

Unik sammanställning av 480 cisternbränder

En omfattande litteraturinventering genomförts för att sammanställa information och erfarenheter från cisternbränder. Totalt har 480 bränder identifierats världen över sedan början av 50-talet vilka samlats i en databas. Från ca 30 av dessa bränder finns relativt bra information kring brandförlopp och släckinsats vilket finns summerat i rapporten.

De allra flesta bränder bekämpas med mobil utrustning

Bränderna som identifierats varierar både i storlek och omfattning, från brand i en enskild cistern som släckts relativt snabbt till bränder som involverat hela cisternområden och som pågått i åtskilliga dagar.

Ser man till antalet identifierade bränder under perioden 1990 till 2003 så pekar det mot att det inträffar ca 15-20 bränder i cisternanläggningar årligen runt om i världen som är av sådan omfattning att de rapporteras av nyhetsmedia. I flera fall kan dessa bränder involvera flera cisterner vilket gör att antalet bränder i enskilda cisterner förmodligen är större. Dessutom kan man förvänta sig att det inträffar mindre incidenter, t ex kantbränder i cisterner med flytande tak, som släcks snabbt utan någon skada och som aldrig når nyhetsmedia.

Blixtnedslag tycks vara den absolut vanligaste enskilda orsaken till att cisternbränder uppstår. I många fall har släckinsatsen misslyckats och när släckning väl uppnåtts har det istället varit i kombination med att bränsle tagit slut. Orsaken till dessa misslyckanden har bl a varit bristande resurser på utrustningssidan, brist på skumvätska samt allmän okunskap/bristande erfarenhet hos involverad personal.

Av de bränder som studerats mer i detalj, så har de flesta av dessa släckts genom en mobil insats. I några fall har botteninföring använts i kombination med mobil insats. Lite överraskande är att vi inte lyckats få fram någon detaljinformation alls där fasta ”över-topp-system” använts. Vidare saknas i stort sett detaljinformation från bränder där släckning skett med flourproteinskum (FP) vilket förmodligen är den allra vanligaste skumtypen inom oljeindustrin.

Fullskaliga cisternbrandförsök behövs för validering av utflytnadsmodeller

I FOAMSPEX-projektet utarbetades teoretiska modeller för att kunna beräkna skumutflytnad och tid till släckning av stora cisternbränder. En av förhoppningarna med litteraturinventeringen var att få fram underlag från verkliga bränder resp storskaliga tankbrandförsök som validering. Tyvärr är slutsatsen att underlaget mycket begränsat. Trots detta det finns mycket att lära ur den samlade informationen för oljebolag och berörda räddningstjänster.

Rapport

Projektet redovisas i SP Rapport 2004:14, ”Tank Fires-Review of fire incidents 1951-2003” utgiven av SP Sveriges Provnings och Forskningsinstitut. BRANDFORSK-projekt 513-021. Förutom BRANDFORSK så har projektet finansierats av SPI samt Räddningsverket.

Kontaktpersoner

Om du vill ha mer information kontakta Henry Persson, tel.033-165198, e-post henry.persson@sp.se eller Anders Lönnermark, tel.033-165691, e-post anders.lonnermark@sp.se.

2004-06-07

Rapporter som sammanfattas av BRANDFORSK kan

- köpas av rapportens utgivare, som framgår ovan som kontaktperson
- Rapport och Informationsblad finns på www.brandforsk.nu