



Skydd mot elbränder

Säkerhetsföreskrift S331, gäller från 1.4.2020

1 Syfte

Syftet med denna säkerhetsföreskrift är att minska förekomsten av elbränder, reducera faran för bränder som sprider sig från elektrisk utrustning och elinstallationer samt styra handlandet så att risken för elbrand beaktas.

2 Förpliktelse

Denna säkerhetsföreskrift utgör en del av försäkringsavtalet. Försäkringstagaren och den försäkrade ska iaktta säkerhetsföreskriften och dess bestämmelser. Om säkerhetsföreskriften inte iakttas, kan ersättningen nedsättas eller helt avslås enligt lagen om försäkringsavtal. Försäkringstagaren är skyldig att se till att de personer som svarar för arbetsprestationen känner till innehållet i säkerhetsföreskriften.

3 Definition

Med elbrand avses i denna säkerhetsföreskrift en brand,

- som startat från elektrisk utrustning eller
- elinstallation och där elenergi varit den källa som möjliggjorde brandutbrottet eller
- där brandbelastningen huvudsakligen utgörs av elektrisk utrustning såsom transformator, kablar etc. eller

- där brandens utveckling och spridning påverkats av driftsfel i fråga om elektrisk utrustning eller elinstallation eller
- försummelse av deras underhåll, även om brandorsaken är en annan än elenergi.

4 Krav på förebyggande av elbränder

4.1 Utförande av elarbeten

Till elarbeten hör installationsarbeten på elanläggningar samt reparations- och underhållsarbeten på elektrisk utrustning och elanläggningar. Elarbeten får endast utföras av personer och företag som uppfyller behörighetskraven i lag, förordning och myndighetsbestämmelser och med iakttagande av myndigheternas föreskrifter. Innan spänning påförs efter installationer ska genom besiktningar och mätningar garanteras att installationen är säker och korrekt. I bruktagnings- och certifieringsbesiktning ska utföras såsom lagen kräver.

4.2 Besiktningar av elektrisk utrustning

Bestämmelserna om elanläggningar föreskriver hur ofta periodiska besiktningar ska ske och vem som utför dem, utgående från gällande elsäkerhetslag och elanläggningsklassen enligt följande:

Elanläggningar		
Elanläggningsklass	Anläggningar	Besiktningintervall
Klass 3	<ul style="list-style-type: none"> • Nätbolagens elnät 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 år
Klass 2	<ul style="list-style-type: none"> • anläggningar som innehåller delar på mer än 1 000 V, till anslutningseffekten • lågspänningsanordningar på mer än 1 600 V som till sin huvudsäkring är elanläggningar på över 35A 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 år
Klass 1	<ul style="list-style-type: none"> • elanläggningar som till sin huvudsäkring är över 35 A (affärs-, offentliga och industribyggnader, jordbruksbyggnader, installationer för allmänna platser) 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 år

Ägaren eller innehavaren ska se till att de lagstadgade periodiska besiktningarna av elanläggningen blir utförda i tid.

4.3 Service och underhåll av elanläggningar

I fråga om elinstallationer och till dem ansluten elektrisk utrustning ansvarar ägaren och innehavaren för att elanläggningen används ändamålsenligt och underhålls så att anläggningen förblir säker under hela användningstiden.

För skydds- och säkerhetssystem som kräver regelbunden service ska ett service- och underhållsprogram göras upp. Underhållsprogrammet ska innefatta allt som har att göra med upprätthållandet av elsäkerheten. I företagets säkerhetsplan ska definieras vilka skydds- och säkerhetssystem underhållsprogrammet ska omfatta. Uppdagade fel och brister i elektrisk utrustning och elinstallationer ska avhjälpas omedelbart.

4.4 Skadeskyddsåtgärder

Nedan framställs specifika krav som syftar till att minska risken för antändning, underlätta upptäckten av en brand och hejda och begränsa brandutveckling.

4.4.1 Värmefotografering

Värmefotografering ska utföras av en därtill behörig person. Värmefotografering utförs för t.ex. huvudcentraler och elcentraler i anslutning till dessa minst en gång om året. Resultaten ska analyseras och dokumenteras efter fotograferingen. Problem som observerats vid värmefotografering repareras utgående från de observationer som gjorts och reparationsarbetet granskas till sist med hjälp av värmekamera.

4.4.2 Kabelgenomföringar

Vid dragning av kablar genom sektionerande byggnadsdelar ska genomföringen utföras så att den sektionerande funktionen inte väsentligt försvagas. Kabelgenomföringar ska vara tätade redan under installationsarbetet och slutlig tätning görs så snart alla kabelinstallationer i en genomföring är klara. Därförinnan ska genomföringsstället under de tider då arbete inte pågår vara provisoriskt tätat att motsvara konstruktionens sektionering. Företaget ska skapa rutiner för underhåll och tätning av kabelgenomföringarna. Dessutom ska ansvaret för kabelgenomföringarnas tätning vara definierat i företaget. Detta kan man ordna exempelvis genom att välja vissa kabelgenomföringsmetoder som den egna organisationen använder eller genom att beställa tätningsarbetet på genomföringar av en utomstående leverantör. Använd endast tillförlitlig, CE-märkt och typgodkänd brandmassa för tätning av genomföringar.

Ett gott råd är att vid användning av brandskyddsskum utreda villkoren för godkännande av produkten; för vilket syfte och för vilka objekt lämpar sig brandskyddsskum. Det är skäl att utreda också denna omständighet omsorgsfullt innan brandskyddsskum tas i användning.

4.4.3 Ordning och reda

Elutrustning och kabelinstallationer såsom kabelhyllor, kabelkanaler och kabeltunnlar samt installationsgolv ska hållas rena från brännbart material och damm. Kablar som blivit obehövliga ska avlägsnas så att de inte ökar brandbelastningen.

4.4.4 Skydd av elutrymmen

Elutrymmen skall skyddas genom sektionering, med automatisk brandlarmanläggning eller med automatisk släckanläggning. Skyddsnivån och skyddsmetoden bestäms utgående från objektet. Objekt såsom exempelvis kabeltunnlar, som inte är lätta att nå för släckningspersonal med brand- och räddningsutrustning, ska utrustas med automatisk släckanläggning och möjlighet att ventileras ut brandrök. En oljekylad transformator som är placerad i källaren eller på annat ställe inne i en byggnad ska skyddas med automatisk släckanläggning och i utrymmet ska ordnas mekanisk punktutsugning av rök med manuell utlösning. Detta krav gäller inte en sektionerad transformator som är placerad vid ytterväggen till en byggnad och har dörrar som leder direkt ut.

4.4.5 Användning av elektrisk utrustning

Överbelastning av elektrisk utrustning är tillåten endast med iakttagande av tillverkarens anvisningar sålunda att den av tillverkaren angivna maximala tillåtna driftstemperaturen inte överskrids. Tillräcklig kylning av elutrustningen ska säkerställas under alla årstider och belastningsförhållanden. Om tillräckliga uppgifter om anordningarnas temperatur saknas, bör temperaturen kontrolleras genom mätningar (t.ex. värmefotografering), och vid återupptagen drift efter ändringsarbeten bör temperaturvärdenas utveckling omedelbart följas upp. Effekten på belastningen till följd av att isolerande och/eller brandfarligt material från processen samlar sig på ytan av elektrisk utrustning ska beaktas och utrustningens trygga funktion säkerställas genom mätningar. Under förhållanden som innebär personrisk eller brandfara får endast elektrisk utrustning som är lämpad och planerad för förhållandena i fråga användas.

4.4.6 ATEX - Elektrisk utrustning för explosiv miljö

Elektrisk utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för explosiv miljö ska uppfylla hälso- och säkerhetskraven samt kraven i ATEX-direktivet, så att ett olycksfall som eventuellt beror på elektrisk utrustning kan undvikas. Ytterligare information om ATEX-lagstiftningen och kraven för anordningarnas fås från TUKES.

4.4.7 Laddning av elfordon

Laddning av elfordon samt genomförande och installation av laddningsställen, typ av stickkontakt och kabelläggning ska ske i enlighet med gällande elsäkerhetslagar, -föreskrifter, myndighetsbestämmelser, standarder och tillverkarens anvisningar för laddning av fordon. Laddningsanordningen ska i sin helhet vara hel (t.ex. anslutningsledning). Under laddningen är det inte tillåtet att använda skarvsladdar. Man ska se till att ventilationen är tillräcklig.

4.4.8 Laddning av lätta elektriska fordon

Med lätta elektriska fordon avses fordon som assisterar eller ersätter gång, el-assisterade cyklar eller lätta elfordon, vilkas hastighet är högst 25 km/h och vilkas motor har en nominell effekt på högst 1kW. (Batterierna till lätta elfordon kan laddas ur ett vanligt jordat 16A/250V uttag, som skyddats med ett felströmsskydd på högst 30mA som ingår i fasta monteringar) Laddningsplatserna ska vara tydligt utmärkta områden, så att fordonens batterier alltid laddas på separat utmärkta områden. Brännbara material får inte förvaras på ett avstånd under 1 meter från laddningsplatsen och inte heller ovanför den. Lättantändligt material får inte förvaras på ett avstånd under 2 m från laddningsplatsen. I omedelbar närhet av laddningsplatsen ska finnas en handbrand släckare som lämpar sig för elbränder av en storlek som är minst av effektklassen 43 A 233 BC eller en 5 kg CO₂-släckare av klass 89 B.

4.4.9 Laddning av andra fordon än lätta elfordon

Batterier till andra än lätta elfordon kan endast laddas vid inkapslade strömenheter (t.ex. laddningsstolpe), vars säkerhet är tryggad med behöriga styr- och skyddsanordningar (t.ex. felströmsskydd). Laddningsledningar ska skyddas från att mekaniskt gå sönder.

Runt laddningsplatserna ska det vara minst två meter ledigt utrymme till brinnande material. Det är skäl att märka ut laddningsområdet från det övriga området med gula streck eller andra märkningar. Kablar ska skyddas mot stötar och från att gå sönder. Kablar ska hängas upp på för dem reserverade förvaringsplatser med krokar i väggen eller på andra motsvarande förvaringsplatser. På laddningsplatsen ska finnas tillräckligt med primärsläckningsutrustning som lämpar sig för elbränder, dock minst t.ex. en handbrandsläckare av effektklass 43 A 233 BC eller en handbrandsläckare av klass 89 B eller en 5 kg CO₂-släckare av klass 89 B. Medel för sköljning av ögon placeras i närheten av laddningsplatsen. Bruksanvisningar för anordningarna, säkerhetsanvisningar och varningsskyltar placeras tydligt fram på laddningsplatsen.

Pohjola Försäkring Ab, FO-nummer 1458359-3

Helsingfors, Gebhardsplatsen 1, 00013 OP
Hemort: Helsingfors, huvudbransch: skadeförsäkringsbolag
Tillsynsmyndighet: Finansinspektionen, www.fiva.fi

