

Beredskabsstyrelsen  
Forebyggelse  
Den 7. marts 2005

### **Redegørelse for forsøgene med afbrænding af fyrværkeri i perioden 11. september 2001 til 16. november 2001.**

Der blev i perioden den 11. september til 16. november 2001 gennemført en række forsøg med afbrænding af fyrværkeri. En detaljeret beskrivelse af forsøgene findes i Forsvarsministeriets notits af 11. november 2004 (j. nr. 5. kt. 04-2821-1). Det fremgår af den følgende gennemgang, at der blev informeret bredt herunder til de kommunale redningsberedskaber om forsøgene. Desuden var forsøgene omgivet af bred mediedækning.

Det første forsøg fandt sted den 11. september 2001 og blev forestået af forsvaret i samarbejde med Ålborg Politi. I forsøget deltog endvidere Beredskabsstyrelsen, Beredskabscenter Ålborg og repræsentanter for fyrværkeribranchen. Også pressen var inviteret med til dette forsøg, og forsøget blev overværet af en række repræsentanter fra de kommunale redningsberedskaber (Nibe/Støvring, Pandrup og København).

Ideen med forsøget var at klarlægge, hvad der i yderste konsekvens kan ske, hvis der opstår brand i en lukket container med fyrværkeri. Målet med forsøget var at belyse, hvorvidt gældende afstandskrav m.v. var tilstrækkelige samt evt. at pege behovet for yderligere forsøg.

Ved forsøget konstateredes en meget kraftig reaktion. Optagelser fra dette forsøg blev vist i "Dags dato" på TV2 den 14. november 2004.

Rapporten over forsøget blev fremsendt til følgende :

Politimesteren i Ålborg  
Beredskabscenter Ålborg  
LCH Import A/S (leverandør af fyrværkeriet samt medlem af fyrværkeribrancheforeningen)  
Beredskabsstyrelsen  
Hærens materielkommando  
Søværnets materielkommando  
Flyvematerielkommandoen  
Hærens Artilleriskole  
Hærens ingeniør- og ABC skole  
Søværnets havarikursus  
Medlemmer af Forsvarets Eksplosivstof Kommission og de tre underudvalg.

Konklusionen efter forsøget var, at konsekvenserne af en brand i kategori II-fyrværkeri kan blive alvorlig. Opfattelsen var dog også, at resultatet af det første afbrændingsforsøg kunne skyldes en meget voldsom initialbrand. Beredskabsstyrelsen gennemførte derfor efterfølgende en række yderligere forsøg i samarbejde med Forsvarets Eksplosivstofkommission, Ålborg politi og repræsentanter for Foreningen af fyrværkerifabrikanter og -grossister i Danmark. Pressen deltog i nogle af disse forsøg.

Disse forsøg blev gennemført i dagene 8. - 9. oktober 2001 og den 30. oktober. Ved forsøgene den 8. oktober 2001 gennemførtes en række forsøg med afbrænding af mindre mængder forskellige fyrværkerityper i en container. Disse forsøg blev gennemført med henblik på at konstatere, i hvilket omfang emballage og artikeltype var afgørende for forsøgenes udfald. Ved ét af forsøgene skete en meget voldsom reaktion, idet en af containerne blev kraftigt deformeret. Dette forsøg blev udført med en raket betegnet "Mr. Big", som viste sig også at have indgået i forsøget den 11. september 2001.

Forsøget den 9. oktober 2001 var tænkt som en gentagelse af forsøget den 11. september 2001 dog uden en kraftig initialbrand. Ved dette forsøg var det således tanken at skulle antænde en lukket container fyldt med fyrværkeri. Da det viste sig, at "Mr. Big" også ville indgå i dette forsøg, blev den fjernet og erstattet med andet fyrværkeri. Dette forsøg forløb relativt roligt, idet fyrværkeriet i containeren brændte over en længere periode, uden at containeren åbnede sig.

Forsøgene den 8. oktober 2001 afslørede en sammenhæng imellem brandforløbet og visse raketters kemiske sammensætning og konstruktion. På denne baggrund foretog Beredskabsstyrelsen en gennemgang af databladene for disse artikler med henblik på at kunne finde andre raketter med tilsvarende sammensætning og konstruktion. Styrelsens kemiske laboratorium blev anmodet om at gennemgå datablade med henblik på at finde andre raketter, der havde en kemisk sammensætning, som ved brand kunne antages at give en kraftig reaktion.

Ved næste forsøgsrække, som blev gennemført den 30. oktober 2001, blev der gennemført forsøg med udvalgte rakettyper. Ved et af forsøgene antændtes 100 kg af en udvalgt raketype. Ved forsøget skete der en så kraftig reaktion, at containeren fragmenteredes. Billeder fra dette forsøg blev også vist i "Dags dato" den 14. november 2004 samt i "Søndag" på DR1 den 6. marts 2005. De øvrige forsøg viste også en kraftig reaktion – dog ikke en egentlig masseekspllosion.

Konklusionen af forsøgene er beskrevet i en rapport fra Forsvarets Eksplosivstofkommission af 27. februar 2002. Det fremgår heraf bl.a., at flere af de til forsøget anvendte fyrværkeriartikler ikke var klassificeret som foreskrevet i bestemmelserne. De burde i stedet være klassificeret som fareklasse 1.1 (d.v.s. som artikler, der i forbindelse med en brand ville massedetonere). Rapporten blev tilsendt samme kreds som ved første forsøg.

Der er ikke i forsvarrets rapporter konklusioner eller anbefalinger for så vidt angår en rednings- eller slukningsindsats i forbindelse med brand i fyrværkeri.

På baggrund af forsøgene afholdt styrelsen den 2. november 2001 et møde med repræsentanter for fyrværkeribranchen. Ved dette møde blev forsøgene drøftet og det blev aftalt, at styrelsen og brancheforeningen i fællesskab skulle udpege en række artikler til en retningsgivende test.

Disse tests fandt sted den 16. november 2001 på Gudsø øvelsesanlæg. I fire af de syv forsøg skete der en voldsom reaktion, der kunne ligne en masseeksplosion. Disse forsøg afsluttede forsøgsrækken. De raketter, der ved forsøgene medførte en voldsom reaktion, blev fjernet fra markedet inden det tilstundende nytår.

Beredskabsstyrelsen tilskrev den 3. december 2001 samtlige politikredse, kommunale redningsberedskaber, fyrværkeribranchen og detailhandlen og forklarede om forsøgene.

Det fremgår af styrelsens brev, at forsøgene endnu en gang understreger, at brand i en container kan udvikle sig kraftigt, og indskærpede, at opbevaringen af fyrværkeri i container sker i overensstemmelse med bestemmelserne i de Tekniske Forskrifter for Fyrværkeri. Man pegede specielt på, at det er vigtigt, at containere holdes aflåste, når der ikke indsættes og udtages varer, og at låseanordningerne skal være så forsvarlige, at uvedkommendes adgang til containerne hindres mest muligt.

Efter udsendelsen af brevet påbegyndte Beredskabsstyrelsen en revision af reglerne for fyrværkeri, herunder ændringer af konstruktionskravene til fyrværkeri. Ændringerne af konstruktionskravene, havde til formål yderligere at øge sikkerheden i forbindelse med anvendelse og opbevaring af fyrværkeri.

Forslaget til nye fyrværkeriregler blev sendt i generel høring i februar 2003 og en række kommentarer til udkastet blev modtaget i løbet af foråret 2003. Som følge af beslutningen om at overføre fyrværkeriloven til Økonomi- og Erhvervsministeriets ressort i foråret 2003 (dog først med virkning fra 1. januar 2004) besluttedes det at sætte udsendelsen af regelsættet i bero, i det der skulle foretages en opdeling af det foreliggende udkast i to sæt regler i overensstemmelse med den nye ressortopdeling på området.

Arbejdet med de nye regler blev dog sat i bero i foråret 2004 under henvisning til, at EU forventedes at udstede en forordning om fyrværkeri.