

# Tukesin markkina- ja testausvalvonta ja testaushankkeet

Palloseminaari 04.02.2020

Kurt Kokko

tukes

# Toimintaa, jolla on merkitystä

*Yritysten toiminta on  
vastuullista*

*Markkinoilla toimitaan  
'pelisääntöjen' mukaisesti*

*Onnettomuudet,  
vahingot ja haitat vähenevät*

*Palveluiden, tuotteiden  
ja toiminnan turvallisuus  
ja luotettavuus paranee*



# Yleistä

- **Testattuja paloturvallisuuteen liittyviä tuotteita:**
  - Kiinteän polttoaineen tulisijat (kamiinat, saunan kiukaat)
  - Tehdasvalmisteiset metallisavupiiput ja yhdyshormit
  - Palo-ovet
  - Ilmanvaihtojärjestelmään asennettavat palorajoittimet
  - Siveltävät palonsuojatuotteet
  - Lämmöneristeet
- **Tulevia testauksia ja hankkeita:**
  - Palo-ikkunoiden asiakirjavalvontahanke ja testaus
  - Kaapeleiden palotestaukset
  - Palovaroittimet
  - Tekniset eristeet

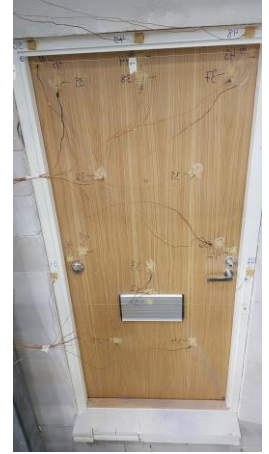


# Palo-ovien testaus



# Palo-ovien testaus vuonna 2019

- Tukes testautti TY:n palolaboratoriossa puurakenteisia tyyppihyväksytyjä EI30 luokan kerrostaso-ovia, sekä metalliprofiilirunkoisia lasipalo-ovia.
- Testaukseen valittiin puisia palo-ovia kuudelta, sekä lasipalo-ovia neljältä eri valmistajalta Palo-ovien polttokoe suoritettiin molemminpuolista paloa vastaan
- Testistandardeina EN 1634-1 ja EN 1363-1 (samat sekä CE-merkityissä, että tyyppihyväksytyissä ovissa)
- Paloluokituksen määrittäminen standardin EN 13501-2 mukaisesti



# Palo-ovien testaustulokset

Valmistaja	Valmistaja 1		Valmistaja 2		Valmistaja 3		Valmistaja 4		Valmistaja 5		Valmistaja 6	
Ovi	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Ilmoitettu paloluokka	E130	E130	E130	E130	E230	E230	E230	E230	E130	E130	E230	E230
Tulos E130 paloluokassa	35	26	26	32	34	45	50	21	37	25	35	29
Tulos E230 paloluokassa	37	37	31	32	43	47	50	50	37	38	35	36

- Kaikki puiset palo-ovet täyttivät tiiveydelle E asetetut vaatimukset. Alituksia tuli E130 paloluokkaan merkityissä ovissa eristävyiden osalta (punaisella), mutta nämä ovet täyttivät kuitenkin paloluokan E230 vaatimukset.
- Metalliprofiilisten lasipalo-ovien (4 valmistajaa / 8 ovea) testaukset on tehty ja niistä on viimeisen polttokokeen tutkimusraportti saatu tammikuussa. Testien tuloksien perusteella kolmen valmistajan ovet eivät täyttäneet ilmoitettua paloluokkaa. Asia selvitys ja käsittely on kesken kyseisten valmistajien kanssa.

## Palorajoittimien testaus 2019

---

8 kpl standardin EN 15650:2010 mukaista palorajoitinta.

Paloluokat: EIS 60, EIS 90, ES 120 tai E 120

Testattiin standardin EN 1366-2:1999 mukaisesti:

- toiminnallinen luotettavuus
- vaste-aika
- palonkestävyys

Kaksi palopeltiä alitti valmistajan ilmoittaman paloluokan.  
Tapausten käsittely on kesken.



# Puun palosuoja-aineet

- Tukes testasi 9:n eri valmistajan siveltävää palosuoja-ainetta
- Testeissä verrattiin palosuoja-aineella käsitellyn ulkoverhouspaneelin palokäyttäytymistä valmistajan ilmoittamiin paloluokkiin
- Lisäksi selvitettiin bromiyhdisteiden käyttö; **tuotteista ei löytynyt kiellettyjä bromiyhdisteitä**
- Testit tehtiin SFS-EN 13823:2010+A1:2014 *Reaction to fire tests for building products* mukaan
- Tulokset julkaistaan loppupalvesta 2020

Tuote*	Ilmoitettu paloluokka	Testattu paloluokka
1	B-s1,d0	C-s1,d0
2	B-s1,d0	C-s1,d0
3	C-s2,d0	C-s2,d0
4	B-s1,d0	B-s2,d0
5	B-s1,d0	B-s1,d0
6	B-s1,d0/C-s1,d0	D-s2,d0

\*tuotteelle ei ole harmonisoitua tuotestandardia tai pakollisia testausmenetelmiä



# Kiinteän polttoaineen tulisijat (EN 13240)

- Tukes on testauttanut vuosina 2017-2019 12 eri valmistajan kamiinaa
- Tulisijoille tehtiin lämpöturvallisuus- ja nimellistehotestit EN 13240 mukaisesti
- Kuusi tulisijaa täytti vaatimukset ja neljässä tulisijassa oli lieviä puutteita
- Kahden tulisijan käsittely on kesken

## Puukiukaat (EN 15821)

- Vuosien 2017-2019 aikana testattu 10 kpl:tta eri valmistajien puukiukaita
- Yhdessä lievä ylitys lämpöturvallisuustestissä
- Yhdessä toimenpiteitä vaatinut ylitys

## Yhdysputket (EN 1856)

- Testattiin 4:n eri valmistajan tulisijan ja hormiin väliin asetettavia yhdysputkea.
- Yksikään tuote ei mennyt testeistä läpi. Kahdessa tuotteessa merkittäviä puutteita ja tuotteet asetettiin myyntikieltoon.
- Standardi EN 1856-2 antaa mahdollisuuden myös suojaetäisyyden laskennalliseen määrittämiseen
- Yhdysputkien testaushanke jatkuu vuonna 2020

# Epäily vaatimustenvastaisesta tuotteesta

- Jos kentällä tulee vastaan rakennustuotteita, jotka eivät ole vaatimustenmukaisia tai epäily siitä, Tukesille voi tehdä ilmoituksen:
  - Sähköpostiosoitteeseen: [rakennustuote@tukes.fi](mailto:rakennustuote@tukes.fi)
  - tai nettisivuille: <https://tukes.fi/ilmoita-vaarallisesta-tai-puutteellisesta-rakennustuotteesta>
- Lisätietoa: [www.rakennustuoteinfo.fi](http://www.rakennustuoteinfo.fi)

# Kiitos!

[Johanna.Ahola@tukes.fi](mailto:Johanna.Ahola@tukes.fi)

[Mikko.Tapiola@tukes.fi](mailto:Mikko.Tapiola@tukes.fi)

[Petri.Kulmala@tukes.fi](mailto:Petri.Kulmala@tukes.fi)

[Paula.Porkola@tukes.fi](mailto:Paula.Porkola@tukes.fi)

[rakennustuote@tukes.fi](mailto:rakennustuote@tukes.fi)

tukes