

# Suojeluohje sähköpalojen torjuntaa varten, S331

Velvollisuutesi ennaltaehkäistä vahinkoja, voimassa 1.1.2023 alkaen

Tervetuloa lukemaan suojeluohjetta!

Näissä suojeluohjeissa kerromme, mitä yrityksesi pitää tehdä ja ottaa huomioon sähköpalojen torjumiseksi.

! Lue nämä ohjeet huolellisesti. Jos et noudata näitä ohjeita, voimme vähentää korvaustasi tai evätä sen kokonaan.

## Nämä suojeluohjeet ovat osa vakuutussopimustasi

Vakuutussopimuksesi muodostuu vakuutuskirjasta, vakuutusehdoista, suojeluohjeista ja yleisistä sopimusehdoista.

**Vakuutuskirjassa** kerromme, mitä vakuutuksia ja turvia yritykselläsi on ja mitä vakuutusehtoja niihin sovelletaan.

**Vakuutusehdoissa** kerromme, millä ehdoilla vakuutamme vakuuttamaasi omaisuutta.

**Näissä suojeluohjeissa** kerromme, mitä velvollisuuksia sinulla on ennaltaehkäistä vahinkoja.

**Pohjola Vakuutuksen yleiset sopimusehdot** sisältävät vakuutukseesi liittyviä yleisiä määräyksiä.

Tulkitsemme vakuutuskirjaa, vakuutusehtoja, suojeluohjeita ja yleisiä sopimusehtoja kokonaisuutena.



Vakuutuskirja



Vakuutusehdot



Suojeluohjeet  
Tämä asiakirja



Yleiset sopimusehdot

## SISÄLLYSLUETTELO

1 Suojeluohjeen tarkoitus: välttää sähköpalovahingot	2
2 Tee sähkötyöt turvallisesti	2
3 Tarkista sähkölaitteet ja -laitteistot ajallaan	3
4 Huollata sähkölaitteet ja -laitteistot	3
5 Tee nämä toimenpiteet torjuaksesi sähkövahinkoja	3

# 1 Suojeluohjeen tarkoitus: vältä sähköpalovahingot

Tämän suojeluohjeen tarkoituksena on vähentää sähköpaloja, pienentää sähkölaitteista ja -asennuksista johtuvaa tulipalon syttymisvaaraa ja ohjata yrityksesi toimintaa huomioimaan sähköpaloriskit.

Sähköpalolla tarkoitamme paloa, jossa palon syttymisen aiheuttanut energialähde on ollut sähkö.

Yritykselläsi on velvollisuus huolehtia siitä, että

- ✓ suojeluohjetta noudatetaan kaikissa vakuutuksenottajan tai vakuutuksenottajaan rinnastettavan teettämässä toiminnassa.
- ✓ suojeluohjeen sisältö on työsuorituksesta vastaavien henkilöiden tiedossa.

## 2 Tee sähkötyöt turvallisesti

⚠ Sähkötyitä saavat tehdä vain lain, asetusten ja viranomaismääräysten edellytykset täyttävät henkilöt ja yritykset annettujen viranomaisvaatimusten mukaisesti.

**Sähkötöillä** tarkoitamme erillisiä sähköasennuksia sekä sähkölaitteiden tai -laitteistojen asennus- ja korjaus- ja huoltotöitä.

Asennusten jälkeen ja ennen sähkölaitteiston jännitteen kytkemistä on tehtävä:

- ✓ tarkastukset
- ✓ mittaukset, jotka takaavat asennuksen turvallisuuden ja oikeellisuuden.

**Sähkölaitteistolla** tarkoitamme

- kiinteää asennusta tai
- muuta vastaavaa sähkölaitteista ja mahdollisesti muista laitteista, tarvikkeista ja rakenteista koostuvaa toiminnallista kokonaisuutta.

### Käyttöönottotarkastukset

- ✓ **Tilaa** käyttöönottotarkastus aina ennen laitteen käyttöönottoa.
- ✓ **Huolehdi**, että käyttöönottotarkastuksesta on laadittu käyttöönottopöytäkirja.
- ✓ **Pyydä** käyttöönottopöytäkirja yrityksellesi.

### Varmennustarkastukset

- ✓ **Tilaa** varmennustarkastus
  - paritaloa suurempiin kohteisiin
  - uudisasennusten yhteydessä
  - edellä mainittujen laitteistojen merkittävälle muutos- tai laajennustyölle.

### 3 Tarkista sähkölaitteet ja -laitteistot ajallaan

ⓘ Sähkölaitteille ja -laitteistoille pitää suorittaa niille säädetyt lakisääteiset määräaikaistarkastukset ajallaan. Tämä velvollisuus koskee sekä sähkölaitteen tai -laitteiston omistajaa että haltijaa.

Sähkölaitteiden ja -laitteistojen määräysten mukaiset määräaikaistarkastusvälit ja tarkastuksen tekijät määräytyvät voimassa olevan sähköturvallisuuslain sekä sähkölaitteistoluokan mukaan seuraavasti:

Laitteistoluokka	Laitteisto	Tarkastusväli
Luokka 3	Verkkoyhtiöiden sähköverkot	5 vuotta
Luokka 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• yli 1000 V osia sisältävät laitteistot</li><li>• yli 1600 kVA:n pienjännitelaitteistot</li></ul>	10 vuotta
Luokka 1	Pääsulakkeiltaan yli 35A:n sähkölaitteistot (liike-, julkiset ja teollisuusrakennukset, maatalusrakennukset, yleisten paikkojen asennukset)	10 vuotta

### 4 Huollata sähkölaitteet ja -laitteistot

ⓘ Käytä sähkölaitteita ja -laitteistoja vain niiden tarkoitukseen. Huollata sähkölaitteet ja -laitteistot niin, että ne säilyvät turvallisina koko käyttöikänsä. Tämä velvollisuus koskee sähköasennusten ja niihin liitettyjen sähkölaitteiden omistajaa ja haltijaa.

Huolehdi seuraavista asioista:

- ✓ **Laadi** huolto- ja kunnossapito-ohjelma säännöllistä huoltoa edellyttävälle suoja- ja turvajärjestelmille.
- ✓ **Sisällytä** kaikki sähköturvallisuuden ylläpitämiseen liittyvät asiat kunnossapito-ohjelmaan.
- ✓ **Määrittele** yrityksesi turvallisuussuunnitelmassa ne suoja- ja turvajärjestelmät, jotka on sisällytettävä ko. kunnossapito-ohjelmaan.
- ✓ **Korjauta** sähkölaitteissa ja -asennuksissa havaitut viat ja puutteet välittömästi.
- ✗ **Älä käytä** viallisia laitteita.

### 5 Tee nämä toimenpiteet torjuaksesi sähkövahinkoja

Siisteys ja järjestys

- ✓ **Pidä** sähkölaitteet ja kaapelasennukset kuten kaapelihyllyt, -kanavat ja -tunnelit sekä asennuslattiat puhtaina syttyvistä materiaaleista ja pölystä.
- ✓ **Poista** tarpeettomaksi jääneet kaapelit, jotta ne eivät lisää palokuormaa.

## Lämpökuvaus

ⓘ Lämpökuvauksen suorittajan täytyy olla ammattihenkilö, jolla on lämpökuvaukseen erikseen soveltuva koulutus.

- ✓ **Tilaa** lämpökuvaus sähköpääkeskuksille vähintään kerran vuodessa.
- ✓ **Tilaa** lämpökuvaus sähköpääkeskuksen alakeskuksille vähintään kerran kolmessa vuodessa.
- ✓ **Analysoi** ja dokumentoi tulokset kuvauksen jälkeen.
- ✓ **Korjauta** kuvauksessa havaitut ongelmakohdat.
- ✓ **Varmista**, että korjaustöiden jälkeen asennukset lämpökuvataan uudelleen.

## Kaapeliläpiviennit

- ✓ **Tee** kunnossapitosuunnitelma kaapeliläpivientien kunnossapitämiseksi ja tiivistämiseksi.
- ✓ **Teetä** palo-osastoivan rakennusosan kaapeliläpivienti niin, että osastoivuutta ei heikennetä.
- ✓ **Varmista**, että kaapeliläpiviennit tiivistetään jo asennustyönaikana ja lopullisesti kaikkien läpivientien osalta heti kaapeliasennusten jälkeen.
- ✓ **Tilaa** vaihtoehtoisesti läpiviennin tiivistystyö ulkopuoliselta toimittajalta.
- ✓ **Käytä** aina luotettavia, CE-merkittyjä ja tyyppihyväksytyjä palomassoja läpivientien tukkimiseen.
- ✓ **Selvitä** tuotteen hyväksyntäehdot, kun käytät pursotettavia palokatkoahtoja; mihin käyttötarkoitukseen ja -kohteeseen palokatkoahto soveltuu.

## Sähkötilojen suojaus

- ✓ **Varmista**, että sähkötilat on osastoitu tai suojattu automaattisella paloilmoinnilla tai automaattisella sammutuslaitteistolla
  - Huomaathan, että suojaustaso ja -menetelmä määräytyvät kohteen mukaan!
- ✓ **Varmista**, että kohteet, kuten kaapelitunnelit, joihin sammutushenkilöstö palo- ja pelastuskalustoineen ei pääse helposti, on varustettu automaattisilla sammutuslaitteistoilla ja, että niissä on myös savunpoistomahdollisuus ulos.
- ✓ **Varmista**, että ne rakennuksen sisätilat, joihin on sijoitettu öljyjäähdytteinen muuntaja, on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla ja, että ko. tila on varustettu manuaalisesti laukaistavalla koneellisella kohdesavunpoistolla.
  - Huomaathan, että tämä vaatimus ei koske osastoitua muuntajaa, joka on sijoitettu rakennuksen ulkoseinälle ja muuntamon ovet avautuvat suoraan ulos.

## Sähkölaitteiden turvallinen käyttö

⚠ Sähkölaitteiden käyttö on sallittua vain valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti siten, ettei valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua käyttölämpötilaa ylitetä.

- ✓ Varmista laitteiden riittävä jäähtyvyys kaikkina vuodenaikoina ja kaikissa kuormitusolosuhteissa.
- ✓ Seuraa laitteen lämpötilaa mittauksin (esim. lämpökuvauksella) seuraavissa tilanteissa:
  - jos laitteiden kuormitettavuudesta ei ole riittävästi tietoa
  - muutostöiden yhteydessä heti käyttöönoton jälkeen.
- ✓ **Huomioi** sähkölaitteen pinnalle prosessista irtoavan eristävän ja/tai palovaarallisen materiaalin kertyminen ja varmista mittauksin laitteen turvallinen toiminta.

## ATEX - Räjähdyksivaarallisten tilojen sähkölaitteet

### Mikä on räjähdysvaarallinen tila?

Räjähdyksivaarallisessa tilassa palava kaasu, sumu, höyry tai pöly voi yhdessä normaalipaineisen ilman kanssa aiheuttaa räjähdysvaarallisen ilmaseoksen.

Räjähdyksivaarallisia tiloja esiintyy pääasiassa syttyvien nesteiden, kaasujen ja pölyjen käsittelyn yhteydessä. Tällaisia käsittelytilanteita tapahtuu muun muassa

- energiantuotannossa,
- kemian-, lääke-, elintarvike- ja puunjalostusteollisuudessa sekä
- yleensä palavien nesteiden tai syttyvien kaasujen valmistuksessa, käsittelyssä tai varastoinnissa.

## ATEX – räjähdysuojausasiakirja

Räjähdyssuojausasiakirjan perustana on

- toimipaikalla käsiteltävien aineiden ja niiden ominaisuuksien perusteella tehty vaaran arviointi,
- turvallisuustarkastelut sekä
- kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista ja paloturvallisuudesta annetut ohjeet.

Nämä velvollisuudet koskevat työnantajaa ja soveltuvin osin toiminnanharjoittajaa:

- ✓ **Arvioi** räjähdysvaara.
- ✓ **Laadi** sen perusteella räjähdysuojausasiakirja, jos työssä saattaa esiintyä räjähdyskelpoisten ilmaseoksen aiheuttamia vaaroja.

## ATEX - Räjähdyksivaarallisten tilojen sähkölaitteet

- ✓ **Huolehdi**, että räjähdysvaarallisissa tiloissa käytössä olevat sähkölaitteet ja suojausjärjestelmät täyttävät terveys- ja turvallisuusvaatimukset sekä ATEX-laitesäädösten vaatimukset.

TUKES antaa lisätietoa ATEX-lainsäädännöstä ja laitteiden vaatimustenmukaisuudesta.

## Sähköajoneuvot sekä sähköiset liikkumisvälineet ja niiden lataaminen

**Täyssähköautolla** tarkoitamme ajoneuvoa, jonka voimanlähteenä on sähkömoottori ja jonka akut toimivat energiavarastona.

**Ladattavalla hybridi-autolla** tarkoitamme ajoneuvoa, jossa on bensiini- tai dieselmääräisen moottorin lisäksi avustava sähkömoottori ja ajoakustoa voidaan ladata verkkosähköllä.

**Sähköisillä liikkumisvälineillä** tarkoitamme seuraavia:

Liikkumisväline	Nopeus enintään	Teho	Liikennesäännöt
Jalankulkua avustava tai korvaava liikkumisväline	15 km/h	1 kW	Jalankulku
Kevyt sähköajoneuvo	25 km/h	1 kW	Polkupyörä*
Sähköavusteinen polkupyörä	25 km/h	(sähköavusteisesti)** 250 W	Polkupyörä
Moottoroitu polkupyörä	25 km/h (sähkömoottorilla)	1 kW	Polkupyörä
Mopo	45 km/h	4 kW	Mopo
Mopoauto	45 km/h	6 kW	Mopo

\* Itsestään tasapainottuvaa kevyttä sähköajoneuvoa on mahdollista kuljettaa myös jalkakäytävällä.

\*\* Sähköavusteisessa polkupyörässä voi olla enintään 6 km/h liikkeellelähtöavustus polkematta.

✓ **Varmista**, että sähköajoneuvojen ja sähköisten liikkumisvälineiden lataaminen, sekä latauspisteiden, pistoketyyppien ja kaapelointien asennus tehdään voimassa olevien

- sähköturvallisuuslakien
- sähköturvallisuusasetusten
- viranomaismääräysten
- standardien
- ladattavan ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaisesti.

✓ **Varmista**, että latauslaitteisto on kokonaisuudessaan ehjä (esim. liitäntäjohto).

✓ **Suojaa** latausjohtoja mekaaniselta rikkoutumiselta.

✓ **Huolehdi** riittävästä ilmanvaihdosta sisätiloissa.

✓ **Sijoita** sisätiloissa latausalueen välittömään läheisyyteen sähköpaloihin soveltuva riittävän kokoinen vähintään 43 A 233 BC -teholuokan (6 kg) käsiammutin tai 89 B luokan (5 kg) CO<sub>2</sub> -sammutin.

✓ **Erota** latausalue muusta alueesta keltaisilla viivoilla tai muilla merkinnöillä.

✓ **Lataa** laitteiden akkuja ainoastaan koteloidusta virtayksiköstä (esim. lataustolppa), jonka turvallisuus on varmistettu asianmukaisilla ohjaus- ja suojalaitteilla (mm. vikavirtasuojaus).

✓ **Ripusta** latauskaapelit niille erikseen varattuihin säilytyspaikkoihin seinällä oleviin koukkuihin tai muihin vastaaviin säilytyspaikkoihin.

✓ **Sijoita** laitteiden käyttöohjeet, turvallisuusohjeet ja varoituskyltit latauspaikalle näkyvästi esille.

Näitä ohjeita noudattamalla varmistat turvallisen työskentelyn ja  
vältyt ikäviltä yllätyksiltä korvaustilanteessa.

Kiitos kun perehdyit tähän suojeleohjeeseen!

Pohjola Vakuutus Oy, Y-tunnus 1458359-3

Helsinki, Gebhardinaukio 1, 00013 OP  
Kotipaikka: Helsinki, päätoimiala: vakuutustoiminta  
Valvontaviranomainen: Finanssivalvonta, [www.fiva.fi](http://www.fiva.fi)