

# Elsäkerhetsverkets författningssamling

ISSN 1103-405X

Utgivare: Gunnel Färm

## **Elsäkerhetsverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd om elektriska utrustningar för explosionsfarlig miljö (ELSÄK-FS 1995:6);**

**ELSÄK-FS  
2006:4**

Utkom från  
trycket den 15  
mars 2006

beslutade den 1 mars 2006.

Med stöd av 11 § förordningen (1993:1068) om elektrisk materiel föreskriver Elsäkerhetsverket i fråga om verkets föreskrifter (ELSÄK-FS 1995:6) om elektrisk utrustning för explosionsfarlig miljö att 2 § samt punkt 1.5.1 i bilaga 2, punkterna 2 och 3 i bilaga 6 och punkt 3.1 i bilaga 7 skall ha följande lydelse samt beslutar verket följande ändring av de allmänna råden till 1 och 3 §§.<sup>1</sup>

**2 §** I dessa föreskrifter används följande beteckningar med nedan angivna betydelse.

### **Utrustningar**

Maskiner, apparater, stationära eller flyttbara anordningar, styr- och reglerutrustningar samt detektions- eller förebyggande system, som enskilda eller i kombination är avsedda för generering, överföring, lagring, mätning, reglering eller omformning av energi eller för materialbearbetning och som kan orsaka explosion genom sina inneboende möjliga antändningskällor.

### **Skyddssystem**

Andra anordningar än de komponenter i utrustningen som är avsedda att omedelbart stoppa begynnande explosioner och/eller begränsa det område som berörs av en explosion och som har släppts ut på marknaden separat för användning som autonoma system.

<sup>1</sup> Jfr direktiven 94/9/EG (EGT nr L100, 19.4.1994, sid 1, Celexnr 394L0009) och 83/189EEG (EGT nr L109, 26.4.1983, s 8, Celexnr 383L0189)

## ELSÄK-FS 2006:4

<b>Komponenter</b>	Delar som krävs för att elektriska utrustningar och skyddssystem skall fungera på ett säkert sätt, men som saknar självständig funktion.
<b>Explosiv atmosfär</b>	En blandning under atmosfäriska förhållanden av luft och brännbara ämnen i form av gas, ånga, dimma eller damm, i vilken förbränningen efter antändning sprider sig till hela den oförbrända blandningen.
<b>Explosionsfarlig miljö</b>	En miljö i vilken atmosfären kan bli explosiv på grund av lokala förhållanden eller driftförhållanden.
<b>Utrustningsgrupper</b>	<p>I dessa föreskrifter delas utrustningar in i olika grupper beroende på deras avsedda användning (se bilaga 1).</p> <p>Utrustningsgrupp I omfattar utrustningar som är avsedda att användas i gruvor under jord och i vissa delar av ovanjordsinstallationerna för dess gruvor.</p> <p>Utrustningsgrupp II omfattar utrustningar som är avsedda att användas på andra platser där fara kan uppstå på grund av en explosiv atmosfär.</p>
<b>Utrustningskategorier</b>	<p>I dessa föreskrifter delas utrustningsgrupper in i olika utrustningskategorier beroende på deras avsedda användning (se bilaga 1).</p> <p>Utrustningsgrupp I delas in i utrustningskategori M1 och M2. Utrustningsgrupp II delas in i utrustningskategori 1, 2 och 3.</p>
<b>Avsedd användning</b>	Användning av utrustningar och skyddssystem samt de anordningar som avses i 1 § andra stycket i överensstämmelse med kraven på respektive utrustningsgrupp och utrustningskategori enligt bilaga 1 samt i överensstämmelse med all information som lämnats av tillverkaren och som är nödvändig för att utrustningar och skyddssystem samt anordningar skall fungera på ett säkert sätt.
<b>EES</b>	Det europeiska ekonomiska samarbetsområdet.

**Anmält organ**

Ett kontrollorgan som anmälts enligt 3 § lagen (1992:1119) om teknisk kontroll eller motsvarande bestämmelse i något annat land inom EES. Med anmälda organ jämförs organ i tredje land med vilket Europeiska gemenskaperna har träffat avtal om ömsesidig överensstämmelse, om organet har anmälts för uppgiften enligt reglerna i avtalet.

**Ikraftträdande**

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 juli 2006.

GUNNEL FÄRM

Fredrik Kagerud

### **Grundläggande hälso- och säkerhetskrav på konstruktion och tillverkning av elektriska utrustningar och skyddssystem för användning i explosionsfarlig miljö**

#### **1.5 Krav på säkerhetsanordningar**

1.5.1 Säkerhetsanordningar skall kunna fungera oberoende av de mät- och/eller styr- och regleranordningar som är nödvändiga för driften.

Så långt möjligt skall fel på en säkerhetsanordning kunna upptäckas tillräckligt snabbt med hjälp av lämpliga tekniska medel så att farliga situationer med största sannolikhet inte kan uppstå.

Som regel skall självskyddsprincipen tillämpas (fail-safe principle).

När utrustningar styrs via programvara skall säkerhetsmässiga manövrer normalt direkt påverka relevanta kontrollanordningar utan mellanliggande styrning via programvaran.

## Typöverensstämmelse

2. Tillverkaren skall vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att tillverkningsprocessen garanterar att utrustningen motsvarar den typ som beskrivs i typkontrollintyget och uppfyller tillämpliga krav i dessa föreskrifter.

3. Tillverkaren eller dennes representant skall ha rutiner för att förvara en kopia av försäkran om överensstämmelse under minst tio år efter det att tillverkningen av utrustningar har upphört. Om varken tillverkaren eller dennes representant är etablerad inom EES skall den som släppt ut utrustningarna på marknaden ha rutiner för att den tekniska dokumentation hålls tillgänglig.

Tillverkaren skall utföra eller låta utföra provningar avseende explosionsskydd på varje exemplar av utrustningen som tillverkas. För utförandet av provningarna skall ett anmält organ, som valts av tillverkaren, ansvara.

Tillverkaren skall, om det anmälda organet bedömer att utrustningen uppfyller föreskrifterna, anbringa dettas identifikationsnummer under tillverkningsprocessen.

## Produktkvalitetssäkring

### 3. Kvalitetssystem

3.1 Tillverkaren skall lämna en ansökan om bedömning av sitt kvalitetssystem för utrustningen till ett anmält organ efter eget val.

Ansökan skall innehålla

- all relevant information om den produktkategori som avses,
- dokumentation om kvalitetssystemet,
- teknisk dokumentation om den kontrollerade typen samt en kopia av typkontrollintyget.

## Elsäkerhetsverkets allmänna råd om tillämpning av föreskrifterna om elektriska utrustningar för explosionsfarlig miljö, ELSÄK-FS 1995:6

### Till 1 §

Det bör observeras att **elmaterieförordningen** (1993:1068) gäller för **all** elektrisk materiel. Dessa föreskrifter om elektriska utrustningar för explosionsfarlig miljö gäller endast för begränsade materielgrupper. Vad som avses med elektrisk materiel finns angivet i elmaterieförordningen.

Av paragrafen framgår att föreskrifterna gäller utrustningar för riskområden med explosiv gasblandning och explosiv dammluftblandning men däremot inte riskområden och handelsförråd med explosivämne.

Bestämmelser om hur utrustning får användas i explosionsfarlig omgivning finns i Elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK-FS 2004:1) om hur elektriska starkströmsanläggningar skall vara utförda.

För elektrisk materiel som kan ge upphov till elektromagnetisk störning eller vars funktion kan påverkas av sådan störning finns bestämmelser i Elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK-FS 2003:2) om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

### Till 3 §

”Släppa ut på marknaden” avser den händelse då den enskilda elektriska utrustningen för första gången kommer ut på marknaden inom EES-området. Detta sker då utrustningen fysiskt eller juridiskt överförs från tillverkare eller dennes representant inom EES till nästa handelsled eller till användare i avsikt att utrustningen tas i bruk inom EES. Den som importerar utrustningar från ett land utanför EES skall se till att dessa överensstämmer med de grundläggande hälso- och säkerhetskraven inom EES, innan utrustningen släpps på marknaden.

”Ta i drift” avser den händelse då elektrisk utrustning för första gången tas i drift.

Säkerheten vid användning av utrustning i explosionsfarlig miljö kan bland annat tryggas med ett eller flera av följande skydd:

- utförande med olja (“o”)
- utförande med övertrycksventilation (“p”)
- utförande med sand (“q”)
- utförande med explosionstät kapsling (“d”)
- utförande med höjd säkerhet (“e”)
- utförande med egensäkerhet (“i”)
- utförande med ingjutning (“m”)
- utförande som icke tändande (“n”)

