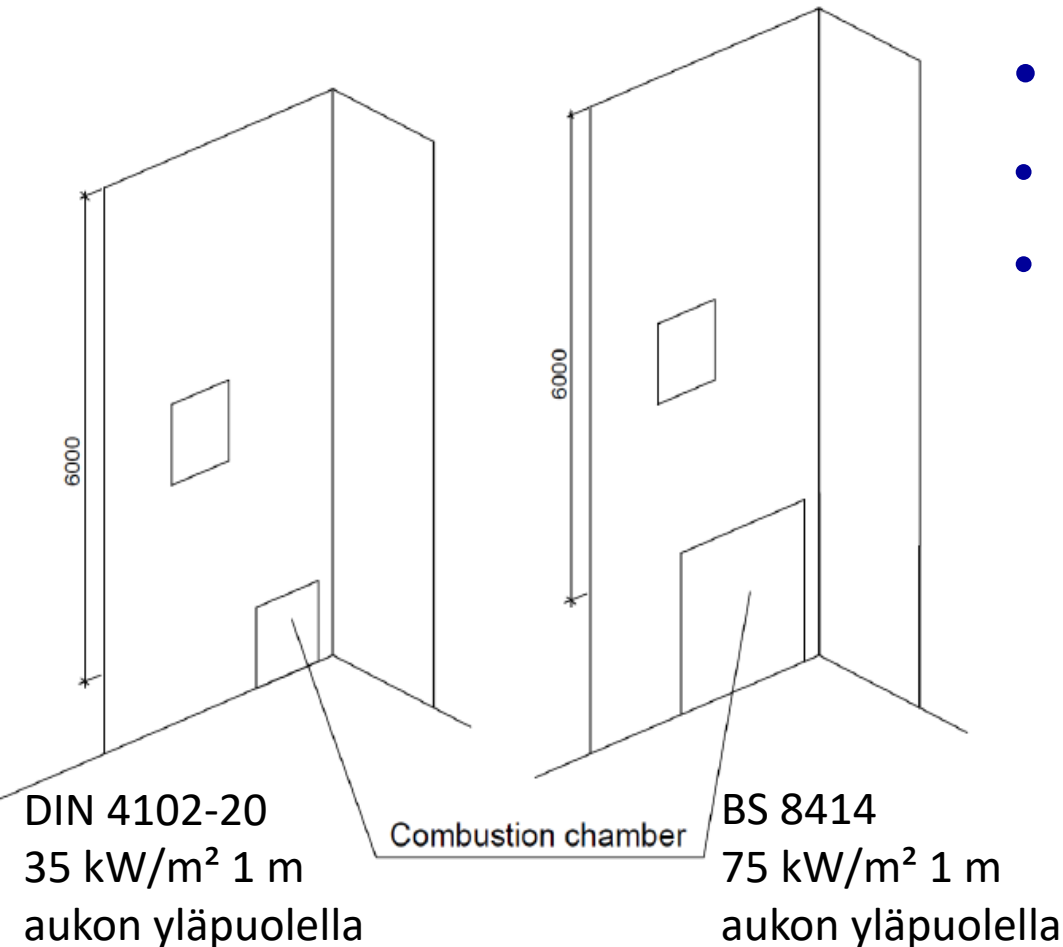




Täyden mittakaavan julkisivutestimenetelmä EU-hankkeen tilanne 2021

Esko Mikkola
KK-Palokonsultti Oy

Täyden mittakaavan julkisivutestin historiaa



- Kehitysprojekti 2015-2018
- Komission tilaama
- Tuloksena kaksi ehdotusta:

- Proposed method
- Alternative method

Jälkimmäinen sai selvästi enemmän kannatusta

Menetelmää ja luokitusta kehitetään vielä vertailututkimukseen (Round Robin) perustuen

Mitä mitataan

- Palon leviäminen
 - Lämpötilamittauksia koekappaleen pinnalla ja sisällä
 - Raja-arvona 500 asteen lämpötilan nousu
 - Ehdotettu arvo; vertailututkimuksen tulokset voivat vielä muuttaa arvoa
- Putoavat osat/palavat pisarat
 - Kriteerit vielä työn alla
 - Aiempia ehdotuksia: 1 kg, 0,1 m², jne.
- Testiaika 60 min

Luokituksen periaate

Palorasitus	Luokka	Ehdot
Iso	LS1	Täyttää liekin leviämisen ja putoavien osien vaatimukset
	LS2	Täyttää liekin leviämisen mutta ei putoavien osien vaatimuksia
Keskikokoinen	LS3	Täyttää liekin leviämisen ja putoavien osien vaatimukset
	LS4	Täyttää liekin leviämisen mutta ei putoavien osien vaatimuksia

Seuraavat vaiheet

- Vertailututkimus (Round Robin) jossa tehdään menetelmän säätöä sekä tarkempi luokitusehdotus
 - Alkoi 2020, päättyy 2022
- Seuraavaksi tarvitaan jäsenvaltioiden hyväksyntä (2022 ...)
- Jonka jälkeen CEN:n standardisointi (2023 – 2028?)

Meneillään oleva projekti



Finalisation of the European Approach to Assess the Fire Performance of Facades

- Projektin kesto 24 kk ja budjetti 720 000 €
- Projektiryhmään kuuluu Rise:n (Ruotsi, vetovastuu) lisäksi 4 laboratoriota
 - BAM, Germany; Efectis, France; EMI, Hungary; University of Liege, Belgium
 - Lisäksi 3 alihankkijaa
- Tuotokset ladattavissa projektin kotisivulta:
<https://www.ri.se/en/what-we-do/projects/finalisation-of-the-european-approach-to-assess-the-fire-performance-of-facades>

Steering Group kokoukset

15.9.2020 ja 1.12.2020

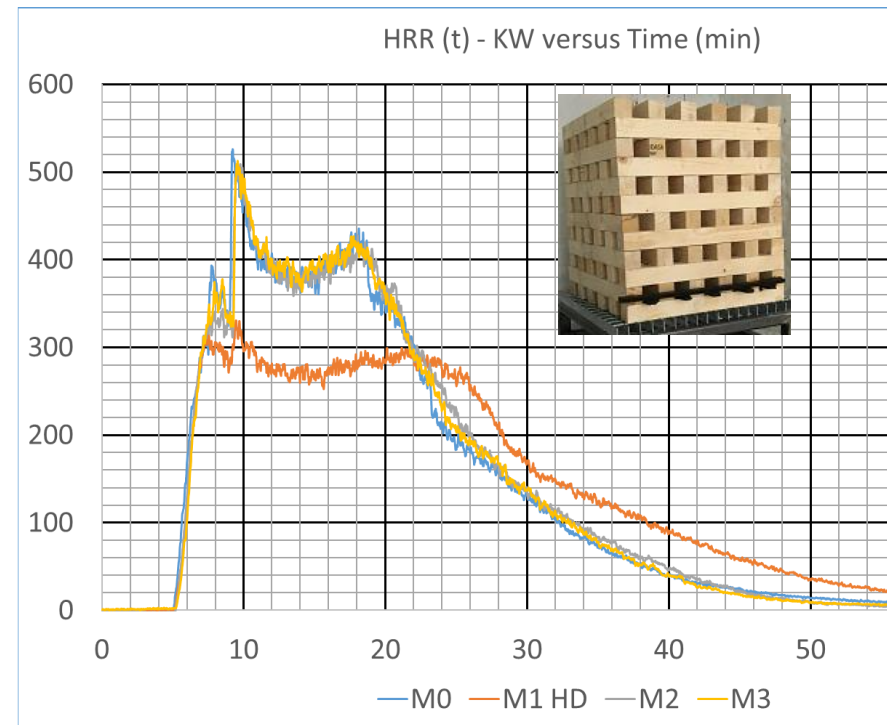
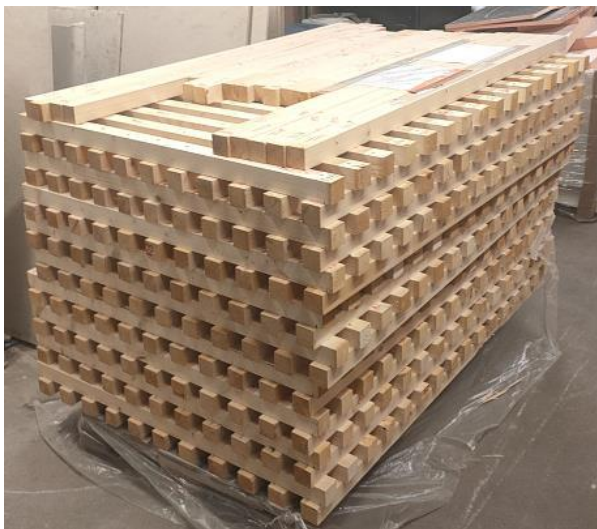


Tilanneraportti

Theoretical Round Robin - 'kylmäharjoitus'

- 29 laboratoriota, 20 maata (Suomi ei mukana)
- Keskimäärin 73 % vastaajista teki yhdenmukaisen arvion tai tulkinnan esitettyihin kysymyksiin koskien koemenetelmän detaljeja, mittauksia ja tulosten tulkintaa
- Kriittisiä asioita (eniten eriäviä vastauksia):
 - Näytekappaleen detaljit aukkojen reunoissa
 - Termoelementtien sijoitus (**huolestuttavaa!**)
 - Tulosten suoran pätevyysalueen ehdot (DIAP)

- Polttoaineena käytettävien puuritulöiden testit
 - Tutkitaan mm. puulajin (kuusi, mänty), ritalän rakenteen ja kosteustilan vaikutuksia
 - Kokeita pienellä ritalällä tehty
 - Vaikuttavia tekijöitä
 - Tiheys ja altistuva pinta-ala
 - Ison ritalän kokeet viivästyneet

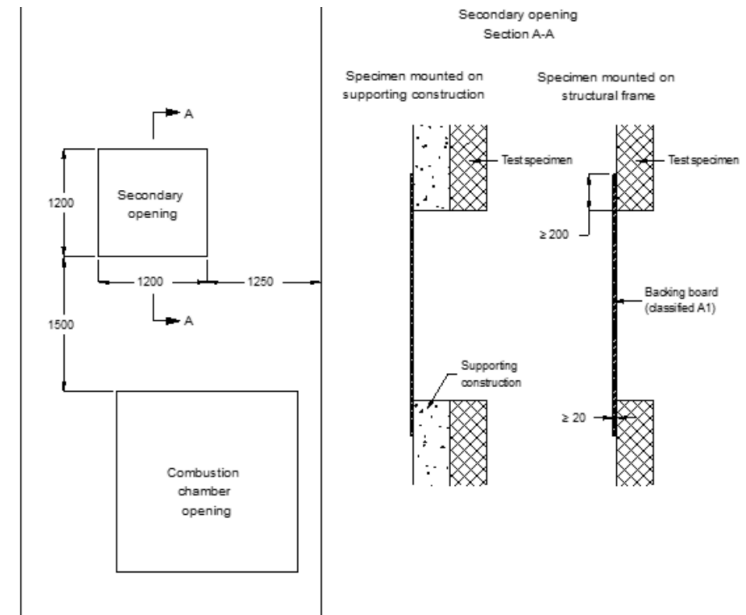


- Jatkossa tutkitaan myös ympäristöolosuhteiden vaikutusta testitulokseen
 - Lämpötila
 - Kosteus
 - Tuuli – testaus ulkona? (sade/lumipyry mitätöi testin)
- Varsinainen vertailututkimus (Round Robin) alkaa tämän vuoden keväällä/kesällä?
 - Testikappaleet sellaisia, jotka oletettavasti täyttäisivät kriteerit 20 – 30 minuutin ajan; ehdotuksia:
 - Puuverhoilu
 - Palava verhoilu/palamaton eriste
 - Ohutrappaus/palava eriste
 - Lisäksi referenssinä palamaton testikappale

Esitettyjä kysymyksiä ja vastauksia (viranomaiset)



- Miten testataan/käytetään tuloksia ennen kuin menetelmä on standardisoitu ja julkaistu?
 - Enemmistö: Käytetään kansallisia menetelmiä
- Tarvitaanko toinen aukko (secondary opening) molemmissa testeissä?
 - Lievä enemmistö: Tarvitaan
 - Päätös koetulosten jälkeen



- Curtain walling / julkisivuverhous (EN 1364-3) - kuuluuko myös testattaviin?
 - Enemmistö: Pidetään mukana
 - Palonkestävyyden kokeessa ei ole mukana palokäyttämisen kriteereitä
- Tuleeko olla mukana myös välipohjan ja julkisivun liitoksen testaaminen?
 - Ei (yksimielisesti)
- Mitä putoavien osien kriteereiksi?
 - Paino, liekehtiminen, ?

Pienemmän kokeen puurutilän liekkejä



Kuvat esityksestä: Informal steering group meeting – December 1, 2020

Paloseminaari 2021 – Paloturvallisuus ja standardisointi

9.2.2021