

Virhekortin tarkoituksena on jakaa informaatiota toteutuneesta ja virheeksi tulkittusta ongelmatilanteesta, sen taustoista ja ennaltaehkäisemisestä. Virhekortista ei tule tehdä yleistyksiä kaikkia vastaavia tapauksia koskien, koska ongelmatilanteeseen ovat vaikuttaneet useat eri osasyt. Edellytyksenä virhekortin soveltamiselle on riittävä ammattitaito ja perehtyneisyys kyseessä olevaan erityisalaan, sen taustateorioihin, määräyksiin ja ohjeisiin. Virhekortit ohjaavat oikeisiin ratkaisuihin perustuen kortin laatimisajankohdan määräyksiin, ohjeisiin ja alan käsikirjoihin. Virheeksi tulkittua ongelmatilannetta ei tule pitää rakennusvirheenä oikeudellisessa mielessä.

Pätevyslautakunta: Paloturvallisuussuunnittelija

13.10.2023

## SAVUPIIPUN KOTELOINTI PELLITYKSEN YHTEYDESSÄ



### 1. Virhe

Tehdasvalmisteinen järjestelmäsavupiippu oli pellitetty vesikatolla siten, että pellityksen takia savupiipun ympäröivä kotelo ei ole valmistajan ohjeiden mukaisesti tuuletettu. Kyseinen savupiippu on testattu koteloituun rakenteeseen edellyttäen valmistajan ohjeiden mukaista tuuletettua rakennetta, mutta näin toteutettu asennus oli virheellinen.

Pellityksen yhteydessä myös järjestelmään kuuluva päätekappale ja savupiipun hattu oli korvattu muilla kuin valmistajan osilla asennusohjeiden vastaisesti.

## 2. Virheistä aiheutuvia ongelmia

Kuvatusta rakenteesta aiheutuvia ongelmia ovat:

- tehty pellitys ilman tuuletusta altistaa rakenteen sisäpuolen kondenssille, jolloin sekä itse pellitys, kotelon tukimateriaali, että savupiippu voivat ajan mittaan vaurioitua
- syntynyt kondenssivesi kotelon sisäpuolella voi kulkeutua alapuolisiin rakenteisiin aiheuttaen niihin kosteusvaurioita.
- savupiipun pään jäädessä avoimeksi, savupiipun eristeisiin voi päästä sadevettä
- mikäli savupiippu on koteloitu koko pituudeltaan, muodostaa se rakennuspalovaaran, kun lämpötila kotelon sisällä nousee tuuletuksen puuttuessa

## 3. Virheen korjaaminen

Kohteessa havaitun virheen korjaaminen edellyttää koteloinnin toteuttamista valmistajan ohjeiden mukaisesti huomioiden riittävä tuuletus. Vesikatolla oleva pellitys tulee osittain purkaa ja uusia siten, että valmistajan ohjeistama tuuletus toteutuu. Samalla asennetaan järjestelmään kuuluvat savupiipun päitekappale ja piipunhattu.

## 4. Hyvän rakentamistavan mukainen ratkaisu

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta (848/2017):

### **3 § Paloturvallisuutta koskevien olennaisten teknisten vaatimusten täyttymisen osoittaminen**

*Pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti huolehdittava rakennuksen suunnittelusta siten, että rakennus käyttötarkoituksensa mukaisesti täyttää paloturvallisuudelle asetetut olennaiset tekniset vaatimukset.*

Ympäristöministeriön asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017)

### **3 § Savupiipun suunnittelu**

*Pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti suunniteltava savupiippu läpivienteineen, sen perustus tai muu alusrakenne, kannatus ja pystysuoruus sekä puhdistusluukut ja yhdys- sekä liitinhormit ja lisälaitteet siten, että saavutetaan siihen liitetyn tulisijan toiminnan tarvitsema veto, rakenteellinen kestävyys, tiiveys ja käyttöikä. Savupiipusta ei saa aiheutua palo- tai räjähdysvaaraa ottaen huomioon siihen liitettävät tulisijat ja*

*tulisijoissa käytettävät polttoaineet. Savupiipun on kestettävä siihen kohdistuvat kuormat, säärasitus, jäätymisestä ja sulamisesta sekä lämpötilan muutoksista ja happokastepisteessä muodostuvista yhdistelmistä aiheutuvat muodonmuutokset ja rasitukset.*

*Savupiippu ja sitä ympäröivä tila on suunniteltava ja rakennettava sellaiseksi, että savupiippu hormeineen voidaan puhdistaa sekä sen eheys ja kunto tarkastaa. Savupiipun korjauksen suunnittelussa on otettava huomioon korjattavan savupiipun kunto sekä sen rakentamisessa käytetyt tarvikkeet ja siihen johdettavien palokaasujen ominaisuudet.*

*Suunnitelmassa on esitettävä rakentamisessa käytettävät tarvikkeet, savupiipun ja siihen kytkettävän tulisijan asennusohjeet, käyttö- ja huolto-ohjeessa tarvittavat tiedot sekä yhteensopivuus tulisijasta savupiippuun johdettavien palokaasujen lämpötilan kanssa, periaatteet läpivientien tekemisestä liitoskohtien tiivistämiseen sekä suojaetäisyydet ja puhdistus. Vesikastepisteessä tiivistyvän kondensaatin poisjohtaminen on esitettävä suunnitelmissa, jos kondensaattia voi muodostua.*

#### *9 § Tulisijan ja savupiipun yhteensopivuus*

*Savupiipun sekä siihen liitettävän tulisijan liitin- ja yhdyshormien on liitoksineen muodostettava palo- ja henkilöturvallinen ja toimiva kokonaisuus. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että savupiippu rakennetaan ja korjataan suunnitelman mukaisesti.*

#### *11 § Käyttöönotto sekä käyttö- ja huolto-ohje*

*Ennen savupiipun käyttöönottoa rakennushankkeeseen ryhtyvän on varmistettava, että savupiipun ja tulisijan kelpoisuus ja yhteensopivuus sekä asennusten suunnitelmien mukaisuus on tarkastettu. Tarkastuksen tekijän on tehtävä yhteensopivuudesta sekä asennusten suunnitelmien mukaisuudesta merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan sekä sen yhteenvetoon.*

*Pääsuunnittelijan on varmistettava, että savupiipun ja siihen kytkettävän tulisijan käytön- ja huollon kannalta oleelliset tiedot on siirretty rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen.*

Pieniä savupiippuja koskevien määräysten ja ohjeiden mukaan metallista valmistetun järjestelmäsavupiipun asennuksessa on noudatettava savupiipun asennusohjeiden ja niihin liittyvää suoritustasoilmoitusta (DoP)

Savupiippu voidaan asentaa koteloituna vain, mikäli se on koteloituna testattu ja tästä on maininta savupiipun suoritustasoilmoituksessa (DoP). Kotelointi ja sen tuuletus suunnitellaan ja toteutetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Järjestelmäsavupiipun kohdalla ei sen osia saa korvata muilla, järjestelmään kuulumattomilla osilla (esim. toisen valmistajan vastaavilla tuotteilla)

Asennustyön suorittajalla tulee olla riittävä asiantuntemus ja ammattitaito. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on varmistettava asennusten suunnitelmanmukaisuus ennen savupiipun käyttöönottoa.

## **5. Muuta**

Korjauksessa käytettävien rakennustuotteiden hankekohtaisen kelpoisuuden varmistamisessa tulee noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä, asetuksia ja viranomaisohjeita.

### **Lähteet**

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta (848/2017).

Ympäristöministeriön asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017).

RIL 245-2020. Pienet savupiiput. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.