



Brandskyddsfärg för betong

Även om betong inte brinner finns det starka skäl att skydda betongkonstruktioner för upphettning eftersom egenskaperna hos armerad betong försämras kraftigt redan vid temperaturer över 330 °C. I många fall är brandskyddsfärg ett intressant alternativ.

Användningen av brandskyddsfärg för betong är förhållandevis nytt i Sverige. I Tyskland och andra delar av Europa har tekniken däremot använts under en längre tid. Teknos har därför etablerat ett samarbete med det tyska företaget Hensel för att erbjuda den nordiska marknaden väl beprövade brandskyddsprodukter.

Vid brand är det initialt inte själva betongen som är problemet utan armeringsjärnen. Om de upphettas till mer än 330 °C expanderar de och kommer att krackelera betongen. Hur djupt armeringen ligger i betongen bestämmer hur lång tid det tar innan uppvärmningen av järnen blir så hög. Typiskt klarar en betongkonstruktion mellan 30 och 240 minuters brand. Men det är inte bara armeringen som ger begränsningar. Vid temperaturer över 600 °C påverkas även själva betongen på grund av kemiska processer. På äldre byggnader är det vanligare att arme-

ringen inte ligger tillräckligt djupt för att uppfylla de faktiska brandkraven för byggnaden. Om man dessutom ändrar användningsområdet för en byggnad kan det ofta medföra förändrade brandskyddskrav som kräver längre beständighet mot brand. Det kan vara aktuellt om en äldre byggnad görs om till kontor, butik eller liknande användningsområden.

Det finns tre huvudsakliga metoder för att öka brandskyddet i befintliga byggnader. Brandskyddsskivor är en etablerad metod där skivor fästs på betongen. Det kan göras genom att borra hål i betongen och sedan fästa skivorna med kilankare. Det är en förhållandevis dyr metod och dessutom är plattorna tunga. En annan metod för brandskydd är att öka tjockleken på betongen genom att spruta på ett nytt ytskikt vilket förstås bidrar till ökad tyngd. Skiktets tjocklek minskar också byggnadens tillgängliga volym. Ett tredje alternativ är brandskydds-



färg. Skiktjockleken beror på kraven och varierar typiskt mellan 0,5 och 3 mm. I många fall är brandskyddsfärg den enklaste och billigaste metoden för att förbättra brandskyddet. Metoden tillför minimal viktökning och de tunna skikten reducerar inte de tillgängliga ytorna, något som i vissa fall kan vara betydelsefullt. Den ger också en möjlighet att bevara utseendet på en befintlig betongkonstruktion.

För betong finns två huvudtyper av brandskyddsfärg. Den ena är en svällande färg som används för inomhusbruk. Vid upphettning sväller den och bildar ett tre till sex centimeter tjockt och hårt skum som skyddar objektet mot temperaturhöjning. Färgen

börjar svälla redan vid 80 °C. Den andra färgtypen är en så kallad ablativ färg. Istället för att bilda skum avger den hydratvatten som skyddar mot brand och hetta. Denna färg kan användas både inomhus och utomhus.

Intresset för brandskydd har generellt ökat och inom bland annat SIS, Svenska Institutet för Standarder, pågår arbete med att uppdatera och skapa nya standarder inom brandsäkerhet kring byggnader.

ARTIKELN BYGGER PÅ ETT FÖREDRAG SOM BJÖRN ÖDMAN, TEKNOS, HÖLL PÅ YTSKYDDSDAGARNA.

Din leverantör och servicepartner för full kontroll på din färg



Glansmätare



Skiktjockleksmätare



Spectrofotometer för kulörkontroll



Ljusskåp

INNOVA
NORDIC

för mer info:

tel 0300-514 60, info@innovanordic.se www.innovanordic.se