

DATUM

22-05-2018

VOORZITTER

Stijn Dauwe

AANWEZIG

Danny Pitteurs, Kris Vermeiren, Tom Peters, Tom Molkens, Leo Coppens, Dries Aerts, Bruno Verbeke, Ignace Allaey, Lionel Jacques, Gert Stevens, Georges Timmermans, Peter Van Dijck, Andres VK Architects, Patrick Decolvenaer, Koen Deldaele

AFWEZIG MET KENNISGEVING

Thierry Demeyer, Arne Dewulf, Pieter Van Laere, Peter Van Wynsberghe

VAN-TOT

10-15u30

VERSLAGGEVER

Stijn Dauwe

Brandwerende renovatietechnieken in kader van onderzoeksproject KMO Reno

We focussen tijdens deze workshop op het brandveilig renoveren van industriële gebouwen. 5 sprekers en 2 demo sessies vormen de basis van de dag.

10:30-11:30 FireSafety Engineering - Tom Molkens – KULeuven / Sweco nv presentatie bijgesloten

Door de toepassing van firesafety engineering (FSE) krijgt men een duidelijk beeld over het gedrag van de structuur van het gebouw bij brand. Door te sleutelen aan diverse parameters kan men de impact van brand voorspellen zodat men maatregelen kan nemen om de goederen in het industriële gebouw zo goed mogelijk te vrijwaren. Men baseert zich enerzijds op de wet (= minimumeis om de veiligheid van de hulpploegen te garanderen), anderzijds zal men de inhoud van het gebouw zo goed mogelijk beschermen. De technische mogelijkheden zijn afhankelijk van de bestaande situatie dus de randvoorwaarden zijn gekend. Het gebouw en bij uitbreiding de werknemers zelf zijn ondergeschikt in dit onderzoek. Aangezien werknemers bekend zijn met het gebouw, wordt de evacuatie tijd voor werknemers vaak beperkt tot 12 minuten.

Er is vooral veel onderzoek gedaan naar de gevolgen bij het opwarmen van de structuur bij brand. Wat er gebeurt tijdens de afkoelingsfase, is meestal onbekend. Afkoelingscurves voor materialen moet gekend zijn om de renovatiemethode te bepalen. Indien je het zelf wil uitrekenen, is er een Amerikaanse simulatietool voorhanden FDS. Veel hangt af van de maximale temperatuur waaraan de structuur werd blootgesteld. Indien de structuur van het gebouw wordt blootgesteld aan maximum 550°C, mag men besluiten dat dit geen gevolgen heeft voor de stabiliteit van het gebouw (indien uitgevoerd in staal of beton).

Alhoewel de bijlage 6 slechts van toepassing is voor industriegebouwen of uitbreidingen van bestaande met een bouwvergunningaanvaag ingediend na 15 augustus 2009 is de aldaar gehanteerde methode van de equivalente tijd wellicht het beste rekenkundige instrument om een gelijkwaardig veiligheidsniveau van constructies opgericht van voor die datum aan te kunnen tonen. Om vaak voorkomende misverstanden met de brandweer uit de weg te ruimen is het aan te bevelen om met enkele rekenvoorbeelden de hypthesen toe te lichten. Dit gaat dan voor over de



delta-1-factor (invloed oppervlakte), kc (invloed constructiemateriaal) en R15-eis uit het verslag aan de koning.

Voor uw beeldvorming:

- labotest ISO834 heeft niets met werkelijkheid te maken.
- Resultaten met equivalente tijd zijn niet altijd veilig maar bieden de beste benadering.

11:30 – 12:00 Brandveilige renovatietechnieken voor stalen kolommen en betonnen gewelven – Kris Vermeiren – Thiers Horizon presentatie bijgesloten

In de open werf worden 2 demo sessies georganiseerd in samenwerking met Thiers Horizon. De focus ligt op de bescherming van de dragende structuur van industriële gebouwen.

1. Demo sessie 1: stalen kolom brandwerend bezetten



REI 60 : dikte min. 20mm
REI 120 : dikte min. 35mm

2. Demo sessie 2: betonnen plafond



Op vloeren en plafonds in beton:
REI 60/120 : dikte min. 8mm

13:00 – 13:30 Voorzorgen tegen brand op het platte dak – Tom Peters – Mutec

Brand voorkomen is nog steeds de beste manier om je industriële activiteit te beschermen. Tijdens de renovatie van het platte dak moet men alle pistes bestuderen zodat de risico's tot het absolute minimum worden beperkt.



Het gebruik van kunststof (EPDM, TPO en PVC) biedt hierin mogelijkheden. Deze dakbedekkingen worden mechanisch bevestigd of verlijmd en zijn goede manieren om het gebruik van een vlam te vermijden.

Bij de voorbereiding van een dakrenovatie wordt de originele dakbedekking vaak gedroogd met een vlam. Alternatieven (hete lucht, vocht absorberende bulk materialen, ...) dienen bekeken te worden voor de werken aanvang nemen.

13:30 – 14:00 Brandwerende systemen – Lionel Jacques – Knauf
presentatie bijgesloten

Overzicht van verschillende brandklassen op basis van Bijlage 6.

Betonstructuren brandwerend uitvoeren

- Voorzetwanden
- Verlaagde plafonds
- Gipspleister

14:00 – 14:30 Doorvoeringen en technieken brandwerend uitvoeren – Pascal Van den Heuvel – Rockwool

Correcte uitvoering van doorvoeringen is belangrijk om te voldoen aan de brandeisen. Pleister kan geen beschadigingen van bijvoorbeeld beton vervangen. Men dient de schade eerst structureel te herstellen, daarna kan afgewerkt worden met brandwerend pleister om de brandweerstand te verhogen.

Er zijn 2 basisdocumenten voorhanden om correct te handelen:

- 1366-3
- WTCB Bijlage 6

Items:

- Focus op technische koker en doorvoeringen naar verschillende verdiepingen.
- Compartimentering
- Brandlast bepalen

14:30 – 15:30 Ronde tafel gesprek – o.l.v. Patrick Decolvenaer

Vragen aan de gebruikersgroep:

1. Welke brandveilige uitvoeringen uit uw gamma zijn toepasbaar op KMO gebouwen type schoendoos anno 2000 en vroeger?
2. Doorvoeringen: wanneer wordt deze als doorvoering of als lichte verzwakking beschouwd. Welke stelling geeft hierover duidelijkheid?



-
-
3. We trachten via het project een aanzet te geven voor een rekentool zodat de equivalente tijd kan berekend worden voor stalen, betonnen en houten constructies. Is dit voor u een toegevoegde waarde aan het project?