

Fra: Vidar Stenstad
Sendt: mandag 28. mai 2018 08.51
Til: DiBK Postmottak
Emne: 18/1550 Fwd: Kommentar: "Forslag til endringer i veiledningen til byggteknisk forskrift § 11-9 m.fl."

Hilsen
Vidar S.
vs@dibk.no

Videresendt melding:

Fra: Geir Jensen <GJEN@cowi.com>
Emne: Kommentar: "Forslag til endringer i veiledningen til byggteknisk forskrift § 11-9 m.fl."
Dato: 25. mai 2018 kl. 16:50:46 CEST
Til: "vs@dibk.no" <vs@dibk.no>

Innsendes av undertegnede basert på erfaringer fra COWI, SN K 369 (utvikling prNS 3912), representant CEN TC 127 WG 1, WG 2, WG 7 og WG 8, ASTM E05, ASTM E14 og utvikling ventiler med brannmotstand for Securo.

Kommentarene kan leses som bekreftelse på at mye er bra ved endringene, men det er altså et par forhold som er viktige i tiden og som kan endres/klargjøres bedre:

KOMMENTAR 1

VTEK bør ikke utelukke gode løsninger (brannfelt-oppdeling av luftespalter og ventilerende brannstopp som ikke slipper brann inn). VTEK behøver ikke spesifisere størrelser på felt nødvendigvis. Men VTEK bør fjerne og unngå spesifikke krav om at det må være ubrennbare overflater i luftegap.

Nå står det 3.2 E-3:

Overflater i hulrom i ytterveggkonstruksjoner betraktes på samme måte som utvendig overflate og må ha minst like gode branntekniske egenskaper.

Det oppfattes ofte som at enhver fasade er ok bare overflatene utenpå og inne i luftespalt er ubrennbare.

Begrunnelse

- Funksjonskrav må antas å være at brann ikke spres via, eller oppstår i, luftespalter og hulrom

- Flere store branner skyldtes spredning i luftespalter i fasader som er helt ubrennbare (uforbrent, varm og oksygenfattig røyk ut av brannvindu går inn i luftespalt - antenner til fakkellåser får luft i utløp på toppen).
- Test med SP Fire 105 består når trekledning kun har brannimpregnering på utvendig side og selv om det er brennbare overflater i luftespalt – når ventilerende brannstopp er brukt (Teknos/Moelven SP(RISE)).

Arbeidet i SN K 369 for prNS 3912 (brannskallsikring) har tilført god dokumentasjon som støtter dette:

Det er klart påpekt i veiledningen fra BRE for brannsikker utførelse av fasadekledninger at brann ikke må tillates å spre seg i luftespalter, også når alle overflater er ubrennbare). Se også Brandsäkra Trähus 3.

Både i Frankrike og i England er det gjort tester som verifiserer. Den franske veilederen for fasader i tre (basert på tester) stiller nå krav til hurtigblokkerende brannstopp (de utførte tester som viste at den norske tekniske løsningen på ventilerende brannstopp med momentan virkning virket, mens andre ikke gjorde det).

Det samme har forsikringsbransjen og brannvernforeningen i England konkludert etter samordnede tester (1 måned siden) og anbefaler The Grenfell Enquiry å endre "engelske VTEK" (BS Approved Document B) slik at man erstatter de vanlige ventilerende brannstopp i England med tilstrekkelig hurtigvirkende typer (14 produsenter har laget og levert de klassiske i flere tiår, men intrufne branner og tester viser at de ikke fungerer).

Konklusjon

Det er klare fordeler ved å bruke tre i så ren form som mulig. VTEK må ikke formuleres slik at dette motvirkes.

Løsninger som hindrer brannspredning i luftespalter med brennbare overflater koster mindre enn luftespalter med ubrennbare overflater. Sistnevnte (ubrennbare overflater) som VTEK i dag framhever kan i tillegg likevel spre brann med store tapsekvenser.

KOMMENTAR 2

Det kan forventes en CEN standard for fullskala branntesting av fasader. Det er sterke krefter fra laboratorier og produsenter av ubrennbare materialer eller av fasadesystemer i storproduksjon som ønsker at alle fasader som ikke er like må fullskalatestes. Vi er enig i at fullskalatester gir sikrest verifisering og er opplagt riktig i mange situasjoner.

Men et etterhvert omforent syn på dette i bransjen er at dette blir umulig, også vi. Rådende oppfatning i WG-gruppene synes være at *der det finnes produktstandarder*

for elementer i fasader kan man bytte elementer med lik ytelse uten ny test (eksempel: Vinduer som leveres til titall ulike fasader kan ikke verifiseres ved titall fullskalatester slik at enhver kombinasjon blir testet). En ny kombinasjon av elementer som hver for seg er testet, og *samvirkningen* likevel etter vurdering/analyse er usikker, kan derimot bli gjenstand for fullskala test. Det kan også bli ny test hvis en benytter et element som ikke har egen produkttest (f eks ny type vindusramme i nye materialer, eller ny tre-sandwich-design med andre materialer).

Konklusjon

Når det bare kreves SP Fire 105 for brennbar *isolasjon* er det litt vel begrensende, det fins flere løsninger som har behov for fullskala test. Samtidig kan formuleringene føre til at det blir testet fasader som ikke har behov.

Endret VTEK må unngå at krav om fullskalatest framstår som obligatorisk, uansett variasjoner i fasadeutførelse. Kriteriet/-ene for å måtte fullskala-teste antar vi vil angis i forventet standard eller fra de enkelte medlemsland senere. Det kan bli uheldig å opprettholde eller å angi *konkret/absolutt* i VTEK om å teste alle fasader iht SP Fire 105. Kriteriene for å bestå testen bør oppdateres (a.-vilkåret om at en bare skal stoppe spredning under et vindu og ikke i felt mellom vinduer skaper uklarhet f eks).

Undertegnede kan bidra i samtale eller til konkrete endringer i tekst om ønsket. Det kan bli små endringer.

Med hilsen

Geir Jensen

Senior Advisor Fire Engineering

COWI AS

Otto Nielsens veg 12
Postboks 4220 Torgard
NO-7052 Trondheim
Norway

Phone: +47 02694
Direct: +47 907 83 007
Email: gjen@cowi.com
www.cowi.no / www.cowi.com