

Populärvetenskaplig sammanfattning av examensarbete

Detta dokument innehåller den populärvetenskapliga sammanfattning som ska skrivas och utgör en del av examinationen i kursen VBRM10.

Framtagning av ett nytt funktionskrav för brandgasventilation av källare

Om det brinner i en källare vill räddningstjänsten vid sin insats ventilera ut brandgaser utan att röken ska komma in i trapphuset i byggnaden. För att kunna göra detta på ett bra sätt måste luckor eller liknande för brandgasventilation finnas i källaren. Däremot är kravet för brandgasventilation av källare i dagens byggregler svårt att förstå och tolkas på olika sätt inom branschen. Räcker kravet till som det är skrivet idag? Kan kravet omformuleras för att göra det enklare att förstå? Påverkas säkerheten i byggnader av att krav är svåra att använda på rätt sätt? Dessa frågor har besvarats i detta examensarbete.

En intervjustudie har genomförts för att ta reda på hur räddningstjänster, konsultföretag och Boverket tolkar kravet, vad de tycker saknas i det samt om de tror att säkerheten i byggnader kan påverkas av dåliga krav. Intervjuerna visar att det finns brister med kravet. Flera funktioner som är viktiga för att räddningstjänsten ska kunna använda luckorna saknas. Exempelvis står inget om hur luckor ska placeras eller att de ska vara enkla att hitta. Om räddningstjänsten inte ens hittar luckorna, hur ska de då kunna användas? Måste röken ventileras genom trapphuset där alla människor utrymmer? Nej, det är inte acceptabelt att en räddningsinsats försvårar eller till och med omöjliggör utrymning. Baserat på de tankar som de intervjuade hade sammanfattades de viktigaste delarna i kravet och sedan gavs ett förslag på hur ett nytt krav för brandgasventilation av källare kan se ut.

Krav som inte är lätta att förstå kan skapa problem då nya byggnader ska uppföras. De främsta problemen är att utformningen blir onödigt svår och tidskrävande, att säkerheten i färdiga byggnader inte kan garanteras samt att konkurrensen mellan olika konsultföretag blir obalanserad. Är det rimligt att människor inte ska vara trygga i nybyggda hus? Givetvis inte och därför ges förslag på hur problemen kan göras mindre eller rentav helt lösas. Kunskapsutbytet mellan räddningstjänster, konsultföretag och Boverket bör bli starkare genom att dialogen blir bättre och fler tillfällen att dela kunskap skapas. Dessutom borde räddningstjänster och konsultföretag ta fram bättre rutiner för hur de rapporterar in brister och problem i byggreglerna till Boverket. Till sist bör mer tid och resurser för arbete med utveckling av framtidens byggregler avsättas.

För att testa den del av dagens krav som beskriver hur mycket luckor som behövs genomfördes datorsimuleringar i två källare. Det konstaterades att ytan av luckorna som krävs idag räcker till för att räddningstjänsten ska kunna ventilera ut rök. Räddningstjänsten säger även själva att ytan räcker till och att det viktigaste istället är att luckor ska vara enkla att använda. Om luckor aldrig öppnas spelar det ingen roll hur stor eller liten ytan av dem är. Ett alternativ till att använda luckor för att ventilera ut rök är att använda fläktar. I datorsimuleringarna testas fläktar och de ventilerar ut nästan lika mycket rök som luckorna och alltså kan de användas istället om det fungerar bättre i en viss byggnad.

Det nya framtagna kravet kan användas som riktlinje och hjälp vid utformning av brandgasventilation av källare i framtida projekt och även användas som inspiration för Boverket vid kommande revideringar av byggreglerna.

Referens

Estlund, M. (2016). *Brandgasventilation av källare – nytt funktionskrav*. Examensarbete. Report 5525. Lunds Tekniska Högskola, Avdelningen för brandteknik.