

Dubbelglasfasader - En brandteknisk förstudie

Byggnader med dubbelglasfasader, bestående av en inre och en yttre glasfasad med en luftspalt mellan, blir allt vanligare både i Sverige och internationellt. Många gånger saknas förståelse för risken för brand- och brandgasspridning mellan brandceller via dubbelglasfasaderna, varför den här förstudien ville studera de fakta som finns och vad som behöver utredas vidare.

Syfte och mål

Projektet undersökte:

- Hur den brandtekniska utformningen av dubbelglasfasader regleras i befintlig bygglagstiftning och om de krav som finns är användbara för den här typen av fasader.
- Rapporter från genomförda brandprovningar av dubbelglasfasader i syfte att dra slutsatser från de samlade resultaten.

Dessutom genomfördes beräkningar i beräkningsprogram för att illustrera begränsningar i dagens beräkningsprogram och indata i dessa.

Målet för förstudien var att fastställa vilka svårigheter som finns vid brandskyddsprojekteringen av dubbelglasfasader.

Metoder och genomförande

Förstudien inleddes med en litteraturstudie av:

- Krav på brandteknisk utformning enligt gällande byggregler
- Rapporter från genomförda brandprovningar

Sedan genomfördes beräkningar med CFD-modeller (Computational Fluid Dynamics) för att belysa att resultat från dessa inte nödvändigtvis kan verifieras mot verkliga bränder, eftersom så lite fakta om brandens beteende vid och i dubbelglasfasader finns.

Resultat

Studien visar att det är svårt att använda sig av befintlig bygglagstiftning vid brandskyddsprojektering av byggnader med dubbelglasfasader. Regelverket är inte anpassat för dessa nya, komplexa konstruktioner.

Det bedöms också vara svårt att genomföra datorberäkningar för dubbelglasfasader i det mest använda beräkningsprogrammet (FSD) eftersom det saknas tillräckliga underlag för att kunna säkerställa att resultaten är realistiska.

Det saknas kunskap inom området och de brandprovningar som genomförts är inte jämförbara fullt ut. Litteraturstudien och de genomförda beräkningarna leder till slutsatsen att det inte finns tillräcklig fakta för att utveckla någon vägledning för utformning av brandskyddet i dubbelglasfasader.

Förslag för framtida forskning för att utveckla den bristfälliga kunskapen i området redovisas.

SPONSORER & PARTNERS:



BRANDSKYDDSLAGET