

# Tulityöt





## Tulityöt suojeluohje 2011

### Sisältö

Tulityöt suojeluohje 2011 .....	3
1 Suojeluohjeen tarkoitus.....	3
2 Suojeluohjeen velvoittavuus .....	3
3 Määritelmät .....	3
4 Tulityösuunnitelma .....	4
5 Tulityöt.....	5
5.1 Vähäisen palovaaran työt .....	5
5.2 Tulityöt vakituisella tulityöpaikalla.....	5
5.3 Tulityöt tilapäisellä tulityöpaikalla.....	5
5.3.1 Tulityölupa.....	6
5.3.2 Turvatoimet tilapäisellä tulityöpaikalla .....	6
5.3.3 Sammutuskalusto .....	7
5.3.4 Tulityövartiointi .....	7
6 Katto- ja vedeneristysalan tulityöt .....	7
6.1 Katto- ja vedeneristysalan tulityölupa .....	7
6.2 Työmenetelmän valinta .....	8
6.3 Turvatoimet katto- ja vedeneristystöiden tulityöpaikalla.....	9
6.4 Sammutus- ja raivauskalusto sekä suojausmateriaali.....	9
6.5 Katto- ja vedeneristysalan tulityövartiointi .....	9
7 Pelastuslaki, rikoslaki ja tulityöstandardi.....	10
8 Suojeluohjeen voimaantulo.....	10

Tämä on Finanssialan Keskusliiton Vahingontorjunta ja turvallisuus -toiminnossa laadittu suojeluohje, joka ei ole vakuutusyhtiötä sitova, vaan kukin vakuutusyhtiö voi poiketa vapaasti näistä ohjeista omissa vakuutusehdoissaan.

# TULITYÖT suojeleohje 2011

## 1 Suojeleohjeen tarkoitus

Tässä suojeleohjeessa annetaan vaatimukset tulitöistä sekä katto- ja vedeneristysalan tulitöistä aiheutuvien palovahinkojen torjumiseksi.

## 2 Suojeleohjeen velvoittavuus

Vakuutusnottajan ja vakuutetun on noudatettava suojeleohjetta. Lisäksi vakuutusnottajan on varmistettava, että suojeleohjetta noudatetaan kaikissa vakuutusnottajan tai vakuutusnottajaan rinnastettavan teettämässä tulitöissä. Mikäli suojeleohjetta ei noudateta, voidaan korvausta vähentää tai se voidaan evätä.

Tämän suojeleohjeen kohdat 1-5 ja 7-8 koskevat tulitöitä.

Tämän suojeleohjeen kohdat 1-4 ja 6-8 koskevat katto- ja vedeneristysalan tulitöitä.

## 3 Määritelmät

### *Tulityöt*

Tulityöt ovat töitä, joissa syntyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa. Näitä tulitöitä ovat muun muassa sähkö- ja kaasuhitsaustyöt, kaasujuotostyöt, kuumailmapuhallintyöt, polttoleikkaustyöt sekä metallien hionta ja katkaisu laikkaleikkaimella.

### *Vähäisen palovaaran työt*

Vähäisen palovaaran työt ovat töitä, joissa tulen syttymis- ja leviämisvaara on vähäinen.

### *Katto- ja vedeneristysalan tulityöt*

Katto- ja vedeneristysalan tulitöitä ovat vedeneristystyöt, joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa. Näitä ovat esimerkiksi eristettävän alustan kuivaaminen liekillä tai kuumalla ilmalla, bitumin kuumentaminen bitumipadassa ja vedeneristysten kuumentamalla tapahtuva kiinnitystyö sekä näihin töihin liittyvät välttämättömät aputyöt, joissa syntyy kipinöitä.

### *Tulityösuunnitelma*

Tulityösuunnitelma on kirjallinen suunnitelma tulitöiden sekä katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisesta tekemisestä.

### *Vakituinen tulityöpaikka*

Vakituinen tulityöpaikka on erityinen tulitöiden tekemiseen varattu palo-osasto tai muu ympäristöstään rajattu alue, jossa tulityöt voidaan tehdä turvallisesti.

### *Tilapäinen tulityöpaikka*

Tilapäisiä tulityöpaikkoja ovat kaikki muut kuin vakituiset tulityöpaikat. Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikka on aina tilapäinen tulityöpaikka.

### *Tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi*

Tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi on tulityöpaikalla ja sen ympäristössä tapahtuvaa tulityöstä aiheutuvien vaarojen tunnistamista ja niiden vakavuuksien arviointia. Vaarojen selvitys ja arviointi tehdään ennen tulityöluvan myöntämistä sekä aina, kun tulityöpaikan olosuhteet muuttuvat. Vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella määrätään tarvittavat turvatoimet, joilla tulityöstä aiheutuvat vahingot vältetään.

### *Tulityölupa*

Tulityölupa on kirjallinen lupa, joka oikeuttaa tulitöiden tekemiseen tilapäisellä tulityöpaikalla. Tulityöluvan myöntämistä edeltää tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tarvittavien turvatoimien määrittäminen.

### *Tulitöiden turvallisuustutkinto*

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hyväksymä tutkinto, jolla varmistetaan, että tulityöntekijällä ja tulityöluvan myöntäjällä on riittävä tieto tulityöturvallisuudesta.

### *Katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinto*

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hyväksymä tutkinto, jolla varmistetaan, että katto- ja vedeneristysalan tulityöntekijällä ja tulityöluvan myöntäjällä on riittävä tieto katto- ja vedeneristysalan tulityöturvallisuudesta.

### *Tulityökortti*

Tulityökortti on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta tulitöiden turvallisuustutkinnosta.

### *Katto- ja vedeneristysalan tulityökortti*

Katto- ja vedeneristysalan tulityökortti on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinnosta.

## **4 Tulityösuunnitelma**

Vakuutusnottajalla on oltava kirjallinen tulityösuunnitelma. Jos tulityö teetetään ulkopuolisella urakoitsijalla, vakuutusnottajan on varmistettava, että urakoitsijalla on kirjallinen tulityösuunnitelma. Tällöin voidaan noudattaa urakoitsijan suunnitelmaa.

Tulityösuunnitelmassa on esitettävä vähintään seuraavat asiat:

- tulityöturvallisuudesta vastaava henkilö, joka ylläpitää tulityösuunnitelmaa ja huolehtii siitä että, tämän suojeluohjeen määräykset on mahdollista toteuttaa käytännössä
- henkilöt, joilla on oikeus myöntää tulityölupa
- henkilöt, joilla on oikeus tehdä tulitöitä
- tulitöissä tarvittavien suojausmateriaalien ja alkusammutuskaluston saatavuus sekä tulityövartioinnin järjestäminen
- vakuutusnottajan tuotannosta, toimitiloista, ympäristöstä ja muista vastaavista tekijöistä aiheutuvat tulityöturvallisuuteen vaikuttavat asiat, jotka on otettava huomioon tässä suojeluohjeessa esitettyjen asioiden lisäksi
- vakituiset tulityöpaikat.

## 5 Tulityöt

### 5.1 Vähäisen palovaaran työt

Vähäisen palovaaran töitä ovat esimerkiksi sähköjuotostyö ja kuuman ilman käyttö (enintään 200 °C) olosuhteissa, joissa tulen syttymis- ja leviämisvaara on vähäinen koko työn ajan.

Työntekijän on arvioitava palovaara ja otettava huomioon työmenetelmä, työstettävän materiaalin syttymisherkyys, ympäristössä oleva palava materiaali sekä arvioitava mahdollisuutensa itse havaita ja sammuttaa palonalku. Jos työntekijä on epävarma palovaaran vähäisyydestä tai työn paloturvallisesta tekemisestä, kyseessä ei ole vähäisen palovaaran työ.

Vähäisen palovaaran töissä työntekijän on toteutettava kyseisen työmenetelmän, työkohteen ja ympäristön edellyttämät turvallisuusasiat kuten siisteydestä, järjestyksestä ja alkusammutuskaluston saatavuudesta huolehtiminen.

Vähäisen palovaaran töissä ei edellytetä tulityölupaa eikä työntekijältä tulityökorttia.

### 5.2 Tulityöt vakituisella tulityöpaikalla

Tulityöt on tehtävä vakituisella tulityöpaikalla aina kun se on mahdollista. Vakituisella tulityöpaikalla tulitöissä on otettava huomioon kyseisen työmenetelmän, työkohteen ja ympäristön edellyttämät turvallisuusasiat. Vakituisella tulityöpaikalla ei edellytetä tulityölupaa eikä tulityöntekijältä tulityökorttia.

Vakituisen tulityöpaikan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- tulityöpaikan rakenteiden on oltava palamattomia tai suojaverhottuja, jos rakenteet ovat palavia
- tulityöpaikan rakenteiden ja suojausten on oltava niin tiiviitä, että tulitöissä syntyvät kipinät ja roiskeet eivät pääse kulkeutumaan työtilan ulkopuolelle tai tunkeutumaan rakenteiden sisälle
- tulityöpaikalla on oltava vähintään kaksi 43A 183BC -teholuokan käsisammutinta, joista toisen käsisammuttimen voi korvata pikapalopostilla tai kahdella 27A 144BC -teholuokan käsisammuttimella
- tulityöpaikalla ei saa olla työhön kuulumatonta palavaa materiaalia
- tulityöpaikalla ei saa käsitellä tai säilyttää palavia nesteitä, eikä tulityöpaikka saa olla yhteydessä sellaiseen tilaan, jossa voi olla palavia kaasuja
- vakituisella tulityöpaikalla on noudatettava tilapäiselle tulityöpaikalle annettuja vaatimuksia, jos tulityön kohde oleellisesti lisää palovaaraa.

### 5.3 Tulityöt tilapäisellä tulityöpaikalla

Tilapäisellä tulityöpaikalla tulityötä saa tehdä vain, jos sitä ei voida tehdä vakituisella tulityöpaikalla.

Tilapäisellä tulityöpaikalla tulityötä saa tehdä vain henkilö, jolla on voimassa oleva tulityökortti. Tulityön tekemiseen tilapäisellä tulityöpaikalla vaaditaan aina kirjallinen, määräaikainen tulityölupa.

### 5.3.1 Tulityölupa

Ennen tulityöluvun myöntämistä tulityöpaikalla on tehtävä tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi.

Tulityöluvun myöntäjä määrää tulityöluvassa turvatoimet, jotka hän on todennut tarpeelliseksi tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityön saa aloittaa vasta, kun tulityöntekijä ja tulityövärtija ovat varmistaneet, että tulityöluvassa määrätyt turvatoimet on toteutettu. Tulityöluvassa on nimettävä tulityöluvun myöntäjä, tulityöntekijät ja tulityövärtijat.

Tulityöluvun myöntäjän on kirjoitettava tulityölupa vähintään neljänä kappaleena, joista yksi toimitetaan vakuutusnottajalle. Ennen tulityön aloittamista tulityöluvun myöntäjän on annettava yksi kappale tulityöntekijälle, yksi tulityön aikaiselle tulityövärtijalle ja yksi tulityön jälkeiselle tulityövärtijalle. Tulityöluvassa määrätyt turvatoimet on saatettava kaikkien tulityöntekijöiden ja tulityövärtijoiden tietoon.

Tulityöluvun myöntäjällä on oltava voimassa oleva tulityökortti.

Tulityöluvun saa myöntää vakuutusnottajan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla kokemuksensa ja kohteen tuntemuksensa perusteella on parhaat edellytykset tunnistaa ja arvioida tulityöstä aiheutuvat vaarat sekä määrätä tämän perusteella tarvittavat turvatoimet.

Mikäli vakuutusnottajalla ei ole edellä mainittuja edellytyksiä toimia tulityöluvun myöntäjänä, tulityöluvun voi myöntää urakoitsijan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, joka voi olla voimassa olevan tulityökortin omaava tulityöntekijä.

Tulityöluvun saa myöntää vain määrääjäksi. Tulityölupa on tulityöpaikkakohtainen ja vain tulityöluvassa mainitut tulityöt ovat tulityöpaikalla sallittuja. Mikäli tulityöluvun voimassaolon aikana tulityöpaikan olosuhteet muuttuvat, tulityöluvun myöntäjän on päivitettävä tulityölupa vastaamaan uusia olosuhteita.

### 5.3.2 Turvatoimet tilapäisellä tulityöpaikalla

Tilapäisellä tulityöpaikalla on toteutettava tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella määrätyt turvatoimet, kuitenkin vähintään seuraavat:

- tulityöpaikka on puhdistettava syttyivistä materiaaleista
- syttyvät materiaalit, joita ei voida poistaa, on suojattava tiiviisti palamattomalla suojapeitteellä
- tulityöpaikalla olevat laitteet ja varusteet (esim. kaapelit) on suojapeitettävä
- rakenteissa olevat aukot on suojapeitettävä ja raot on tiivistettävä
- rakenteiden syttyvät pinnat on suojapeitettävä

- kipinöiden ja roiskeiden kulkeutuminen ympäristöön sekä lämmön johtuminen rakenteiden sisään on estettävä
- työtilassa on tarvittaessa mitattava kaasupitoisuus ja tila on tarvittaessa tuuletettava
- paloilmoin ja sammutusjärjestelmä, jonka laukaisu perustuu savunilmaisuun, on erheellisten hälytysten estämiseksi tarvittaessa irtikytkettävä alueelta, johon tulityöstä aiheutuvat käryt voivat levitä ja kytkettävä takaisin päälle heti kun se on mahdollista
- sprinklerilaitteistoa ei kytketä pois päältä, vaan tarvittaessa sprinklerisuuttimet suojataan väliaikaisella suojauksella, joka poistetaan välittömästi tulitöiden jälkeen
- sammutuskaluston varaaminen.

### 5.3.3 Sammutuskalusto

Tulityöluvassa määrätään tilapäisellä tulityöpaikalla tarvittava sammutuskalusto, jonka on oltava vähintään kaksi 43A 183BC -teholuokan käsisammutinta. Näistä toisen käsisammuttimen voi korvata pikapalopostilla tai kahdella 27A 144BC -teholuokan käsisammuttimella.

Sammutuskaluston on oltava tulityöpaikalla koko tulityön ja tulityön jälkivartiointin ajan.

### 5.3.4 Tulityövärtiointi

Tulityövärtiointi on määrättävä tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella.

Tulityövärtiointi on toteutettava koko työn ajan, myös työtaukojen aikana. Tulityön jälkeen on tulityövärtiointi toteutettava tulityöluvan mukaisesti, kuitenkin vähintään yhden tunnin ajan. Tulityösuunnitelmassa on esitettävä kuinka tulityövärtiointi järjestetään. Tulityöntekijä ei voi toimia työnaikaisena tulityövärtijana.

Tulityövärtiointin aikana tulityöpaikan ympäristöineen on oltava jatkuvan silmälläpidon alaisena.

Tulityövärtijan on tiedettävä tulityöstä aiheutuvat vaarat, osattava tehdä hätäilmoitus ja käyttää tulityöpaikalle varattua alkusammutuskalustoa. Tarvittaessa tulityövärtijan on keskeytettävä tulityö.

## 6 Katto- ja vedeneristysalan tulityöt

Katto- ja vedeneristysalan tulityötä saa tehdä vain henkilö, jolla on voimassa oleva katto- ja vedeneristysalan tulityökortti.

### 6.1 Katto- ja vedeneristysalan tulityölupa

Katto- ja vedeneristysalan tulityöhön vaaditaan aina kirjallinen, määräaikainen tulityölupa.

Ennen tulityöluvan myöntämistä tulityöpaikalla on tehtävä tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi. Vaarojen selvityksessä ja arvioinnissa on erityisesti otettava huomioon työkohteen alla olevien rakenteiden ja onteloiden aiheuttamat vaarat.

Tulityöluvan myöntäjä määrää tulityöluvassa turvatoimet, jotka hän on todennut tarpeelliseksi tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityön saa aloittaa vasta, kun tulityöntekijä ja tulityövärtija ovat varmistaneet, että tulityöluvassa määrätyt turvatoimet on toteutettu. Tulityöluvassa on nimettävä tulityöluvan myöntäjä, tulityöntekijät ja tulityövärtijat.

Tulityöluvan myöntäjän on kirjoitettava tulityölupa vähintään neljänä kappaleena, joista yksi toimitetaan vakuutusnottajalle. Ennen tulityön aloittamista tulityöluvan myöntäjän on annettava yksi kappale tulityöntekijälle, yksi tulityön aikaiselle tulityövärtijalle ja yksi tulityön jälkeiselle tulityövärtijalle. Tulityöluvassa määrätyt turvatoimet on saatettava kaikkien tulityöntekijöiden ja tulityövärtijoiden tietoon.

Tulityöluvan myöntäjällä on oltava voimassa oleva katto- ja vedeneristysalan tulityökortti. Tulityöluvan saa myöntää vakuutusnottajan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla kokemuksensa ja kohteen tuntemuksensa perusteella on parhaat edellytykset havaita ja arvioida katto- ja vedeneristysalan tulityöstä aiheutuvat vaarat sekä määrätä tämän perusteella tarvittavat turvatoimet.

Mikäli vakuutusnottajalla ei ole edellä mainittuja edellytyksiä toimia tulityöluvan myöntäjänä, tulityöluvan voi myöntää vakuutusnottajan nimeämä asiantuntija tai urakoitsijan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö. Katto- ja vedeneristysalan tulityössä tulityöntekijä ei voi olla tulityöluvan myöntäjä.

Tulityöluvan saa myöntää vain määrääjäksi. Tulityölupa on tulityöpaikkakohtainen ja vain tulityöluvassa mainitut tulityöt ovat tulityöpaikalla sallittuja. Mikäli tulityöluvan voimassaolon aikana tulityöpaikan olosuhteet muuttuvat, tulityöluvan myöntäjän on päivitettävä tulityölupa vastaamaan uusia olosuhteita.

## 6.2 Työmenetelmän valinta

Tulityö on korvattava palovaarattomalla työmenetelmällä silloin kun eristettävät rakenteet ovat syttyviä ja rakenteet muodostavat ontelotiloja eikä niitä voida tarkistaa ja valvoa.

Vedeneristettä ei saa kiinnittää pellitysten eikä metallirakenteiden päälle siten, että kiinnityskohtaa kuumennetaan.

Avoliekkiä tai kuumaa ilmaa ei saa käyttää rakenteessa olevan aukon tai läpiviennin läheisyydessä eikä vaaka- ja pystyrakenteen yhtymäkohdassa siten, että avoliekki tai kuuma ilma pääsee tunkeutumaan rakenteen sisälle.



### 6.3 Turvatoimet katto- ja vedeneristystöiden tulityöpaikalla

Tulityöpaikalla on toteutettava tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella määrätyt turvatoimet, kuitenkin vähintään seuraavat:

- tulityöpaikalta on poistettava työhön kuulumaton syttyvä materiaali
- syttyvät materiaalit, joita ei voida poistaa, on suojattava tiiviisti palamattomalla suojapeitteellä
- rakenteissa olevat aukot on suojapeitettävä ja raot on tiivistettävä, jos liekki, roiskeet tai kipinät voivat levitä rakenteisiin näiden kautta
- paloilmoitin ja sammutusjärjestelmä, jonka laukaisu perustuu savunilmaisuuun, on erheellisten hälytysten estämiseksi tarvittaessa irtikytettävä alueelta, johon tulityöstä aiheutuvat käryt voivat levitä ja kytkettävä takaisin päälle heti kun se on mahdollista
- sprinklerilaitteistoa ei kytketä pois päältä, vaan tarvittaessa sprinklerisuuttimet suojataan väliaikaisella suojauksella, joka poistetaan välittömästi tulitöiden jälkeen
- sammutus- ja raivauskaluston varaaminen.

### 6.4 Sammutus- ja raivauskalusto sekä suojausmateriaali

Tulityöluvassa määrätään katto- ja vedeneristystyömaalla tarvittava sammutuskalusto, jonka on oltava vähintään kaksi 43A 183BC -teholuokan käsिसammutinta. Näistä toisen käsिसammuttimen voi korvata paineellisella paloletkulla tai kahdella 27A 144BC -teholuokan käsिसammuttimella. Sammutuskaluston on oltava tulityöpaikalla koko tulityön ja tulityön jälkivartiointin ajan.

Kattotulityömaalla on oltava palamatonta suojausmateriaalia ja raivauskalusto, jolla palon syttyessä saadaan kattoon sammutusaukko sammutusta varten.

### 6.5 Katto- ja vedeneristysalan tulityövärtiointi

Tarvittava tulityövärtiointi on määrättävä kattotulityöstä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityössä ja työn jälkeen on käytettävä tulityövärtijaa aina, kun eristettävät rakenteet tai niiden läheisyydessä olevat rakenteet ovat syttyviä tai rakenteet muodostavat ontelotiloja.

Tulityövärtijan on jatkuvasti tarkkailtava tulityöpaikkaa, sen ympäristöä ja alusrakenteita. Tarvittaessa on nimettävä useita tulityövärtijoita. Tulityövärtiointi on toteutettava koko työn ajan, myös työtaukojen aikana. Tulityön jälkeen on jälkivartiointi toteutettava tulityöluvan mukaisesti, kuitenkin vähintään yhden tunnin ajan.

Tulityövärtijan on tiedettävä tulityöstä aiheutuvat vaarat, osattava tehdä hätäilmoitus ja käyttää tulityöpaikalle varattua alkusammutuskalustoa. Tarvittaessa tulityövärtijan on keskeytettävä tulityö.



## **7 Pelastuslaki, rikoslaki ja tulityöstandardi**

Pelastuslain mukaan on huolehdittava riittävästä varotoimista, kun ryhdytään sellaiseen korjaus- tai muuhun työhön kuten esimerkiksi tulityöhön, jonka johdosta tulipalon tai muun onnettomuuden vaara tuntuvasti lisääntyy.

Rikoslain mukaan henkilö, joka huolimattomuuttaan syyttää palon siten, että teko on omiaan aiheuttamaan yleistä hengen tai terveyden vaaraa taikka siitä on yleistä erittäin huomattavan taloudellisen vahingon vaaraa, tuomitaan sakkoon tai vankeuteen.

Tätä suojeleohjetta ja standardia SFS 5900 Tulitöiden paloturvallisuus asennus-, huolto- ja korjaustöissä noudattamalla tulityöntekijä varmistaa, että hän toimii riittävän huolellisesti tulitöitä tehdessään.

Tulityöntekijä on aina vastuussa siitä, että hän tekee tulityön paloturvallisesti.

## **8 Suojeleohjeen voimaantulo**

Tämä Finanssialan Keskusliiton (FK) suojeleohje tulee voimaan 1.1.2011 ja se korvaa Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton (SVK) Tulityöt, suojeleohjeen 2002.



FK|Finanssialan Keskusliitto

Bulevardi 28  
00120 Helsinki

[etunimi.sukunimi@fkl.fi](mailto:etunimi.sukunimi@fkl.fi)

[www.fkl.fi](http://www.fkl.fi)

[www.vahingontorjunta.fi](http://www.vahingontorjunta.fi)