

Sähköpalojen torjunta

S331

290088f 01.18

1 Tarkoitus

Tämän suojeluohjeen tarkoituksena on vähentää sähköpaloja, pienentää sähkölaitteista ja -asennuksista johtuvaa tulipalon syttymisvaaraa ja ohjata toimintaa sähköpalariskin huomioimiseen.

2 Velvoittavuus

Tämä suojeluohje on osa vakuutus sopimusta. Vakuutuksenottajan ja vakuutetun on noudatettava tätä suojeluohjetta ja sen määräyksiä. Mikäli suojeluohjetta ei noudateta, voidaan korvausta vakuutus sopimus lain mukaan alentaa tai se voidaan evätä. Vakuutuksenottaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että suojeluohjeen sisältö on työsuorituksista vastaavien henkilöiden tiedossa.

3 Määritelmä

Sähköpalolla tarkoitetaan tässä suojeluohjeessa tulipaloa,

- joka on alkanut sähkölaitteesta tai
- asennuksesta ja jossa palon mahdollistavana syttymislähteenä on ollut sähköenergia tai
- jossa palokuorman muodostaa pääosin sähkölaite kuten muuntaja, kaapelit jne. tai

Sähkölaitteisto		
Laitteistouokka	Laitteisto	Tarkastusväli
Luokka 3	• Verkko-yhtiöiden sähköverkot	• 5 vuotta
Luokka 2	• yli 1000V osia sisältävät laitteistot, liittymisteholtaan • yli 1600kVA:n pienjännitelaitteistot pääsulakkeiltaan yli 35A:n sähkölaitteistot	• 10 vuotta
Luokka 1	• pääsulakkeiltaan yli 35A:n sähkölaitteistot (liike-, julkiset ja teollisuusrakennukset, maatalousrakennukset, yleisten paikkojen asennukset)	• 10 vuotta

Omistajan tai haltijan tulee huolehtia siitä, että sähkölaitteistolle suoritetaan ajallaan sille säädetty lakisääteiset määräaikaistarkastukset.

4.3 Sähkölaitteiston huolto ja kunnossapito

Sähköasennusten ja niihin liitettyjen sähkölaitteiden omistaja ja haltija ovat vastuussa siitä, että sähkölaitteistoa käytetään tarkoituksen mukaisesti ja että sitä huolletaan siten, että laitteisto säilyy turvallisena koko käyttöikänsä. Säännöllistä huoltoa edellyttävillä suoja- ja turvajärjestelmille on laadittava huolto- ja kunnossapito-ohjelma. Kunnossapito-ohjelmaan tulee sisällyttää kaikki sähköturvallisuuden ylläpitämiseen liittyvät asiat. Yrityksen turvallisuussuunnitelmassa tulee määritellä ne suoja- ja turvajärjestelmät, jotka tulee sisällyttää ko. kunnossapito-ohjelmaan. Sähkölaitteissa ja -asennuksissa havaitut puutteet ja viat on korjattava välittömästi.

4.4 Vahingontorjuntatoimenpiteitä

Seuraavassa esitetään yksilöityjä vaatimuksia syttymisriskin pienentämiseksi, palon havaitsemiseksi, sen kehittymisen hidastamiseksi ja rajoittamiseksi.

- jossa palon kehittymiseen ja leviämiseen on vaikuttanut sähkölaitteiston tai
- asennuksen käyttövirhe tai kunnossapidon laiminlyönti, vaikka palon syy on jokin muu kuin sähköenergia.

4 Vaatimukset sähköpalojen torjumiseksi

4.1 Sähkötöiden tekeminen

Sähkötöitä ovat sähkölaitteistojen asennustyöt sekä sähkölaitteiden ja -laitteistojen korjaus- ja huoltotyöt. Sähkötöitä saavat tehdä vain lain, asetusten ja viranomaismääräysten edellytykset täyttävät henkilöt ja yritykset annettujen viranomaisvaatimusten mukaisesti. Asennusten jälkeen ennen jännitteen kytkemistä on tehtävä tarkastukset ja mitaukset, jotka takaavat asennuksen turvallisuuden ja oikeellisuuden. Käyttöönotto- ja varmennustarkastus tulee tehdä siten, kun laissa edellytetään.

4.2 Sähkölaitteiden tarkastukset

Sähkölaitteistojen määräysten mukaiset määräaikaistarkastusvälit ja tarkastuksen tekijät määräytyvät voimassa olevan sähköturvallisuuslain sekä sähkölaitteistoluokan mukaan seuraavasti:

4.4.1 Lämpökuvaus

Lämpökuvauksen tulee suorittaa siihen pätevä henkilö. Lämpökuvaus suoritetaan esim. sähköpääkeskuksille ja sen alakeskuksille vähintään kerran vuodessa. Tulokset tulee analysoida ja dokumentoida kuvauksen jälkeen. Lämpökuvauksessa havaitut ongelmakohdat korjataan havaintojen perusteella, ja korjaustyö tarkastetaan lopuksi lämpökameran avulla.

4.4.2 Kaapeliläpiviennit

Osastoivan rakennusosan kaapeliläpivienti tulee tehdä niin, että osastoivuutta ei olennaisesti heikennetä. Kaapeliläpiviennit tulee tiivistää jo asennustyön aikana ja lopullisesti heti läpiviennin kaikkien kaapeli-asennusten jälkeen. Työn aikana, silloin kuin kaapeliläpivientikohdassa ei tehdä töitä, on läpivienti tiivistettävä tilapäisesti rakenteen osatointia vastaavaksi. Yrityksen tulee luoda käytäntö kaapeliläpivientien kunnossapidämiseksi ja tiivistämiseksi. Läpivientien tiivistämisestä on myös määriteltävä vastuu yrityksessä. Tämä voidaan järjestää esimerkiksi valitsemalla tietyt kaapeliläpivientimenetelmät, joita oma

organisaatio käyttää, tai tilaamalla läpiviennin tiivistystyö ulkopuoliselta toimittajalta. Läpivientien tukkimiseen tulee käyttää luotettavia, CE-merkittyjä ja tyyppihyväksytyjä palomassoja.

Hyvänä ohjeena voidaan pitää, että pursotettavat palokatkovaahdot käytettäessä on selvitettävä tuotteen hyväksyntäehdot; mihin käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen palokatkovaahdot soveltuu. Tämä seikka tulee myös selvittää huolellisesti ennen palokatkovaahdot käyttöä.

4.4.3 Siisteys ja järjestys

Sähkölaitteet ja kaapelasennukset kuten kaapelihyllyt, -kanavat ja -tunnelit sekä asennuslattiat, on pidettävä puhtaina syttyvistä materiaaleista ja pölystä. Tarpeettomiksi jääneet kaapelit on poistettava, etteivät ne lisää palokuormaa.

4.4.4 Sähkötilojen suojaus

Sähkötilat tulee suojata osastoimalla, automaattisella paloilmoitimella tai automaattisella sammutuslaitteistolla. Suojaustaso ja -menetelmä määräytyvät kohteen mukaan. Kohteet, kuten esimerkiksi kaapelitunnelit, joihin sammutushenkilöstö palo- ja pelastuskalustoineen ei pääse helposti, on varustettava automaattisella sammutuslaitteistolla ja niihin tulee järjestää savunpoistomahdollisuus ulos. Kellariin tai muualle rakennuksen sisätiloihin sijoitettu öljyjäähdytteinen muuntaja tulee suojata automaattisella sammutuslaitteistolla ja ko. tilaan tulee järjestää manuaalisesti laukaistava koneellinen kohdesavunpoisto. Tämä vaatimus ei koske osastoitua muuntajaa, joka on sijoitettu rakennuksen ulkoseinälle ja muuntamon ovet avautuvat suoraan ulos.

4.4.5 Sähkölaitteiden käyttö

Sähkölaitteiden ylikuormitus on sallittua vain valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti siten, että valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua käyttölämpötilaa ei ylitetä. Laitteiden riittävä jäähtyvyys tulee varmistaa kaikkina vuodenaikoina ja kaikissa kuormitusolosuhteissa. Jos laitteiden kuormitettavuudesta ei ole riittävästi tietoa, tulee laitteen lämpötilaa seurata mittauksin (esim. lämpökuvaukset), ja muutostöiden yhteydessä heti käyttöönoton jälkeen seurata lämpötilojen kehittymistä. Sähkölaitteen pinnalle prosessista irtoavan eristävän ja/tai palovaarallisen materiaalin kertymisen vaikutuskuormitettavuuteen on huomioitava ja mittauksin varmistettava laitteen turvallinen toiminta. Henkilö- tai palovaaraa aiheuttavissa olosuhteissa saa käyttää vain kyseisiin olosuhteisiin soveltuvia ja suunniteltuja sähkölaitteita.

4.4.6 ATEX - Räjähdyksivaarallisten tilojen sähkölaitteet

Räjähdyksivaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen sähkölaitteiden ja suojausjärjestelmien tulee täyttää terveys- ja turvallisuusvaatimukset sekä ATEX-laitesäädösten vaatimukset, jotta sähkölaitteista mahdollisesti johtuva onnettomuus voidaan välttää. Lisätietoa ATEX-lainsäädännöstä ja laitteiden vaatimuksenmukaisuudesta antaa TUKES.

4.4.7 Sähköajoneuvojen lataaminen kiinteistöjen sähköverkoissa

Sähköajoneuvojen lataaminen, sekä latauspisteiden, pistoketyypit ja kaapeloimien toteutus ja asennus tulee toteuttaa voimassa olevien sähköturvallisuuslakien, -asetusten, viranomaismääräysten ja standardien mukaisesti.

Yhdessä hyvä tulee.

