



# Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen paloturvallisuus

Suojeluohje S925, 1.4.2020 alkaen

## 1 Tarkoitus

Tämä suojeluohje sisältää ohjeita kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen paloturvallisuuteen kokoluokkaan yli 30 kW ja alle 1MW.

Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen suunnittelussa, hankinnassa ja asennuksessa on noudatettava pelastus- ja rakennuslainsäädännön sekä rakentamismääräysten vaatimukset.

## 2 Velvoittavuus

Tämä suojeluohje on osa vakuutussopimusta. Vakuutus- enottajan ja vakuutetun on noudatettava tätä suojeluoh- jetta ja näitä määräyksiä.

Mikäli suojeluohjetta ei noudateta, voidaan korvausta vakuutussopimuslain mukaan alentaa tai se voidaan evätä. Vakuutuksenottaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että suojeluohjeen sisältö on työsuorituksesta vastaavien henki- löiden tiedossa.

## 3 Käsitteet

### Lämpökeskus

Lämpökattilatilaa ja polttoainevaraston ja niissä olevien laitteiden muodostama kokonaisuus.

### Kiinteä polttoaine

Polttoaineeksi tarkoitettu biomassa, kuten mm. hake, pelletti, turve tai vilja.

### Polttoainevarasto

Polttoaineen säilyttämiseen tarkoitettu tila, säiliö tai siilo.

### Sammutusjärjestelmä

Laitteisto, joka automaattisesti havaitsee polttoaineen syöttöjärjestelmässä leviävän palon ja sammuttaa sen suihkuttamalla sammutetta polttoaineen syöttöjärjestel- mään. Pellettisyöttölaitteissa on vesisammutusjärjestelmän sijaan mahdollista käyttää jauhesammutusjärjestelmää.

### Sulkusyötin

Polttoaineen syöttöjärjestelmässä oleva laite, joka katkai- see suoran yhteyden lämpökattilan ja polttoainevaraston välillä, vaikka polttoaineen syöttö on käynnissä.

### Pudotuskuilu

2-ruuvisen polttoaineen syöttöjärjestelmän osa, jossa polttoaine putoaa siirtoruuvilta syöttöruuville.

### Pudotusputki

Pellettilämpökattilan polttoaineen syöttölaitteen osa, joka sulaa takapalon sattuessa ja estää takapalon leviämisen syöttölaitetta pitkin.

## 4 Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen rakenteet ja sijoitus

Rakenteellista paloturvallisuutta on ylläpidettävä säännöllii- sillä tarkastuksilla ja huoltotoimilla.

Rakenteellisessa paloturvallisuudessa erityistä huomiota on kiinnitettävä palo-osastovien rakennusosien läpivienteihin, ettei palo pääse leviämään palo-osastosta toiseen.

Osastoivan rakennusosan (seinä, katto, lattia) läpi saa johtaa tarpeelliset putket, roilot, kanavat, johdot ja hormit edellyttäen, ettei olennaisesti heikennetä rakennusosan palo-osastointia.

Osastoivassa rakennusosassa olevan oven palokestä- vyyksaika on vähintään puolet osastoivalle rakennusosalle vaaditusta palonkestoajasta. Ulkoseinässä olevan oven ei tarvitse olla osastoiva.

## 5 Turvajärjestelmät

Automaattinen polttoaineen syöttölaitteisto on suojattava aina takapalon leviämisen estämiseksi. Suojauksella on estettävä takapalon eteneminen sekä kiinteässä polttoai- neessa että kaasupalona. Kiinteän polttoaineen syöttölait- teissa tulee olla vähintään kaksi erillistä, toisistaan riippu- matonta turvajärjestelmää. Turvajärjestelmien on kyettävä toimimaan myös sähkökatkoksen aikana.

### Sammutusjärjestelmä

Yhtenä turvajärjestelmänä on oltava polttoaineen syöttö- laitteeseen liitetty sammutusjärjestelmä.

### Sulkusyötin

Toisena turvajärjestelmänä on oltava sulkusyötin, jos polt- toaine on pölyävää tai kuivaa, hienojakoista ilmavaa ainetta (sahanpurua, höylänlastua, turve tms.).

Käytettäessä yhtä ruuvikuljetinta (yhdistetty siirto- ja syöt- töruuvi) tulee toisena turvajärjestelmänä olla sammutus- järjestelmän lisäksi joko vaatimusten mukainen kannellinen polttoainesäiliö tai sulkusyötin.

## Paloilmoitinjärjestelmä

Kiinteän polttoaineen lämpökeskus tiloineen suositellaan varustettavaksi asianmukaisilla paloilmoitinjärjestelmillä sekä paloilmallisilla, jotka palon havaittuaan siirtävät hälytyksen jatkuvasti valvottuun paikkaan tai tarvittaessa hätäkeskukseen.

Rakennuksen sisäpuolella sijaitsevan savuhormin ulkopinnan lämpötila ei saa nousta yli +80 °C. Savuhormin läpivienti on paloeristettävä syttyvistä rakennusmateriaaleista. Savupiipun korkeus ja sopivuus on oltava kattilanvalmistajan ohjeiden mukainen ja sen tulee noudattaa palo- ja rakennuslainsäädäntöä.

Kiinteän polttoaineen lämmityskattila, hormisto sekä niitä palveleva laitteisto on nuohottava ja tarkistettava kerran vuodessa.

## 6 Sähkölaitteet

Sähkölaitteiden tulee soveltua käyttöympäristöön. Sähkölaitteen kotelointiluokan tulee olla tarkoituksenmukainen, jos sen pinnalle voi kerääntyä pölyä. Sähkölaitteen pintalämpötilan on pysyttävä jatkuvassa käytössä niin alhaisena, että sähkölaitteen pinnalle mahdollisesti kerääntyvä polttoaine tai sen pöly ei syty.

Tilassa, jossa polttoaineen käsittelyssä syntyy pölyä, joka voi muodostaa ilman kanssa räjähdyskelpoisen pölyilma-seoksen, sähkö- ja mekaanisten laitteiden on sovellettava ko. ATEX-räjähdysvaaralliseen tilaan.

## 7 Alkusammutuskalusto

Lämpökeskusrakennushuoneen ulko-oven välittömässä läheisyydessä sisä- tai ulkopuolella on oltava vähintään yksi 43 A 233 BC -teholuokan käsiammutin. Sammuttimen tulee olla pakkasenkestävä ja toimintakykyinen lämpötila-alueella -30°C...+60°C.

Lisäksi lämpökeskusrakennuksessa sisällä tulisi olla pika-paloposti tai helposti käyttöön otettava vesiletku, joka on jatkuvasti kytketty vesijohtoverkkoon. Vesiletkun on oltava niin pitkä, että se ulottuu polttoainetarastoon.

## 8 Huolto ja kunnossapito

Nuohoojan on tarkastettava ja nuohottava kattila ja hormit vähintään kerran vuodessa nuohousasetuksen mukaisesti ja merkittävä nuohoustyö kattilahuoneen käyttöpäiväkirjaan.

Lämpökeskuksen varusteet ja laitteet on pidettävä toimintakunnossa sekä huollettava ja tarkastettava asianmukaisesti. Tästä vastaa rakennuksen yleisten tilojen ja koko rakennusta palvelevien järjestelyiden osalta rakennuksen omistaja, haltija ja toiminnanharjoittaja osaltaan sekä huoneiston haltija hallinnassaan olevien tilojen osalta.

Kaikkien koneellisesti tai käsin tuhkan käsittelyyn ja säilytykseen käytettävien laitteiden ja säiliöiden on oltava tiiviitä ja palamatonta materiaalia. Turvaetäisyyksien on oltava syytyviin materiaaleihin niin suuri, ettei syttymistä tapahdu.

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)

