppbyggda enligt ergonomiska principer med hänsyn till arbetstagarnas behov av att kunna följa arbetsoperationerna på sina arbetsställena.

1.1.3 Om arbetsställena bemannas av ensamma arbetstagare, skall övervakning eller kommunikationsmöjligheter finnas i tillräcklig utsträckning.

**1.2 Ansvarig person**

En ansvarig person med den yrkesskicklighet och kompetens som erfordras för uppgiften enligt nationell lagstiftning och/eller praxis, som har utsetts av arbetsgivaren, skall alltid ansvara för varje arbetsplats, när arbetstagare befinner sig där.

Arbetsgivaren får personligen åta sig det ansvar för arbetsplatsen som avses i första stycket, om han har den yrkesskicklighet och kompetens som erfordras för uppgiften enligt nationell lagstiftning och/eller praxis.

**1.3 Övervakning**

För att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa under alla förekommande arbetsoperationer skall nödvändig tillsyn utövas av personer med den yrkesskicklighet och kompetens som erfordras för uppgiften enligt nationell lagstiftning och/eller praxis, som har utsetts av arbetsgivaren eller å dennes vägnar, och som handlar å hans vägnar.

Om så krävs i arbetarskyddsdokumentet, skall en kontrollant inspektera arbetsställena minst en gång per skift.

Arbetsgivaren får personligen åta sig den tillsyn som avses i första och andra stycket, om han har den yrkesskicklighet och kompetens som erfordras för uppgiften enligt nationell lagstiftning och/eller praxis.

**1.4 Kompetenta arbetstagare**

När arbetstagare befinner sig på en arbetsplats, måste ett tillräckligt stort antal av dem ha den yrkesskicklighet, erfarenhet och utbildning, som krävs för att utföra de arbetsuppgifter de blivit tilldelade.

**1.5 Information, instruktioner och utbildning**

Arbetstagarna skall i nödvändig utsträckning ges information, instruktioner, utbildning och vidareutbildning så att deras säkerhet och hälsa garanteras.

Arbetsgivaren måste se till att arbetstagarna får förståeliga instruktioner så att inte deras, eller andra arbetstagares, säkerhet och hälsa äventyras.

### 1.6 *Skriftliga instruktioner*

Skriftliga instruktioner som anger vilka regler som skall iakttas för att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa skall upprättas för varje arbetsplats.

I dessa instruktioner skall ingå information om hur nödutrustningen skall användas och om vilka åtgärder som skall vidtas i händelse av nödsituation på eller i närheten av arbetsplatsen.

### 1.7 *Säkra arbetsmetoder*

Säkra arbetsmetoder skall användas på varje arbetsplats och vid varje förekommande verksamhet.

### 1.8 *Arbetsstillstånd*

När så krävs i arbetarskyddsdokumentet skall ett system med arbetsstillstånd införas, såväl för farliga operationer som för normala operationer som i kombination med annan verksamhet kan orsaka allvarlig fara.

Arbetsstillstånden skall utfärdas av en ansvarig person innan arbetena påbörjas, och de skall innehålla specificerade upplysningar om de villkor som skall uppfyllas och de säkerhetsåtgärder som skall vidtas före, under och efter arbetet.

### 1.9 *Regelbunden översyn av åtgärder till skydd av säkerhet och hälsa*

Arbetsgivaren skall se till att de åtgärder som vidtagits till skydd av arbetstagarnas säkerhet och hälsa, även administrationssystemet för hälso- och säkerhetsåtgärder, regelbundet ses över för att säkerställa att kraven i detta direktiv iakttas.

## 2. **Mekanisk och elektrisk utrustning och installationer**

### 2.1 *Allmänt*

Val, installation, inkörning, drift och underhåll av mekanisk och elektrisk utrustning skall ske med vederbörlig hänsyn till arbetstagarnas säkerhet och hälsa med beaktande av de övriga bestämmelserna i detta direktiv och i direktiv 89/392/EEG<sup>(1)</sup> och 89/655/EEG<sup>(2)</sup>.

Om utrustningen skall placeras i ett område där brand- eller explosionsrisk genom antändning av gas, ånga eller flyktig vätska föreligger, eller kan föreligga, måste utrustningen vara anpassad för ett sådant område.

Utrustningen måste, då så är nödvändigt, vara försedd med skyddsanordningar och redundanta system.

### 2.2 *Särskilda bestämmelser*

Mekanisk utrustning och installationer måste vara tillräckligt starka, fria från uppenbara fel och lämpliga för det avsedda syftet.

Elektrisk utrustning och installationer måste ha tillräcklig kapacitet och effekt för det avsedda syftet.

Mekanisk och elektrisk utrustning och installationer skall installeras och skyddas så att risker förebyggs.

## 3. **Underhåll**

### 3.1 *Allmänt underhåll*

Ett lämpligt program skall upprättas för att systematiskt kontrollera, underhålla och, i tillämpliga fall, prova mekanisk och elektrisk utrustning och installationer.

Allt underhåll och all kontroll och provning av samtliga delar av utrustning och installationer skall utföras av kompetent personal.

Kontroll- och provningsjournaler skall föras och förvaras på lämpligt sätt.

<sup>(1)</sup> EGT nr L 183, 29.6.1989, s. 9. Detta direktiv är ändrat genom direktiv 91/368/EEG (EGT nr L 198, 22.7.1991, s. 16).

<sup>(2)</sup> EGT nr L 393, 30.12.1989, s. 13.

### 3.2 *Underhåll av säkerhetsutrustning*

Lämplig säkerhetsutrustning skall alltid finnas färdig för användning och i väl funktionsdugligt skick.

Underhållet skall ske med vederbörlig hänsyn till de arbetsoperationer som utförs.

## 4. **Skydd mot skadliga ämnen i luften, explosionsrisker och brand**

### 4.1 *Allmänt*

#### 4.1.1 Åtgärder måste vidtas för att undersöka förekomsten av skadliga och/eller explosionsfarliga ämnen i omgivande luft och för att mäta koncentrationen av sådana ämnen.

Om detta föreskrivs i arbetarskyddsdocumentet, skall kontrollanordningar installeras som automatiskt och kontinuerligt mäter gaskoncentrationerna på angivna platser, automatlarm och automatiska strömbrytare för elektriska installationer och förbränningsmotorer.

Om automatiska mätningar förekommer, skall de uppmätta värdena registreras och bevaras enligt föreskrifterna i arbetarskyddsdocumentet.

#### 4.1.2 Rökning skall vara förbjuden i områden där det finns särskilda brand- eller explosionsrisker.

Användning av öppen låga eller arbeten som kan medföra risk för antändning skall vara förbjuden, om inte tillfredsställande säkerhetsåtgärder har vidtagits för att förebygga brand och explosioner.

### 4.2 *Förebyggande av explosionsrisker*

#### 4.2.1 Alla nödvändiga åtgärder skall vidtas för att förebygga att explosionsfarliga ämnen uppträder och ackumuleras i omgivande luft.

#### 4.2.2 I områden där explosionsrisk föreligger skall alla nödvändiga åtgärder vidtas för att förhindra att explosionsfarliga ämnen i luften antänds.

#### 4.2.3 En plan för förebyggande av explosioner med uppgift om den utrustning och de åtgärder som krävs skall utarbetas.

### 4.3 *Skydd mot hälsofarliga ämnen i omgivande luft*

#### 4.3.1 Om hälsofarliga ämnen ackumuleras i luften, eller om risk för detta föreligger, skall lämpliga åtgärder vidtas för att säkerställa

a) att de binds vid källan, eller

b) att de avskiljs vid källan eller avlägsnas, eller

c) att koncentrationen av sådana ämnen reduceras

så att riskerna för arbetstagarna undanröjs.

Det system som används måste göra det möjligt att minska sådana koncentrationer av farliga ämnen så att det inte längre föreligger någon risk för arbetstagarna.

#### 4.3.2 Utan att det påverkar tillämpningen av bestämmelserna i direktiv 89/656/EEG<sup>(1)</sup> skall lämplig andnings- och återupplivningsutrustning i tillräcklig mängd finnas tillgänglig på områden där arbetstagarna måste exponeras för hälsofarlig luft.

I sådana fall skall ett tillräckligt stort antal av de arbetstagare som befinner sig på arbetsplatsen ha fått övning i att använda sådan utrustning.

Utrustningen skall förvaras och underhållas på lämpligt sätt.

#### 4.3.3 Om giftiga gaser förekommer, eller kan förekomma, i luften skall en skyddsplan finnas med uppgift om tillgänglig skyddsutrustning och vidtagna säkerhetsåtgärder.

### 4.4 *Brandskydd*

#### 4.4.1 Då arbetsplatser utformas, byggs, utrustas, tas i bruk, drivs eller underhålls, skall alltid lämpliga åtgärder vidtas för att hindra att brand uppstår och sprids i de brandkällor som anges i arbetarskyddsdocumentet.

Förutsättningar skall skapas för snabb och effektiv brandbekämpning.

<sup>(1)</sup> EGT nr L 393, 30.12.1989, s. 18.

- 4.4.2 Arbetsplatserna skall vara utrustade med lämpliga brandredskap och vid behov med branddetektorer och alarmsystem.
- 4.4.3 Brandsläckningsutrustning som inte är automatisk skall vara lättåtkomlig och lätthanterlig och vid behov skyddas från skador.
- 4.4.4 På arbetsplatsen skall det finnas en brandskyddsplan, i vilken anges vilka skyddsåtgärder som skall vidtas enligt artikel 3—6 i detta direktiv för att förebygga, upptäcka och bekämpa utbrott och spridning av bränder.
- 4.4.5 Brandsläckningsutrustningen skall markeras med skyltar utformade enligt de bestämmelser i nationell lagsättning som antagits för att följa direktiv 92/58/EEG<sup>(1)</sup>.

Dessa skyltar skall vara tillräckligt hållbara och placeras på lämpliga platser.

## 5. Sprängämnen och tändmedel

Allt arbete som innefattar lagring, transport och användning av sprängämnen och tändmedel skall utföras av kompetent personal med särskilt tillstånd.

Dessa arbeten skall organiseras och utföras så att ingen risk för arbetstagarna föreligger.

## 6. Förbindelseleder

- 6.1 Det skall vara möjligt att nå arbetsställena utan risk och att lämna dem snabbt och säkert i nödsituationer.
- 6.2 Förbindelseleder, inklusive trappor, fasta stegar, lastkajer och lastbryggor, skall beräknas, dimensioneras och placeras så att de lätt, säkert och tillfredsställande ger tillträde för gående och fordon, utan att arbetstagare som är sysselsatta i närheten av dessa förbindelseleder därigenom utsätts för risk.
- 6.3 Förbindelseleder för gångtrafik och/eller godstrafik skall dimensioneras efter antalet möjliga användare och verksamhetens art.
- Om transportmedel används på förbindelselederna skall ett tillräckligt säkerhetsavstånd avsättas för gående.
- 6.4 Tillräckligt stort fritt utrymme skall lämnas mellan vägar för fordonstrafik och dörrar, portar, övergångsställen, korridorer och trappor.
- 6.5 Förbindelse- och tillfartsleder skall vara tydligt markerade så att arbetstagarna skyddas.
- 6.6 Om fordon eller maskiner har tillträde till arbetsplatsen, skall nödvändiga trafikregler fastställas.

## 7. Arbetsplatser utomhus

- 7.1 Arbetsplatser, förbindelseleder och andra utomhusområden eller -installationer, som arbetstagarna använder eller uppehåller sig på under arbetet, skall vara utformade så att gående och fordon kan förflytta sig på ett säkert sätt.
- 7.2 Arbetsplatser utomhus skall ha tillfredsställande artificiell belysning, om dagsljuset inte är tillräckligt.
- 7.3 När arbetstagare sysselsätts på utomhusarbetsplatser, skall dessa arbetsplatser i största möjliga utsträckning vara utformade så att arbetstagarna
- a) skyddas mot ogynnsam väderlek och, om risk för detta föreligger, mot fallande föremål,
  - b) inte utsätts för skadliga bullernivåer eller skadlig yttre påverkan, t.ex. av gas, ånga eller damm,
  - c) i händelse av fara snabbt kan lämna arbetsplatsen eller undsättas,
  - d) inte kan halka eller falla.

<sup>(1)</sup> EGT nr L 245, 26.8.1992, s. 23.

**8. Riskområden**

8.1 Riskområden skall vara tydligt markerade.

8.2 Om det på arbetsplatsen finns riskområden, där det på grund av arbetets art finns fallrisk för arbetstagarna eller risk för fallande föremål, skall dessa områden i största möjliga utsträckning förses med anordningar som förhindrar obehöriga arbetstagare från att komma in.

8.3 Lämpliga åtgärder skall vidtas för att skydda de arbetstagare som har tillstånd att uppehålla sig på riskområden.

**9. Utrymningsvägar och nödutgångar**

9.1 I händelse av fara skall arbetstagarna så snabbt och säkert som möjligt kunna utrymma alla arbetsplatser.

9.2 Utrymningsvägar och nödutgångar skall vara fria från hinder och så direkt som möjligt leda ut i det fria eller till ett säkert område, en säker samlingsplats eller en säker utrymningsplats.

9.3 Antalet utrymningsvägar och nödutgångar och deras fördelning och mått skall avpassas efter arbetsplatsens användning, utrustning och storlek och efter det största antal människor som kan vistas där samtidigt.

9.4 Dörrar som är avsedda som nödutgångar skall öppnas utåt.

Sådana dörrar får inte vara låsta eller reglade så att de inte omedelbart kan öppnas utan svårighet av vem som helst som kan behöva använda dem i en nödsituation.

9.5 Dörrar som är avsedda som nödutgångar får inte låsas.

Utrymningsvägar och nödutgångar samt förbindelseleder och dörrar som leder till dem skall vara fria från hinder så att de när som helst kan användas utan olägenhet.

9.6 Utrymningsvägar och nödutgångar som kräver belysning skall ha nödbelysning med tillräcklig styrka i händelse av fel på belysningen.

9.7 Särskilda utrymningsvägar och nödutgångar skall markeras med skyltar utformade enligt de bestämmelser i nationell lagstiftning som antagits för att följa direktiv 92/58/EEG.

**10. Räddningsutrustning**

10.1 Arbetstagarna skall övas i att utföra åtgärder som skall vidtas i samband med nödsituationer.

10.2 Räddningsutrustning skall finnas på lättillgängliga, lämpliga platser och hållas färdig för användning och markeras med skyltar utformade enligt de bestämmelser i nationell lagstiftning som antagits för att följa direktiv 92/58/EEG.

**11. Räddningsövningar**

Räddningsövningar skall regelbundet hållas på alla arbetsplatser där arbetstagare brukar vistas.

Dessa övningar skall i första hand syfta till att öva och kontrollera färdigheterna hos de arbetstagare som har tilldelats särskilda uppgifter i nödsituationer, inklusive användning, hantering eller skötsel av räddningsutrustningen.

Om så är nödvändigt, skall personalen även övas i korrekt användning, hantering eller skötsel av utrustningen.

**12. Lokaler och utrustning för första hjälpen**

12.1 Utrustning för första hjälpen skall finnas på alla platser där arbetsförhållandena gör det nödvändigt och vara anpassad till den verksamhet som bedrivs.

Utrustningen skall markeras med lämpliga skyltar och vara lättillgänglig.

12.2 Det skall finnas en eller flera lokaler för första hjälpen, om anläggningens storlek, verksamhetens art eller olycksfrekvensen kräver detta.

Väl synliga instruktioner i första hjälpen vid olycksfall skall anslås i dessa lokaler.

- 12.3 Lokaler för första hjälpen skall vara försedda med de installationer och den utrustning för första hjälpen som behövs och de skall vara lättillgängliga för bårtransport.

De skall vidare ha vägvisande skyltning enligt de bestämmelser i nationell lagstiftning som antagits för att följa direktiv 92/58/EEG.

- 12.4 Dessutom skall det finnas första hjälpenutrustning på alla ställen där arbetsförhållandena kräver det.

Denna utrustning skall vara markerad på lämpligt sätt och lättåtkomlig.

- 12.5 Ett tillräckligt stort antal arbetstagare skall ha fått träning i att använda den första hjälpenutrustning som finns att tillgå.

### 13. Naturlig och artificiell belysning

- 13.1 Varje arbetsplats skall i sin helhet vara försedd med belysning av tillräcklig styrka för att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa.

- 13.2 Arbetsplatserna skall i största möjliga utsträckning ha tillräckligt dagsljus och vara utrustade med artificiell belysning anpassad till klimatförhållandena så att arbetstagarnas säkerhet och hälsa skyddas.

- 13.3 Ljusinstallationerna i lokaler som rymmer arbetsställen och på förbindelseleder skall placeras så att den valda belysningstypen inte innebär någon olycksfallsrisk för arbetstagarna.

- 13.4 Arbetsplatser där arbetstagarna är speciellt utsatta för risker i händelse av att den artificiella belysningen går sönder skall vara utrustade med nödbelysning av tillräcklig intensitet.

Om detta inte är möjligt skall arbetstagarna ha tillgång till personlig belysning.

### 14. Hygienutrymmen

#### 14.1 Omklädningsrum och klädskap

- 14.1.1 Lämpliga omklädningsrum skall ställas till arbetstagarnas förfogande, om de måste bära särskilda arbetskläder och om man inte kan begära att de skall byta om i något annat rum av hälso- eller anständighetsskäl.

Omklädningsrummen skall vara lättåtkomliga, ha tillräcklig kapacitet och vara utrustade med sittplatser.

- 14.1.2 Omklädningsrummen skall vara tillräckligt stora och utrustade så att varje arbetstagare kan låsa in sina kläder under arbetstid.

Om omständigheterna kräver det (t.ex. förekomst av farliga ämnen, fukt eller smuts) skall förvaringsutrymmena för arbetskläder vara åtskilda från utrymmena för gångkläder.

Det skall finnas möjlighet att torka kläder.

- 14.1.3 Män och kvinnor skall ha skilda omklädningsrum eller skild användning av dem.

- 14.1.4 När omklädningsrum inte krävs enligt punkt 14.1.1 skall varje arbetstagare ha en plats där han/hon kan förvara sina gångkläder.

#### 14.2 Duschar och tvättmöjligheter

- 14.2.1 Arbetstagarna skall ha ändamålsenliga duschar i tillräckligt antal till sitt förfogande, när verksamhetens art eller hälsoskäl kräver det.

Det skall finnas skilda duschrum för män och kvinnor eller skild användning av dem.

- 14.2.2 Duschrummen skall vara tillräckligt stora för att varje arbetstagare skall kunna tvätta sig utan besvär på ett hygieniskt sätt.

Duscharna skall ha rinnande kallt och varmt vatten.

- 14.2.3 Om duschar inte krävs enligt punkt 14.2.1 första stycket skall det finnas ändamålsenliga tvättställ i tillräckligt antal med rinnande kallt och varmt vatten i närheten av arbetsplatserna och omklädningsrummen.

Om det är nödvändigt av anständighetsskäl, skall det finnas skilda tvättställ för kvinnor och män eller skild användning av dem.

#### 14.3 *Toaletter och tvättställ*

Särskilda sanitära utrymmen skall finnas i närheten av arbetsplatserna, pausutrymmena, omklädningsrummen samt dusch- och tvättrummen med tillräckligt antal toaletter och tvättställ.

Det skall finnas skilda toaletter för män och kvinnor eller skild användning av dem.

Då det gäller utvinningsindustri under jord, får de hygienutrymmen som avses i detta avsnitt vara belägna på markytan.

#### 15. **Varphögar och andra tippar**

Varphögar, avfallstippar och andra tippar samt sedimenteringsbassänger skall utformas, uppföras, drivas och underhållas så att de blir stabila och arbetstagarnas säkerhet och hälsa garanteras.

#### 16. **Anslutande markinstallationer (kompletterande särskilda föreskrifter)**

##### 16.1 *Stabilitet och hållfasthet*

Arbetsplatserna skall utformas, byggas, uppföras, drivas, övervakas och underhållas så att de kan stå emot förväntad miljöpåverkan.

Deras uppbyggnad och hållfasthet skall vara anpassad till användningen.

##### 16.2 *Golv, väggar, innertak och yttertak*

- 16.2.1 Arbetsplatsernas golv får inte ha några farliga upphöjningar, hål eller lutningar och de skall vara fasta, stabila och halksäkra.

Arbetslokaler som rymmer arbetsställen skall ha tillfredsställande värmeisolering med hänsyn till verksamhetens art och arbetstagarnas fysiska aktivitet.

- 16.2.2 Golvets, väggarnas och innertakens ytskikt skall vara sådana att de kan rengöras eller förnyas till en godtagbar hygienisk standard.

- 16.2.3 Genomsynliga och genomskinliga väggar, i synnerhet skiljeväggar helt av glas, i lokaler eller i närheten av arbetsplatser och förbindelseleder skall vara tydligt markerade och gjorda av säkerhetsmaterial eller vara avskärmade från sådana platser eller förbindelseleder så att arbetstagarna inte kan komma i kontakt med väggarna eller bli skadade om väggarna splittras.

- 16.2.4 Beträdande av yttertak, som består av material med otillräcklig hållfasthet får endast tillåtas om det finns utrustning som garanterar att arbetet kan utföras på ett säkert sätt.

##### 16.3 *Lokalernas dimensioner och luftutrymme — rörelsefrihet på arbetsplatsen*

- 16.3.1 Arbetslokalernas area, takhöjd och luftutrymme skall vara tillräckliga för att tillåta arbetstagarna att utföra sina arbetsuppgifter utan fara för hälsa, säkerhet eller välbefinnande.

- 16.3.2 Den outnyttjade arean på arbetsplatsen skall ha sådana dimensioner att arbetstagarna ges tillräcklig rörelsefrihet och kan utföra sina arbetsuppgifter på ett säkert sätt.

##### 16.4 *Fönster och takfönster*

- 16.4.1 Om fönster, takfönster eller ventilationsdon är utformade för att kunna öppnas, stängas, regleras eller fästas, skall detta kunna ske på ett säkert sätt.

När fönstren eller donen är öppna får de inte stå i ett sådant läge att de utgör en fara för arbetstagarna.

- 16.4.2 Det skall vara möjligt att rengöra fönster och takfönster utan risk.

### 16.5 *Dörrar och portar*

- 16.5.1 Dörrarnas och portarnas placering, antal, material och mått skall anpassas till lokalernas eller utrymmenas beskaffenhet och användning.
- 16.5.2 Genomsynliga dörrar skall ha lämplig markering på en höjd där den är väl synlig.
- 16.5.3 Svängdörrar och svängportar skall vara genomsynliga eller ha siktrutor.
- 16.5.4 Om genomsynliga eller genomskinliga ytor på dörrar och portar inte är gjorda av säkerhetsmaterial, och om det finns en fara att arbetstagarna skulle skadas om en dörr eller port skulle splittras, skall ytorna skyddas mot slag och stötar.
- 16.5.5 Skjutdörrar skall vara utrustade med en säkerhetsanordning, som förhindrar att de spårar ur och välter.
- 16.5.6 Dörrar och portar som öppnas uppåt skall vara försedda med en mekanism som förhindrar att de faller ned.
- 16.5.7 Dörrar och portar utmed utrymningsvägar skall markeras på lämpligt sätt.
- Det skall alltid vara möjligt att öppna dem inifrån utan hjälp.
- Dörrarna skall kunna öppnas, när arbetsplatsen används.
- 16.5.8 Dörrar för gående skall finnas i omedelbar närhet till portar som huvudsakligen är avsedda för fordonstrafik, om det inte är riskfritt för gående att passera. Sådana dörrar skall vara tydligt markerade och får aldrig blockeras.
- 16.5.9 Maskindrivna dörrar och portar skall fungera på ett sådant sätt att arbetstagarna inte utsätts för någon olycksrisk.
- De skall vara utrustade med nödstopp som är lätta att känna igen och lätta att komma åt, och det skall vara möjligt att öppna dem manuellt, om de inte öppnar automatiskt vid strömavbrott.

### 16.6 *Ventilation av slutna arbetsplatser*

- 16.6.1 Åtgärder skall vidtas för att se till att det finns tillräcklig mängd frisk luft på slutna arbetsplatser med hänsyn till de arbetsmetoder som används och de fysiska krav som ställs på arbetstagarna.
- Om man använder ventilationsanläggning skall denna hållas i fungerande skick.
- När det är nödvändigt för arbetstagarnas hälsa skall eventuella funktionsfel indikeras av ett kontrollsystem.
- 16.6.2 Om installationer för luftkonditionering eller fläktventilation används, skall de fungera så att arbetstagarna inte utsätts för obehagligt drag.
- Varje beläggning eller smuts, som förorenar inandningsluften och därigenom kan innebära en direkt fara för arbetstagarnas hälsa, skall avlägsnas utan dröjsmål.

### 16.7 *Inombustemperatur*

- 16.7.1 Under arbetstid skall temperaturen vara lämplig för den mänskliga organismen med hänsyn till de arbetsmetoder som används och de fysiska krav som ställs på arbetstagarna.
- 16.7.2 Temperaturen i pausutrymmen, lokaler för övervakningspersonal, hygienutrymmen, personalmatsalar och lokaler för första hjälpen skall vara lämplig för dessa lokalers speciella användning.
- 16.7.3 Fönster, takfönster och glasmellansväggar skall vara utformade så att alltför stor inverkan av solljus på arbetsplatsen kan undvikas med hänsyn till arbetets art och lokalens användningsområde.

### 16.8 *Pausutrymmen*

- 16.8.1 När så krävs med hänsyn till arbetstagarnas säkerhet och hälsa, särskilt på grund av verksamhetens art eller av att antalet anställda överstiger en viss nivå, skall arbetstagarna förfoga över ett lättillgängligt pausutrymme.
- Denna bestämmelse skall inte gälla, om arbetstagarna sysselsätts på kontor eller i liknande arbetslokaler, som ger likvärdiga möjligheter till vila under pauser.
- 16.8.2 Pausutrymmena skall vara tillräckligt stora och försedda med tillräckligt många bord och stolar med ryggstöd i förhållande till antalet arbetstagare.
- 16.8.3 Lämpliga åtgärder skall vidtas för att skydda icke-rökare mot obehag av tobaksrök i pausutrymmena.

- 16.8.4 Om arbetet avbryts ofta och regelbundet och lokaler av detta slag saknas, skall arbetstagarna alltid, då så krävs av hänsyn till deras säkerhet och hälsa, på annat sätt ges tillgång till utrymmen där de kan uppehålla sig under sådana avbrott i arbetet.

Lämpliga åtgärder skall vidtas för att skydda icke-rökare mot obehag av tobaksrök.

17. **Gravida kvinnor och ammande mödrar**

Gravida kvinnor och ammande mödrar skall ha möjlighet att ligga och vila under lämpliga förhållanden.

18. **Handikappade arbetstagare**

Arbetsplatserna skall, då så är nödvändigt, planeras med hänsyn till handikappade arbetstagare.

Denna bestämmelse gäller särskilt dörrar, gångar, trappor, duschar, tvättställ, toaletter och arbetsplatser, som används eller utnyttjas direkt av handikappade arbetstagare.

DEL B

SÄRSKILDA MINIMIKRAV FÖR UTVINNINGSIKINDUSTRI OVAN JORD

1. **Allmänt**

- 1.1 Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 3.2 skall en arbetsgivare, som, enligt nationell lagstiftning och/eller praxis, ansvarar för en arbetsplats som omfattas av denna del B, säkerställa att det av arbetarskyddsdocumentet framgår att alla relevanta åtgärder har vidtagits till skydd för arbetstagarnas säkerhet och hälsa, såväl i normala situationer som i nödsituationer.

- 1.2 Arbetarskyddsdocumentet skall uppdateras regelbundet och finnas tillgängligt för kontroll på arbetsplatsen.

Arbetena skall utföras i överensstämmelse med arbetarskyddsdocumentet.

2. **Drift**

- 2.1 Verksamheten skall planeras med hänsyn till de delar av arbetarskyddsdocumentet som gäller fallrisker och risk för jordskred.

För att förebygga risker skall därför schaktning- och brytningsytans höjd och lutning vara anpassad till markens och berggrundens geotekniska egenskaper (art och stabilitet) och till arbetsmetoderna.

- 2.2 Pallar och utfraktsvägar skall vara tillräckligt stabila för de maskiner som används.

De skall upprättas och underhållas så att maskinerna kan förflyttas på ett säkert sätt.

- 2.3 Innan arbetena påbörjas eller återupptas skall schaktning- och brytningsytorna ovanför arbetsområdet och utfraktsvägar kontrolleras för att säkerställa att det inte finns några instabila jordmassor eller klippor.

Om så är nödvändigt, skall skrotning utföras.

- 2.4 Brytningsytor och tippor får inte bearbetas på ett sätt som skapar instabilitet.

DEL B

SÄRSKILDA MINIMIKRAV FÖR UTVINNINGSIKINDUSTRI UNDER JORD

1. **Allmänt**

- 1.1 Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 3.2 skall en arbetsgivare, som, enligt nationell lagstiftning och/eller praxis, ansvarar för en arbetsplats som omfattas av denna del c, säkerställa att det av arbetarskyddsdocumentet framgår att alla relevanta åtgärder har vidtagits till skydd för arbetstagarnas säkerhet och hälsa, såväl i normala situationer som i nödsituationer.

- 1.2 Arbetarskyddsdokumentet skall uppdateras regelbundet och finnas tillgängligt för kontroll på arbetsplatsen.

Arbetena skall utföras i överensstämmelse med arbetarskyddsdokumentet.

## 2. Planer för underjordsarbeten

- 2.1 Planer för underjordsarbeten skall utarbetas i en skala som ger en klar bild av arbetena.

Utöver utfraktvägar och brytningsområden skall dessa planer redovisa kända förhållanden som kan påverka arbetsförhållanden och säkerhet.

De skall vara lättillgängliga och bevaras så länge som det är nödvändigt av säkerhetsskäl.

- 2.2 Planerna för underjordsarbeten skall uppdateras regelbundet och finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

## 3. Utgångar

Alla arbetsställen under jord skall ha förbindelse med marknivån via minst två separata utgångar som skall vara stabilt konstruerade och lättillgängliga för de arbetstagare som är sysselsatta under jord.

Om det krävs betydande fysisk ansträngning för att använda dessa utgångar, skall det finnas mekaniska transportanordningar för arbetstagarna.

## 4. Arbetsställen

Arbetsställen under jord skall upprättas, drivas, utrustas och underhållas så att arbetstagarna kan arbeta och röra sig där med minsta möjliga risk.

Transportlederna skall vara skyltade så att arbetstagarna kan orientera sig.

## 5. Transporter

- 5.1 Transportanordningar skall installeras, drivas och underhållas på ett sätt som garanterar säkerhet och hälsa för förare, användare och övriga som befinner sig i närheten.

- 5.2 Mekaniska installationer för transport av arbetstagarna skall installeras på ett korrekt sätt och användas enligt skriftliga instruktioner.

## 6. Förstärkning, berg- och markstabilitet

Förstärkning skall göras snarast möjligt efter utlastning, såvida inte mark- eller bergstabiliteten är sådan att detta inte är nödvändigt för arbetstagarnas säkerhet. Förstärkningen skall utföras enligt planer och skriftliga instruktioner.

Arbetsställen som är tillgängliga för arbetstagarna skall inspekteras regelbundet med avseende på mark- eller bergstabiliteten och förstärkningen underhållas med hänsyn till inspektionsresultaten.

## 7. Ventilation

- 7.1 Alla arbetsställen under jord där arbete utförs skall ha tillfredsställande ventilation.

Ventilationen skall vara kontinuerlig och, med tillfredsställande säkerhetsmarginal, säkerställa

— att inandningsluften inte är hälsoskadlig,

— att explosionsrisker och respirabelt stoft kontrolleras,

— att inandningsluften möjliggör lämpliga arbetsförhållanden under arbetstid med hänsyn till de arbetsmetoder som används och de fysiska påfrestningarna på arbetstagarna.

- 7.2 Om kraven i punkt 7.1 inte kan uppfyllas genom naturlig ventilation, skall huvudventilationen ske med hjälp av en eller flera mekaniska fläktar.

Åtgärder skall vidtas för att garantera att ventilationen är stabil och kontinuerlig.

Undertrycket i huvudventilationen skall kontrolleras permanent, och larm för oavsedda stopp skall finnas.

- 7.3 Ventilationsparametrarna skall mätas regelbundet och registreras.

En ventilationsplan med väsentliga uppgifter om ventilationssystemet skall utarbetas, uppdateras regelbundet och finnas tillgänglig på arbetsplatsen.

## 8. Gruvor med förekomst av gruvgas

- 8.1 Gruvgas skall anses förekomma i arbetsplatser under jord, om gruvgas kan utvecklas i sådan mängd att risken för utveckling av explosionsfarlig atmosfär inte kan uteslutas.

- 8.2 Huvudventilationen skall vara försedd med en eller flera mekaniska fläktar.

- 8.3 Utvecklingen av gruvgas skall uppmärksammas under utvinningen.

Åtgärder skall vidtas för att snarast möjligt undanröja riskerna med gruvgas.

- 8.4 Kompletterande ventilation får endast användas vid förberedande arbeten och räddningsverksamhet och på platser som står i direkt förbindelse med huvudventilationsfläkt.

Brytningsområden får endast ventileras med kompletterande system, om tillräckliga kompletterande åtgärder har vidtagits för att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa.

- 8.5 Den mätning av ventilationen som avses i punkt 7.3 skall kompletteras med bestämning av gruvgas.

När så krävs i arbetarskyddsdocumentet skall gruvgaskoncentrationen mätas i frånluften från brytningsområden med mekanisk brytning och drivning samt vid gavlarna i blindgångar med mekaniserad drift.

- 8.6 Endast sprängämnen och tändmedel som är särskilt avsedda för gruvor med förekomst av gruvgas får användas.

- 8.7 Bestämmelserna i del A punkt 4.1.2 skall ersättas med följande:

— Det skall vara förbjudet att röka och att medföra röktaobak och föremål som kan alstra eld eller gnistor.

— Syrgasskärning, svetsning och liknande verksamhet skall endast tillåtas i undantagsfall och under förutsättning att särskilda åtgärder har vidtagits för att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa.

## 9. Gruvor med förekomst av brandfarligt damm

- 9.1 Risk för brandfarligt damm skall anses föreligga i kolgruvor, om det inte framgår av arbetarskyddsdocumentet att ingen av de kolflötser som bearbetas innehåller något damm som kan framkalla explosion.

- 9.2 Bestämmelserna i punkt 8.6—8.7 i denna del C skall med tillämpliga ändringar tillämpas på gruvor med förekomst av brandfarligt damm.

- 9.3 Åtgärder skall vidtas för att hålla nere avlagringar av brandfarligt damm, samt för att avlägsna, neutralisera eller binda sådana.

- 9.4 Spridning av explosioner som orsakas av brandfarligt damm och/eller gruvgas och som kan orsaka ytterligare explosioner orsakade av brandfarligt damm skall begränsas med hjälp av explosionsbarriärer.

Placeringen av dessa barriärer skall framgå av ett dokument som regelbundet uppdateras och som finns tillgängligt på arbetsplatsen.

**10. Gasläckor, skred och översvämning**

- 10.1 I områden där gasläckor kan inträffa, med eller utan följdverkningar som bergras, förskjutning av bergväggen eller översvämning, skall en plan för utvinningen utarbetas och genomföras som så långt möjligt garanterar att arbetet kan ske på ett säkert sätt och arbetstagarnas säkerhet och hälsa skyddas.
- 10.2 Åtgärder skall vidtas för att inventera riskområden, skydda arbetstagare som är sysselsatta i eller i närheten av dessa områden och för att hålla riskerna under kontroll.

**11. Brand, antändning och överhettning**

- 11.1 Åtgärder skall vidtas för att förebygga och vid behov tidigt upptäcka självantändning.
- 11.2 Brandfarligt material får endast medtas till arbetsplatser under jord i den mängd som är oundgängligen nödvändig.
- 11.3 Om hydraulvätskor måste användas (vätskor för transmission av hydrostatisk och/eller hydrokinetisk energi) skall så långt möjligt svårantändliga vätskor användas för att undvika risk för utbrott och spridning av brand.

Hydraulvätskorna skall motsvara specifikationer och provningsvillkor för förmåga att motstå brand och uppfylla hygienkriterier.

Om hydraulvätskor används som inte motsvarar de specifikationer, villkor och kriterier som avses i andra stycket skall kompletterande förebyggande åtgärder vidtas för att undvika den ökade risken för utbrott och spridning av brand.

**12. Säkerhetsåtgärder för evakuering av arbetstagare**

Arbetstagarna skall vid behov förses med individuella andningsskydd, som de alltid skall ha inom räckhåll, för att en eventuell evakuering skall kunna ske på ett säkert sätt.

Arbetstagarna skall övas i att använda dessa skydd.

Skydden skall hela tiden förvaras på arbetsplatsen, och det skall regelbundet kontrolleras att de är i gott skick.

**13. Belysning**

Bestämmelserna i del A punkt 13 skall ersättas med följande:

- Arbetstagarna skall förses med lämpliga, bärbara lampor.
- Arbetsställena skall i största möjliga utsträckning ha artificiell belysning som är tillräcklig för att garantera arbetstagarnas säkerhet och hälsa.
- Belysningen skall placeras så att den inte medför någon risk för arbetstagarna.

**14. Kontroll av vilka arbetstagare som befinner sig under jord**

Det skall vid varje tillfälle vara möjligt att få reda på exakt vilka arbetstagare som befinner sig under jord.

**15. Räddningsorganisation**

En ändamålsenlig räddningsorganisation skall upprättas så lämpliga, snabba och effektiva insatser kan göras i händelse av större olyckor.

Räddningsorganisationen skall ha tillgång till tillräckligt med utbildad räddningspersonal med lämplig och tillräcklig räddningsutrustning, så att den kan ingripa på varje plats där utvinning eller förberedande arbeten pågår.