

## **Suojeluohje YTS15 Tulityöt**

Voimassa 1.11.2016 alkaen.

### Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Suojeluohjeen velvoittavuus</b>
<b>2</b>	<b>Säädökset ja viranomaismääräykset</b>
<b>3</b>	<b>Tulitöiden turvallisuuskoulutus ja -tutkinto</b>
<b>4</b>	<b>Määritelmät</b>
<b>5</b>	<b>Tulityösuunnitelma</b>
<b>6</b>	<b>Tulityöt</b>
<b>6.1</b>	<b>Vähäisen palovaaran työt</b>
<b>6.2</b>	<b>Tulityöt vakituisella tulityöpaikalla</b>
<b>6.3</b>	<b>Tulityöt tilapäisellä tulityöpaikalla</b>
6.3.1	Tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluja tilapäisellä tulityöpaikalla
6.3.2	Turvatoimet tilapäisellä tulityöpaikalla
6.3.3	Sammutuskalusto ja suojausmateriaali tilapäisellä tulityöpaikalla
6.3.4	Tulityövartiointi tilapäisellä tulityöpaikalla
<b>7</b>	<b>Katto- ja vedeneristysalan tulityöt</b>
<b>7.1</b>	<b>Katto- ja vedeneristysalan tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluja</b>
<b>7.2</b>	<b>Työmenetelmän valinta</b>
<b>7.3</b>	<b>Turvatoimet katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla</b>
<b>7.4</b>	<b>Sammutuskalusto, suojausmateriaali ja raivauskalusto katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla</b>
<b>7.5</b>	<b>Katto- ja vedeneristysalan tulityövartiointi</b>

### LIITTEET:

- Tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluja
- Katto- ja vedeneristysalan tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluja

## **Tulitöiden suojeluohje**

### **1 Suojeluohjeen velvoittavuus**

Vakuutusnottajan ja vakuutetun on noudatettava tätä suojeluohjetta ja valvottava, että suojeluohjetta noudatetaan kaikissa vakuutusnottajan, vakuutetun tai näihin rinnastettavan teettämässä tulitöissä sekä katto- ja vedeneristysalan tulitöissä. Kaikkea, mikä tässä suojeluohjeessa on asetettu vakuutusnottajan velvollisuudeksi, sovelletaan myös kaikkiin vakuutettuihin. Vakuutettu on se, jonka hyväksi vahinkovakuutus on voimassa.

Vakuutusnottajan on varmistettava, että suojeluohjeessa edellytetyt olosuhteet vallitsevat kaikissa vakuutusnottajan tai vakuutusnottajaan rinnastettavan tekemissä tai teettämässä tulitöissä. Vakuutusnottajan on saatettava suojeluohje kaikkien tulityöluvan myöntäjien, tulityöntekijöiden ja tulityövartioiden tietoon. Jos tulityöluvan myöntäminen, tulityö tai tulityövartiointi teetetään ulkopuolisella, suojeluohje on saatettava palvelun tuottajan tietoon ja kirjallisesti edellytettävä, että tämä noudattaa suojeluohjetta. Suojeluohje on saatettava myös kaikkien vakuutettujen tietoon.

Jos suojeluohjetta ei noudateta ja noudattamatta jättäminen vaikuttaa vahingon syntyyn tai sen laajuuteen, korvausta voidaan vähentää tai se voidaan evätä.

## 2 Säädökset ja viranomaismääräykset

Vakuutusentottajan on noudatettava tulitöitä koskevia säädöksiä ja viranomaismääräyksiä, kuten pelastuslakia.

## 3 Tulitöiden turvallisuuskoulutus ja -tutkinto

Tulitöiden turvallisuustutkinto sekä katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinto ovat Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hyväksymiä tutkintoja, joilla varmistetaan, että tulityöntekijällä ja tulityöluvan myöntäjällä on riittävä tieto tulityöturvallisuudesta. Turvallisuustutkinnon hyväksytysti suorittaneelle myönnetään määräajan voimassa oleva tulityökortti. Tulityökoulutus sekä katto- ja vedeneristysalan tulityökoulutus yhdistyivät 1.1.2016. Ennen vuotta 2016 suoritettu tutkinto on voimassa kortissa mainitun ajan ja oikeuttaa tekemään vain kortin mukaisia tulitöitä: tulitöiden turvallisuustutkinto oikeuttaa tekemään vain tulitöitä, ja katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinto oikeuttaa tekemään vain katto- ja vedeneristysalan tulitöitä. Sama rajoitus koskee myös tulityöluvan myöntäjiä.

## 4 Määritelmät

### *Katto- ja vedeneristysalan tulityökortti*

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

### *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.

### *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.

### *Tilapäinen tulityöpaikka*

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

### *Tulityökortti*

Tulityökortti on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta tulitöiden turvallisuustutkinnosta.

### *Tulityöluva*

Tulityöluva on kirjallinen lupa, joka oikeuttaa tulitöiden tekemiseen tilapäisellä tulityöpaikalla. Tulityöluvan myöntämistä edeltää tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tarvittavien turvatoimien määrääminen.

### *Tulityösuunnitelma*

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

### *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.

### *Tulitöiden turvallisuustutkinto*

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

### *Tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi*

Tulitöistä 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 tulitöistä aiheutuvat vahingot vältetään.

### *Vakituinen tulityöpaikka*

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

### *Vähäisen palovaaran työt*

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

## **5 Tulityösuunnitelma**

Vakuutusnottajalla on oltava kirjallinen tulityösuunnitelma siitä, miten kaikki ennakkoon ajateltavissa olevat, vakuutusnottajan toimitiloissa tehtävät tai muutoin vakuutusnottajan toimintaan liittyvät tai vaikuttavat tulityöt sekä katto- ja vedeneristysalan tulityöt tehdään turvallisesti.

Jos vakuutusnottaja teettää tulityön ulkopuolisella urakoitsijalla, vakuutusnottajan on varmistettava, että urakoitsijalla on riittävän laaja kirjallinen tulityösuunnitelma. Tällöin voidaan noudattaa urakoitsijan suunnitelmaa.

Tulityösuunnitelmassa on esitettävä vähintään seuraavat asiat:

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

Tulityösuunnitelma ei korvaa tulityökohtaista vaarojen selvitystä ja arviointia (Ks. kohdat 6.3.1 ja 7.1).

## **6 Tulityöt**

### **6.1 Vähäisen palovaaran työt**

Vähäisen palovaaran töissä tulen syttymis- ja leviämisvaara on vähäinen koko työn ajan ja sen jälkeen.

Vähäisen palovaaran työssä käytettävän työvälineen teoreettinen maksimilämpötila ei saa ylittää työstettävän ja lähiympäristössä olevan materiaalin syttymislämpötilaa. Tällaisia töitä ovat esimerkiksi sähköjuotostyö ja kuuman ilman käyttö edellä kuvatuissa olosuhteissa.

Jos työntekijä on epävarma työvälineen teoreettisesta maksimilämpötilasta, materiaalien syttymislämpötiloista, palovaaran vähäisyydestä tai työn paloturvallisesta tekemisestä, kyseessä ei ole vähäisen palovaaran työ. Tällöin työ on tehtävä vakituisella tulityöpaikalla (Ks. kohta 6.2) tai

noudatettava tilapäisellä tulityöpaikalla tehtäviä tulitöitä koskevia vaatimuksia (Ks. kohta 6.3). Katto- ja vedeneristysalan tulitöissä on aina noudatettava näitä töitä koskevia vaatimuksia (Ks. kohta 7).

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.

## **6.2 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, vähintään 55A 233BC -teholuokan käsiammutinta (standardi SFS-EN 3), joista toisen käsiammuttimen voi korvata pikapalopostilla (standardi SFS-EN 671-1) tai kahdella, vähintään 34A 183BC -teholuokan käsiammuttimella (standardi SFS-EN 3)
- 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.

## **6.3 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.

### **6.3.1 Tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluva tilapäisellä tulityöpaikalla**

Tulityön tekeminen tilapäisellä tulityöpaikalla edellyttää aina kirjallisen, määräaikaisen tulityöluvan. Ennen tulityöluvan myöntämistä tilapäisellä tulityöpaikalla on tehtävä tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi.

Tulityöluvan myöntäjällä on oltava voimassa oleva tulityökortti.

Tulityöluvan 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. Jos vakuutusnottajalla ei ole edellä mainittuja edellytyksiä toimia tulityöluvan myöntäjänä, tulityöluvan voi myöntää vakuutusnottajan nimeämä asiantuntija tai urakoitsijan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, joka voi olla voimassaolevan tulityökortin omaava tulityöntekijä.

Tulityöluvan myöntäjän on määrättävä tulityöluvassa turvatoimet, jotka hän on todennut tarpeelliseksi tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityön saa aloittaa vasta, kun tulityöntekijä ja tulityövartija ovat varmistaneet, että tulityöluvassa määrätyt turvatoimet on toteutettu. Tulityöluvassa on nimettävä tulityöluvan myöntäjä, tulityöntekijät ja tulityövartijat.

Tulityöluvan myöntäjän on kirjoitettava tulityölupa vähintään neljänä kappaleena, joista yksi toimitetaan vakuutusentittäjälle. Ennen tulityön aloittamista tulityöluvan myöntäjän on annettava yksi kappale tulityöntekijälle, yksi tulityön aikaiselle tulityövartijalle ja yksi tulityön jälkeiselle tulityövartijalle. Tulityöluvassa määrätty turvatoimet on saatettava kaikkien tulityöntekijöiden ja tulityövartijoiden tietoon.

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

### 6.3.2 Turvatoimet tilapäisellä tulityöpaikalla

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

- tulityöpaikka on puhdistettava syttyvistä 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 savunilmaisuu, 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 on suojattava väliaikaisella suojauksella, joka on poistettava välittömästi tulitöiden jälkeen
- tulityöpaikalle on tuotava kohdan 6.3.3 mukaisesti määritetty sammutuskalusto.

### 6.3.2 Sammutuskalusto ja suojausmateriaali tilapäisellä tulityöpaikalla

Tulityöluvassa määrätään tilapäisellä tulityöpaikalla tarvittava sammutuskalusto, jonka on oltava vähintään kaksi, vähintään 55A 233BC -teholuokan käsiammutinta (standardi SFS-EN 3). Näistä toisen käsiammuttimen voi korvata paineellisella paloletkulla tai pikapalopostilla (standardi SFS-EN 671-1) tai kahdella, vähintään 34A 183BC -teholuokan käsiammuttimella (standardi SFS-EN 3).

Sammutuskaluston on oltava tulityöpaikalla koko tulityön ja tulityön jälkivartioinnin ajan. Tilapäisellä tulityöpaikalla on oltava palamatonta suojausmateriaalia, jolla suojataan tulityöpaikalla olevat laitteet ja varusteet, syttyvät materiaalit ja rakenteet sekä raot ja aukot.

### 6.3.4 Tulityövartiointi tilapäisellä tulityöpaikalla

Tulityövartiointi on määrättävä tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityövartiointi on toteutettava koko työn ajan, myös työtauojen aikana. Tulityövartioinnin aikana tulityöpaikan ympäristöineen on oltava jatkuvan silmälläpidon alaisena. Tulityön jälkeen on tulityövartiointi toteutettava tulityöluvan mukaisesti, kuitenkin vähintään yhden tunnin ajan.

Tulityösuunnitelmassa on esitettävä kuinka tulityövartiointi järjestetään. Tulityöntekijä ei voi toimia työnaikaisena tulityövartijana.

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

## **7 Katto- ja vedeneristysalan tulityöt**

Katto- ja vedeneristysalan tulityötä saa tehdä vain henkilö, jolla on voimassa oleva, ennen vuotta 2016 suoritettuna tutkinnon perusteella myönnetty katto- ja vedeneristysalan tulityökortti tai sen jälkeen suoritettuna tutkinnon perusteella myönnetty tulityökortti.

### **7.1 Katto- ja vedeneristysalan tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tulityöluva**

Katto- ja vedeneristysalan tulityön tekeminen edellyttää aina kirjallisen, määräaikaisen tulityöluvan. Ennen tulityöluvan myöntämistä 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 myöntäjällä on oltava voimassa oleva, ennen vuotta 2016 suoritettuna tutkinnon perusteella myönnetty katto- ja vedeneristysalan tulityökortti tai sen jälkeen suoritettuna tutkinnon perusteella myönnetty 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. Jos 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. Poikkeuksena on lyhytkestoinen huolto- tai korjaustyö silloin, kun sekä eristettävät rakenteet että niiden läheisyydessä olevat rakenteet ovat palamattomia eivätkä ne muodosta ontelotiloja. Tällöin tulityöntekijä voi myöntää tulityöluvan itselleen edellyttäen, että on tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella todennut tulityön tekemisen turvalliseksi.

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

Tulityöluvan myöntäjän on kirjoitettava tulityöluva 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 määrätty turvatoimet on saatettava kaikkien tulityöntekijöiden ja tulityövärtijoiden tietoon.

Tulityöluvan saa myöntää vain määräajaksi. Tulityöluva on tulityöpaikkakohtainen ja vain tulityöluvassa mainitut tulityöt ovat tulityöpaikalla sallittuja. Jos tulityöluvan voimassaolon aikana tulityöpaikan olosuhteet muuttuvat, tulityöluvan myöntäjän on päivitettävä tulityöluva vastaamaan uusia olosuhteita.

### **7.2 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.

### 7.3 Turvatoimet katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla

Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla on toteutettava tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella määrätty 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
- 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 on suojattava väliaikaisella suojauskella, joka on poistettava välittömästi tulitöiden jälkeen
- tulityöpaikalle on tuotava kohdan 7.4 mukaisesti määritetty sammutus- ja raivauskalusto.

### 7.4 Sammutuskalusto, suojausmateriaali ja raivauskalusto katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla

Tulityöluvassa määrätään katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla tarvittava sammutuskalusto, jonka on oltava vähintään kaksi, vähintään 55A 233BC -teholuokan käsisammutinta (standardi SFS-EN 3). Näistä toisen käsisammuttimen voi korvata paineellisella paloletkulla tai kahdella, vähintään 34A 183BC -teholuokan käsisammuttimella (standardi SFS-EN 3). Sammutuskaluston on oltava tulityöpaikalla koko tulityön ja tulityön jälkivartiointin ajan.

Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla on oltava palamatonta suojausmateriaalia, jolla voidaan suojata tulityöpaikalla olevat laitteet ja varusteet, syttyvät materiaalit ja rakenteet sekä raot ja aukot.

Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikalla on oltava raivauskalusto, jolla pystytään tekemään kattoon tai muuhun eristettävään rakenteeseen sammutusaukko.

### 7.5 Katto- ja vedeneristysalan tulityövartiointi

Tarvittava tulityövartiointi on määrättävä katto- ja vedeneristysalan tulitöistä aiheutuvien vaarojen selvityksen ja arvioinnin perusteella. Tulityössä ja työn jälkeen on käytettävä tulityövartijaa aina, kun eristettävät rakenteet tai niiden läheisyydessä olevat rakenteet ovat syttyviä tai rakenteet muodostavat ontelotiloja.

Tulityövartiointin aikana tulityöpaikan, sen ympäristön, alusrakenteiden ja erityisesti mahdollisten ontelotilojen on oltava jatkuvan silmälläpidon alaisena. Tarvittaessa on käytettävä useaa tulityövartijaa. Tulityövartiointi on toteutettava koko työn ajan, myös työtaukojen aikana. Tulityön jälkeen on jälkivartiointi toteutettava tulityöluvan mukaisesti, kuitenkin vähintään yhden tunnin ajan.

Tulityösuunnitelmassa on esitettävä kuinka tulityövartiointi järjestetään. Tulityöntekijä ei voi toimia työnaikaisena tulityövartijana.

Tulityövartijan on tiedettävä tulityöstä aiheutuvat vaarat, osattava tehdä hätäilmoitus ja käyttää tulityöpaikalle varattua sammutuskalustoa. Tarvittaessa tulityövartijan on keskeytettävä tulityö.





<b>TULITYÖN TILAAJA</b>	Yritys/yhteisö	Yhteyshenkilö	Yhteyshenkilön puhelinnumero	
<b>TULITYÖN-TEKIJÄT</b>	Yritys/urakoitsija			
	Tulityöntekijöiden nimet: _____ _____			
	<input type="checkbox"/> Tulityöluvan myöntäjä on tarkastanut, että kaikilla tulityöntekijöillä on voimassa oleva tulityökortti.			
<b>TULITYÖ-SUUNNITELMA</b>	Työssä noudatetaan <input type="checkbox"/> tilaajan <input type="checkbox"/> urakoitsijan tulityösuunnitelmaa			
<b>TYÖKOHDDE</b>	Yritys/rakennus/osasto/alue			
	Tulityöpaikan osoite			
<b>TULITYÖ</b>	<input type="checkbox"/> Laikkaleikkaus/-hionta <input type="checkbox"/> Sähköhitsaus <input type="checkbox"/> Kaasujuottaminen/-hitsaus <input type="checkbox"/> Polttoleikkaus <input type="checkbox"/> Muu, mikä:			
<b>TULITYÖSTÄ AIHEUTUVIEN VAAROJEN SELVITYS JA ARVIOINTI</b>		KYLÄ turvatoimia tarvitaan	Ei vaaraa ei esiinny	
	Tulityöpaikalla on syttyvää pölyä tai hienojakoista ainetta tai syttyviä roskia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityöpaikalla on syttyviä materiaaleja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityöpaikkaa lähellä olevat seinä-, katto- tai lattiapinnat tai -rakenteet voivat syttyä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityöpaikalla on kaapeleita tai kaapelihyllyjä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityön kohde sisältää syttyviä materiaaleja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityöpaikkaa rajoittavissa rakenteissa on rakoja tai aukkoja, joiden kautta kipinät tai roiskeet voivat päästä seinä-, katto- tai lattiarakenteeseen tai viereiseen tilaan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityönä on laikkaleikkaus tai -hionta, jolloin kipinät aiheuttavat vaaraa laajalla alueella myös työkohteen yläpuolella.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityönä on polttoleikkaus, jolloin roiskeet voivat kulkeutua laajalle alueelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityö tehdään korkealla, jolloin kipinät ja roiskeet voivat levitä laajalle alueelle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityössä syntyvää lämpöä voi johtua seinä-, katto- tai lattiarakenteeseen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tulityöpaikalla on tai sinne voi muodostua syttyviä kaasuja tai höyryjä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Muut vaarat:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**TULITYÖLUPA nro**  
**TULITYÖSTÄ AIHEUTUVIEN VAAROJEN SELVITYS JA ARVIOINTI**

<b>TULITYÖN TURVATOIMET</b>	Tilaaaja	Urakoitsija	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tulityöpaikka on puhdistettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn aikana syntyvä syttyvä materiaali on poistettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syttyvät materiaalit on siirrettävä pois tulityöpaikalta tai suojapeitettävä.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suojaukset on tehtävä niin lähelle tulityökohtaa, etteivät kipinät ja roiskeet pääse leviämään ympäristöön.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	On tehtävä erillinen suojarakenne.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seinissä, katossa ja lattiassa olevat raot ja aukot on suojattava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaapelit, kaapelihyllyt, koneet, laitteet, syttyvät rakenteet yms. on suojattava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työpaikka on kasteltava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työkohdetta on jäähdytettävä jatkuvasti.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaasupitoisuus on mitattava ja tila tarvittaessa tuuletettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ympäröiviä tiloja on vartioitava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muut tarvittavat turvatoimet: _____
<b>SAMMUTUSKALUSTO JA SUOJAUSMATERIAALI</b>	Tulityöpaikalla tarvittavan sammutuskaluston hankkii <input type="checkbox"/> tilaaaja <input type="checkbox"/> urakoitsija		
	<input type="checkbox"/> Käsiammutin 55A 233BC _____ kpl		<input type="checkbox"/> Paineellinen paloletku
	<input type="checkbox"/> Käsiammutin 34A 183BC _____ kpl		<input type="checkbox"/> Sankoruisku
	<input type="checkbox"/> CO <sup>2</sup> -sammutin _____ kpl		<input type="checkbox"/> Sammutuspeite
	<input type="checkbox"/> Pikapaloposti		<input type="checkbox"/> Erytysammutuskalusto: _____
<b>YLEINEN HÄTÄNUMERO 112</b>	Tulityöpaikalla on oltava vähintään kaksi 55A 233BC -teholuokan käsiammutinta. Näistä toisen käsiammuttimen voi korvata paineellisella paloletkulla, pikapalopostilla tai kahdella vähintään 34A 183BC -teholuokan käsiammuttimella.		
<b>YRITYKSEN HÄTÄNUMERO</b>	Tulityöpaikalla tarvittavan suojausmateriaalin hankkii <input type="checkbox"/> tilaaaja <input type="checkbox"/> urakoitsija		
<b>PALOILMOITIN TAI SPRINKLERILAITTEISTO</b>	Paloilmoitin on tarvittaessa irtikytkettävä tulityön ajaksi. Kytkennät saa tehdä vain laitteiston hoitaja. Sprinklerilaitteistoa ei kytketä pois päältä. Tarvittaessa sprinklerisuuttimet suojataan tulityön ajaksi. Suojauksesta on sovittava laitteiston hoitajan kanssa. Paloilmoittimen/sprinklerilaitteiston hoitaja ja puhelinnumero: _____		
<b>TULITYÖVARTIOINTI</b>	Tilaaaja	Urakoitsija	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn ja työtaukojen aikana. Tulityövartija: _____
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn jälkeen _____ tuntia (väh.1 tunti). Tulityövartija: _____
<b>TULITYÖLUVAN VOIMASSAOLOAIKA</b>	Alkamispvm.	Päätymispvm.	Lupa voimassa päivittäin klo
<b>TULITYÖLUVAN MYÖNTÄJÄ</b>	Päiväys		Allekirjoitus ja nimenselvennys

Tulityöluvun myöntäjän on kirjoitettava lupa vähintään neljänä kappaleena, joista yksi toimitetaan vakuutusentittäjälle. Ennen tulityön aloittamista tulityöluvun myöntäjän on annettava yksi kappale tulityöntekijälle, yksi tulityön aikaiselle tulityövartijalle ja yksi tulityön jälkeiselle tulityövartijalle. Tulityöluvussa määrätty turvatoimet on saatettava kaikkien tulityöntekijöiden ja tulityövartijoiden tietoon.

KATTO- JA VEDENERISTYSALAN TULITYÖLUPA nro  
TULITYÖSTÄ AIHEUTUVIEN VAAROJEN SELVITYS JA ARVIOINTI

1 (2)

TMH 07

<b>TULITYÖN TILAAJA</b>	Yritys/yhteisö	Yhteyshenkilö	Yhteyshenkilön puhelinnumero	
<b>TULITYÖN-TEKIJÄT</b>	Yritys/urakoitsija			
	Tulityöntekijöiden nimet: _____ _____			
	<input type="checkbox"/> Tulityöluvan myöntäjä on tarkastanut, että kaikilla tulityöntekijöillä on voimassa oleva, ennen vuotta 2016 suoritettun tutkinnon perusteella myönnetty katto- ja vedeneristysalan tulityökortti tai sen jälkeen suoritettun tutkinnon perusteella myönnetty tulityökortti.			
<b>TULITYÖ-SUUNNITELMA</b>	Työssä noudatetaan <input type="checkbox"/> tilaajan <input type="checkbox"/> urakoitsijan tulityösuunnitelmaa			
<b>TYÖKOHDDE</b>	Yritys/rakennus/osasto/alue			
	Tulityöpaikan osoite			
<b>TULITYÖ</b>	<input type="checkbox"/> Eristettävän alustan kuivaaminen <input type="checkbox"/> Bitumin kuumentaminen <input type="checkbox"/> Laikkaleikkaus/-hionta <input type="checkbox"/> Kuumentamalla tapahtuva vedeneristeen kiinnittäminen <input type="checkbox"/> Sähköhitsaus <input type="checkbox"/> Kaasujuottaminen/-hitsaus <input type="checkbox"/> Polttoleikkaus <input type="checkbox"/> Muu, mikä: _____			
<b>TULITYÖSTÄ AIHEUTUVIEN VAAROJEN SELVITYS JA ARVIOINTI</b>			KYLLÄ turvatoimia tarvitaan	Ei vaaraa ei esiinny
	Eristettävän kohteen rakenteet ovat syttyviä ja ne muodostavat ontelotiloja, joita ei voida tarkastaa ja valvoa.	<input type="checkbox"/> Palovaaraton työmenetelmä		<input type="checkbox"/>
	Eristettävän kohteen rakenteet ovat syttyviä, mutta kaikki alusrakenteet ja ontelotilat voidaan tarkastaa ja valvoa.	<input type="checkbox"/> Jatkuva tulityövartiointi		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikalla on syttyvää pölyä tai hienojakoista ainetta tai syttyviä roskia.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikalla on syttyviä materiaaleja.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikkaa lähellä olevat seinä-, katto- tai lattiapinnat tai -rakenteet voivat syttyä.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikalla on kaapeleita tai kaapelihyllyjä.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityön kohde sisältää syttyviä materiaaleja.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikkaa rajoittavissa rakenteissa on rakoja tai aukkoja, joiden kautta kipinät tai roiskeet voivat päästä seinä-, katto- tai lattiarakenteeseen tai viereiseen tilaan.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityönä on laikkaleikkaus tai -hionta, jolloin kipinät aiheuttavat vaaraa laajalla alueella myös työkohteen yläpuolella.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityönä on polttoleikkaus, jolloin roiskeet voivat kulkeutua laajalle alueelle.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityö tehdään korkealla, jolloin kipinät ja roiskeet voivat levitä laajalle alueelle.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityössä syntyvää lämpöä voi johtua seinä-, katto- tai lattiarakenteeseen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tulityöpaikalla on tai sinne voi muodostua syttyviä kaasuja tai höyryjä.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Muut vaarat:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Täyttäkää myös jälkimmäinen sivu.

<b>TULITYÖN TURVATOIMET</b>	Tilaaaja	Urakoitsija	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tulityö on korvattava palovaarattomalla työmenetelmällä
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työkohdetta, ympäristöä, alusrakenteita ja ontelotiloja on vartioitava jatkuvasti (tulityövartiointi).
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tulityöpaikka on puhdistettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn aikana syntyvä syttyvä materiaali on poistettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syttyvät materiaalit on siirrettävä pois tulityöpaikalta tai suojapeitettävä.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suojaukset on tehtävä niin lähelle tulityökohtaa, etteivät kipinät ja roiskeet pääse leviämään ympäristöön.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	On tehtävä erillinen suojarakenne.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seinissä, katossa ja lattiassa olevat raot ja aukot on suojattava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaapelit, kaapelihyllyt, koneet, laitteet, syttyvät rakenteet yms. on suojattava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työpaikka on kasteltava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työkohdetta on jäähdytettävä jatkuvasti.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kaasupitoisuus on mitattava ja tila tarvittaessa tuuletettava.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muut tarvittavat turvatoimet: _____ _____
<b>SAMMUTUS- KALUSTO JA SUOJAUS- MATERIAALI</b>	Tulityöpaikalla tarvittavan sammutuskaluston hankkii <input type="checkbox"/> tilaaja <input type="checkbox"/> urakoitsija		
<b>YLEINEN HÄTÄNUMERO 112</b>	<input type="checkbox"/> Käsiammutin 55A 233BC _____ kpl	<input type="checkbox"/> Paineellinen paloletku	
	<input type="checkbox"/> Käsiammutin 34A 183BC _____ kpl	<input type="checkbox"/> Sankoruisku	
	<input type="checkbox"/> CO <sup>2</sup> -sammutin _____ kpl	<input type="checkbox"/> Sammutuspeite	
	<input type="checkbox"/> Pikapaloposti	<input type="checkbox"/> Erityissammutuskalusto: _____	
<b>YRITYKSEN HÄTÄNUMERO</b> _____	Tulityöpaikalla on oltava vähintään kaksi 55A 233BC -teholuokan käsiammutinta. Näistä toisen käsiammuttimen voi korvata paineellisella paloletkulla tai kahdella vähintään 34A 183BC -teholuokan käsiammuttimella.		
<b>RAIVAUS- KALUSTO</b>	Tulityöpaikalla tarvittavan raivauskaluston hankkii <input type="checkbox"/> tilaaja <input type="checkbox"/> urakoitsija		
<b>PALOILMOITIN TAI SPRINKLERI- LAITTEISTO</b>	Paloilmoitin on tarvittaessa irtikytkettävä tulityön ajaksi. Kytkennät saa tehdä vain laitteiston hoitaja. Sprinklerilaitteistoa ei kytketä pois päältä. Tarvittaessa sprinklerisuuttimet suojataan tulityön ajaksi. Suojauksesta on sovittava laitteiston hoitajan kanssa. Paloilmoittimen/sprinklerilaitteiston hoitaja ja puhelinnumero: _____		
<b>TULITYÖ- VARTIOINTI</b>	Tilaaaja	Urakoitsija	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn ja työtaukojen aikana. Tulityövartija: _____
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työn jälkeen _____ tuntia (väh.1 tunti). Tulityövartija: _____
<b>TULITYÖLUVAN VOIMASSA- OLOAIKA</b>	Alkamispvm.	Päätymispvm.	Lupa voimassa päivittäin klo
<b>TULITYÖLUVAN MYÖNTÄJÄ</b>	Päiväys		Allekirjoitus ja nimenselvennys

Tulityöluvan myöntäjän on kirjoitettava lupa vähintään neljänä kappaleena, joista yksi toimitetaan vakuutuskenottajalle. Ennen tulityön aloittamista tulityöluvan myöntäjän on annettava yksi kappale tulityöntekijälle, yksi tulityön aikaiselle tulityövartijalle ja yksi tulityön jälkeiselle tulityövartijalle. Tulityöluvassa määrätty turvatoimet on saatettava kaikkien tulityötekijöiden ja tulityövartijoiden tietoon.

## Fennian yhteystietoja

Vakuutusenantaja	Keskinäinen Vakuutusyhtiö Fennia
Y-tunnus	0196826-7
Kotipaikka	Helsinki
Postiosoite	00017 FENNIA
Puhelin	010 5031
Faksi	010 503 5300
Yrityspalvelukeskus	Puhelinpalvelumme 010 503 8818, arkisin klo 8 - 17
Internet	<a href="http://www.fennia.fi">www.fennia.fi</a>
Sähköposti	<a href="mailto:etunimi.sukunimi@fennia.fi">etunimi.sukunimi@fennia.fi</a>