

Brandteknisk projektopgave

Titel: Dimensionering af slukningsindsats

År: 2008

Denne rapport beskriver

- brandes størrelse
- vands slukningsevne
- hvilken vandydelse og vandmængde, der som minimum skal kunne præsteres for at slukke en given brand.

Det vises, hvordan brandes størrelse kan beskrives i såvel den tiltagende som den stabile og aftagende fase. Der skelnes mellem brændelseskонтроllerede og ventilationskontrollerede brande.

For ventilationskontrollerede brande udbygges den grundlæggende beskrivelse med en metode, der bygger på en udregning af røggassernes temperatur med åbningsfaktormetoden og efterfølgende udregning af effekten ved at betragte energibalancen i det brændende rum.

Metoden har dog visse svagheder, der beskrives, og der vises hvorledes metoden dog kan benyttes ved en normalisering af resultatet.

Vands evne til at slukke brand beskrives og forskellige strålerørstypers effektivitet beskrives og sammenlignes.

Den nødvendige vandydelse og –mængde udregnes på baggrund af brandens effekt på det tidspunkt, hvor slukningsindsatsens påbegyndes. Den nødvendige vandydelse og –mængde "oversættes" til en dimensionering af slukningsindsatsen mht. antal og type af strålerør, der kan anvendes.

Tiden indtil overtænding indtræffer betragtes og kommenteres.

De i rapporten opstillede teorier og udtryk afprøves på en reel stedfunden brand med tilfredsstillende resultat.