

I denna rapport redogörs möjligheten av om vattenbegjutning av tunna väggar kan ersätta tjockare brandsektioneringsväggar.

Möjligheten av att förhindra brandspridning genom dörrar, fönster och andra öppningar i sektioneringsväggar har också undersökts.

En litteraturgenomgång har utförts. Denna visar att vattenkyllning av brandutsatta konstruktioner har använts bl a inom petrokemisk industri och offshore. Som sektionering av industriella och andra lokaler har vattenbegjutning inte använts i Sverige enligt litteraturstudien. Metoden har dock använts i liten omfattning för att förhindra brandspridning genom dörrar och andra öppningar.

Resultaten från vattenbegjutningsprov på cisternytor visar att det krävs ett flöde av minst 10 l/min/m**2 för att skydda ytan. Om man tillämpar samma flödestäthet på sektioneringsväggar inom industrin, kan man inte dra några ekonomiska vinster gentemot kostnader för konventionella sektioneringsväggar av t ex betong.

Pumpanläggningar tillsammans med rör och munstycken är kostbara. Om den erforderliga vattentätheten kan sänkas genom att belägga plåtytan med ett grovt ytskikt av något poröst material som absorberar vatten och därmed effektivare kunna utnyttja vattnets ångbildningsvärme, kan med denna sektioneringsmetod stora summor besparas. En förutsättning är att man har tillräckligt stora ytor att vattenbegjuta för att sänka pumpanläggningskostnaderna per kvadratmeter eller att vattnet skulle kunna tas från befintliga sprinklersystem. Det är dock tveksamt om stora lagerlokaler överhuvud taget går att sektionera på detta sätt.

Teorin visar att plåttemperaturen inte bör överskrida cirka 300° C, eftersom vattenbehovet då ökar drastiskt. Några projektförslag för fortsatt undersökning inom området presenteras i Appendix A.