

Ytskikt i utrymningsvägar

När målade väggar eller tak i en utrymningsväg tar eld, kan de som är i byggnaden få stora svårigheter att hinna ut i tid. Ytskiktens brandtekniska egenskaper är därför viktiga att kontrollera. Detta är resultatet av ett treårigt forskningsprojekt som utförts av Janet Murrell, Warrington Fire Research Centre, England.

Fungerar kontrollen av att vi har det ytskikt som krävs enligt byggreglerna? Om det är riktigt utfört vid slutbesiktning hur ser det ut efter 20 år? Avslutningsvis skall vi i artikeln belysa om vi kan bibehålla ytskiktets kravet när vi inför de föreslagna Europeiska systemet, EUROCLASS.

Säkerhetsfilosofin i de Svenska byggreglerna, BBR 94, är intimt kopplad till att vi kräver två av varandra oberoende utrymningsvägar och att omslutningsytorna inte bidrar till brandförloppet. När man målar eller tapetserar en vägg förändras de brandtekniska egenskaperna. I byggreglerna ställer vi höga krav på ytskikten i exempelvis en utrymningsväg eller samlingslokal. Normal målningsbehandling av betong eller gipsskiva och papperstapet med ytvikt mindre än 175g/m² lagd på betong är generellt godtaget som ytskikt klass I. Observera att underlaget är avgörande för ytskiktets klass.

Att inredningen i lokalen har stor inverkan på brandförloppet är vi väl medvetna om, men i byggreglerna har man ingen möjlighet att reglera detta.

Forskningsprojekt

Ytskiktets betydelse för brandförloppen har uppmärksamats i ett forskningsprojekt utförd av Warrington Fire Research Centre i England. Brandspridningen i det målade eller tapetserade ytskiktet kan vara av betydelse för utrymnings säkerheten. Vid ett flertal bränder har ytskiktets beskaffenhet varit orsaken till de snabba brandförloppen. Branden i tunnelbanestationen vid Kings Cross, London är ett sådant exempel. Vid en brand i ett flervånings bostadshus i Lambeth, London, var den snabba brandspridningen i trapphuset orsak till att människor omkom. Branden spreds tre våningar upp p.g.a. flamspridning i färgen. I detta fall hade man målat om ett flertal gånger.

Detta problem är relativt känt men ofta ignorerat. Kontrollen av ytskiktet sker i första hand i byggprocessen. Kontrollen är då mycket enkel. I stort sett räcker det med att byggherren presenterar vad han avser att använda. Minst lika viktigt är kontrollen av ytskiktet då en byggnad varit i bruk något år. Väggar har målats eller tapetserats om efter det att byggprocessens kontroll inte längre har någon aktiv roll. Här måste ägare/innehavare få information om vad han bör tänka på för att bibehålla det ytskikt som krävs. Detta kan ske via information från räddningstjänsten, färghandlaren eller av färg- eller tapettillverkaren. För de tapeter och färger som är typgodkända anges i typgodkännande förutsättningarna för applicering av färgen. När man målar eller tapetserar om är det lämpligt att också uppdatera sin brandskydds-dokumentation för att underlätta vid kommande brandsyn.

Brandsyn

Brandsynen som utförs av räddningstjänsten i kommunen kan vara ett lämpligt tillfälle att kontrollera ytskiktets beskaffenhet. Om man i brandskyddsdocumentation eller på annat sätt dokumenterat vad man gjort underlättar det kontrollen. Viktigt är att kontrollera att färgen sitter ordentligt på underlaget. Material som inte lossnat från underlaget är oftast svårt att antända. Det bakomliggande materialet tar åt sig av värmeenergin och förhindrar ytskiktet från att brinna. Fästförmågan kontrolleras enklast genom att med en kniv skära ett litet snitt i ytan och se om något färglager släpper från underlaget.

I England har identifiering av hur många lager, tjocklek och typ av färg som applicerats visats sig vara möjligt att göra i mikroskop. Om ett flertal färger av olika typ är lagda på varandra ökar risken för att de släpper och delar sig med ökad risk för flamspridning. Det finns idag tillverkare som provat sina produkter målade på ett flertal lager av färg. Ovan nämnda forskningsprojektet i England visade att det fungerade tillfredsställande när man provade nymålade konstruktioner där de olika färglagren applicerats på varandra. Mer osäkert blev det när man lät den underliggande färgen åldras för att motsvara ett verkligt förhållande. Många önskar förbättra ytskiktets brandtekniska klass genom att måla över den gamla färgen. Det finns idag några system som klarar detta. Men om inte färgen sitter fast på de målade ytorna måste den först tas bort. .

Euroclass-EN standard

Mycket tyder på att vi i det europeiska systemet för att klassificera ytskikt, EUROCLASS, kommer att kunna identifiera det vi benämner ytskikt klass I och ytskikt klass III. Detta grundar vi på det faktum att referensscenariot som skall vara vägledande för de nya klassgränserna är en för oss känd metod, ISO Room Corner Test (ISO 9705). Vår förhoppning är stor att dessa klassgränser antas i det nya europeiska systemet. Arbetet med att identifiera gränserna i det nya systemet är inne i ett mycket intensivt skede och förhoppningen är att man till sommaren skall ha ett förslag framme. Det råder vissa oklarheter exempelvis hur man skall behandla sammansatta produkter och vad som kommer att ingå vid ett godkännande mot de nya europeiska standarderna. En tapet eller färg som klarar provningen är inte automatiskt godkänd på vilket underlag som helst. Hur detta kommer att hanteras i det nya systemet är dock oklart.