

20.01.2011

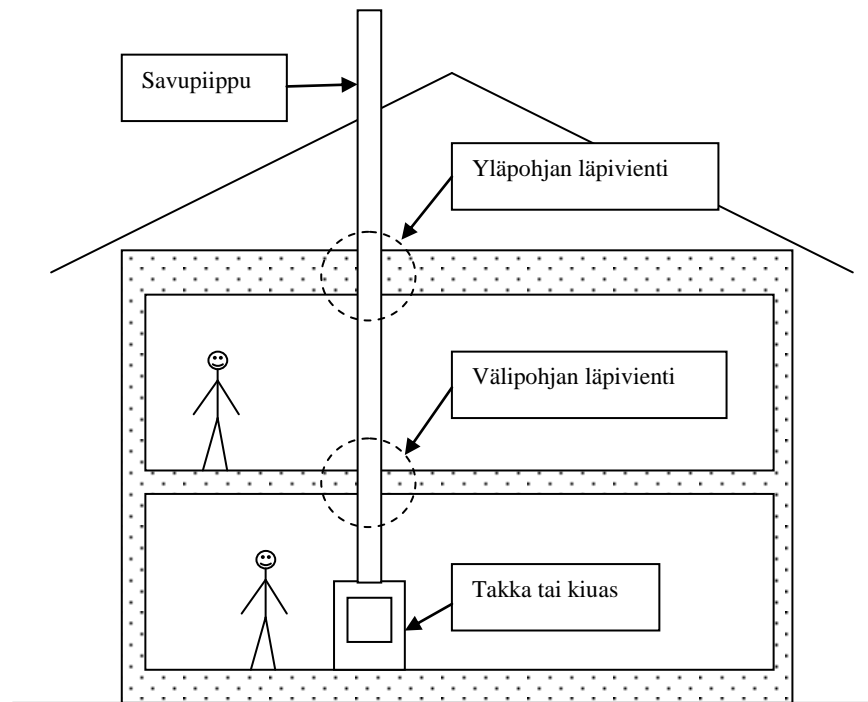
METALLISAVUHORMIEN SOVELTUVUUS SUOMALAIISIIN KÄYTTÖOLOSUHTEISIIN

Turvatekniikan keskus TUKES on kiinnittänyt huomiota CE-merkittyjen elementtirakenteisten metallisavuhormien soveltuvuuteen suomalaisissa käyttöolosuhteissa.


Esivalmistettujen savuhormien kelpoisuus on 1.12.2007 alkaen voitu osoittaa CE-merkinnällä ja pakolliseksi merkintä tuli 1.9.2009 alkaen. CE-merkintä on tuotteen vaatimuksenmukaisuusmerkintä ja CE-merkityt tuotteet on testattu ilmoitetun laitoksen toimesta määrätyn testausstandardin mukaisesti.

Vaikka CE-merkitty tuote on myyntikelpoinen Euroopan talousalueen maissa, niin se ei kuitenkaan yksinään takaa tuotteen yhteensopivuutta eikä käyttökelpoisuutta. Esimerkiksi savuhormilla voi olla CE-merkintä, vaikka se ei täytäkään Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E3 Pienten savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus (2007) vaatimuksia. CE-merkintä ei myöskään ole osoitus tuotteen viranomaistarkastuksesta tai hyväksynnästä.

Suomalaisten käyttöolosuhteiden mukainen eristetty läpivienti estää metallihormin ulkopinnan tuulettumisen ja voi hormin rakenteesta riippuen aiheuttaa merkittävän pintalämpötilan nousun sekä hormissa että ympäröivissä väli- ja yläpohjarakenteissa. CE-merkitty metallihormi on testattu tuulettavana rakenteena, jolloin tyyppimerkinnässä ilmoitettu suojaetäisyys ei tällöin välttämättä riitä varmistamaan metallihormin paloturvallisuutta eristetyn läpiviennin kohdalla. Yläpohjan lämmöneristeen paksuus on usein 400 mm tai enemmän ja suojaetäisyys on paloeristetty, jolloin hormin ulkopinta ei pääse tuulettumaan eristyksen kohdalta. Testausstandardissa SFS-EN 1859:en (2009) testirakenteen läpiviennissä lämpöeristepaksuus on 200 mm ja läpivienti on eristämätön suojaetäisyyden verran hormin pinnasta, jolloin läpivienti pääsee tuulettumaan.



Kuva 1) Periaatekuva savuhormista (lähde: Espoon kaupungin rakennusvalvonta)

 01234	CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä, joka muodostuu direktiivin 93/68/ETY mukaisesti "CE"-symbolista.
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050 07 01234-CPD-00234	Ilmoitetun laitoksen tunnusnumero Valmistajan nimi tai tunnusmerkki ja osoite Merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa
EN 1856-1:2003 Metallijärjestelmäsavupiippu (monikerroksinen); sisähalkaisija 100 mm, savuhormikappaleen paksuus 0,7 mm ja pituus 600 mm sekä eristeen tiheys 100 kg/m ³ ²⁾ T400 – N1 – D – V2 – L40070 – G50 ¹⁾ Puristuslujuus: Kestää 10 m korkean yläpuolisen piipun kannattamisen Vetolujuus: Kestää 2 m korkean alapuolisen piipun kannattamisen Poikkeaminen pystysuorasta asennuksesta: Maksimissaan 45° enintään 3 m tuentavälein Tuulikuorman kestävyys: 1,5 m tukiväli tuulikuormalle 1,5 kN/m ² Virtausvastus: Pinnan epätasaisuus korkeintaan 0,1 mm Lämpöshokin kestävyys: Kyllä Jäädytys-sulatuskestävyys: Kyllä Lämmöneristävyys: NPD Vesihöyryn diffuusiovastus: NPD	Vaatimustenmukaisuustodistuksen numero Eurooppalaisen standardin tunnus Kuvaus tuotteesta Tyyppimerkintä standardin EN 1856-1, luvun 9 mukaan Tiedot harmonisoiduista ominaisuuksista

¹⁾ Tyyppimerkinnässä on esitetty seuraavat tiedot:

- T400 Soveltuu käytettäväksi tulisijojen kanssa, joiden savukaasujen keskimääräinen lämpötila on korkeintaan 400 °C.
- N1 Kaasutiiveys on $\leq 2,0 \text{ l/sm}^2/40 \text{ Pa}$.
- D Kuvaa kondensaatin tunkeutumismäärästä. D tarkoittaa kuivia käyttöolosuhteita eli koskee pääsääntöisesti piippuja, joihin on liitetty kiinteää polttoainetta käyttävä tulisija.
- V2 Kuvaa korroosionkestävyyttä. V2 tarkoittaa, että polttoaineena voi käyttää kevytpolttoöljyä (rikkipitoisuus korkeintaan 0,3 %) tai puuta.
- L40070 Savuhormi ruostumattomasta teräksestä 1.4401 ja sen paksuus on 0,7 mm.
- G50 Piippu on nokipalonkestävä ja suojaetäisyys vähintään 50 mm palavasta materiaalista (Suomessa Bs1,d0).

²⁾ Mittapoikkeamat ovat seuraavat:

- savuhormikappaleen paksuus vähintään ilmoitettu arvo
- savuhormin sisähalkaisija +5/0 mm ilmoitetusta arvosta
- piipun ulkokehä +5/0 mm ilmoitetusta arvosta
- savuhormikappaleen pituus ± 5 mm ilmoitetusta arvosta
- eristeen tiheys +30/0 % ilmoitetusta arvosta.

HUOM. Vaarallisia aineita koskevat tiedot annetaan vaadittaessa ja ne tulee antaa sopivassa muodossa.

Kuva 2) CE-merkityn savuhormin tyyppimerkinnän lukuohje (lähde: RIL 245-2008)

Vuoden 2007 marraskuun jälkeen hankittujen ja asennettujen metallisavuhormien osalta tulee suorittaa seuraavat tarkastukset:

1) Metallihormin kelpoisuuden osoittaminen:

Tarkista, että metallihormin kelpoisuus on osoitettu hyväksyttävällä menetelmällä: CE-merkintä, ympäristöministeriön tyyppihyväksyntä tai valmistajan vakuutus siitä, että metallihormi on valmistettu Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E3 (Pienet savuhormit 2007) mukaisesti. Tyyppimerkinnän puuttuessa tai epäselvissä tapauksissa ottakaa yhteys tuotteen myyjään, maahantuojaan tai valmistajaan.

2) CE-merkityn metallihormin kelpoisuuden osoittaminen:

Jos tuotteen kelpoisuus on osoitettu CE-merkinnällä, tarkista, että metallihormista on toimitettu tuotekilpi sekä asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet. CE-merkityn metallihormin testatut ominaisuudet esitetään tuotekilven tyyppimerkinnässä. Tarkista asennusohjeesta, että se on ollut voimassa hormin asennuksen aikana.

3) CE-merkityn metallihormin ja tulisijan yhteensopivuus:

Savuhormiin ei saa johtaa kuumempaa savukaasua kuin sen on ilmoitettu kestävän. Metallihormin lämpötilaluokka esitetään tyyppimerkinnässä. Esimerkiksi lämpötilaluokan T600 nimellinen käyttölämpötila tulee olla alle 600 °C. Takan tai kiukaan savukaasujen maksimilämpötila ilmoitetaan valmistajan toimittamissa teknisissä tiedoissa.

4) Metallihormin väli- ja yläpohjan läpiviennin asennustavan soveltuvuus suomalaiseen käyttöolosuhteisiin:

Metallihormin valmistajalta tulee pyytää selvitys siitä, että asennusohjeessa esitetty asennustapa on asianmukaisesti tutkittu väli- ja yläpohjan läpiviennin osalta suomalaisissa käyttöolosuhteissa. Yläpohjan osalta tulee lisäksi tarkastaa, ettei puhallusvillaa ole puhallettu hormia vasten. Tarvittaessa puhallusvilla tulee luiskata palovillan alapuolelle. Komeron tai muun sellaisen tilan osalta tulee tarkistaa, että hormi pääsee tuulettumaan.

5) Epäselvissä tapauksissa tulisijan pitkäaikaista ja kovaa käyttöä tulee rajoittaa sekä metallihormin läpivienti tulee tarkastaa ja tarvittaessa korjata.

Kaikissa tapauksissa tulisijaa tulee käyttää vain valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Käytössä olevat savuhormit ja tulisijat tulee nuohota säännöllisesti. Nuohoamaton hormi saattaa aiheuttaa nokipalon, jossa lämpötila hormin sisällä nousee vaarallisen korkeaksi.

Asiaan liittyvää neuvontaan antavat paikallisen Rakennusvalvonnan tarkastushenkilökunta sekä Etelä-Karjalan Pelastuslaitoksen päivystävä palotarkastaja (puh. 020 4967 020).

Lisätietoja:

- Turvatekniikan keskus (<http://www.tukes.fi>)
- Suomen rakentamismääräyskokoelman osa E3 Pienten savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus (2007)
- RIL 245 Pienet savupiiput. Suunnittelu-, rakentamis- ja huolto-ohje (2008)