UNDERSÖKNINGSPROTOKOLL

BRANDUTREDNING

Arvika, Eda och Säffle kommuner

Datum 2009-06-05 Dnr

Upplysningar om branden / skadan

Larmtid	Larm inkom till SOS 2009-05-23 klockan 08:56:01
Adress	Lugnadalsskolan Fristagatan Säffle
Objektstyp	Skola
Startföremål	Annan lös inredning
Brandorsak	Naturlig orsak kan ej hittas. Anlagd brand kan ej uteslutas.
Eget larmnummer	200900229
SOS ärendenummer	13-109167-2

Sammanfattning

En förbipasserande upptäckte rök samt att det brann inne på skolan och larmade SOS klockan 08:56:01. Larm till räddningstjänsten Säffle klockan 08:58:31. Under framkörning sågs en kraftig rökpelare varvid förstärkning påkallades. Vid framkomst klockan 09:02:50 var det fullt utvecklad brand i en del av skolan. Beslut togs om att låta denna del brinna av och i stället upprätta en begränsningslinje för att förhindra ytterligare brandspridning. Den första begränsningslinjen höll inte, därför tvingades man till ett omfall och denna gång kunde branden stoppas, Restvärdesarbete på den del som inte var brandskadad startade klockan 11:15.
Räddningstjänsten avslutades klockan 14:00 men rtj, fortsatte med bavakni0ng fram till middagstid följande dag. SÄBO övertog därefter bevakningen med hjälp av Securitas.

Brandutredningen utförd av :

Per Olof Öholm
Brandmästare / Brandutredare
Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle

Brandutredningen granskad av :

Mattias Larsson
Stf. räddningschef
Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle

Per Olof Öholm Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle tel 0570 81480 fax 0570 16400 mail per-olof.oholm@arvika.se
070 3594551

Anledning till brandutredningen

- [X] **Fastställa brandorsak**
- [X] **Utvärdera hur det byggnadstekniska brandskyddet fungerat under branden**
- [ ] **Utvärdera allmänhetens agerande vid brandtillbudet**

Utredningen har genomförts på uppdrag av : MSB, Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle

Denna rapport kommer att delges :

Personal inom räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle
MSB
Länsförsäkringar Värmland
Polisen Värmland

Beskrivning av objektet

Skolbyggnad i ett plan byggd som ett U. Gjuten bottenplatta, träreglar invändigt klädda med gips eller spånskiva isolering, utvändigt träpanel på långsidorna, gavlarna i tegel. Takstolar i trä med råspont samt tjärpapp.
I byggnaden finns "brandmurar" dessa går dock inte genom taket utan takstolar ligger på murens överkant.

Brandens omfattning vid upptäckt

Då branden upptäcktes brann det i vad som senare visade sig vara skolans rektorexpedition, branden var vai larmtillfället inte särskilt stor utan verkade koncentrerad till detta rum. Den larmande såg även att några fönster var trasiga. Vid räddningstjänstens ankomst efter ca. 4 minuter var det redan fullt utvecklad brand i byggnadens västra del.

Räddningstjänstens åtgärder

Ett första beslut blev att låta den västra delen brinna av för att få möjlighet att upprätta en begränsningslinje för att skydda resten av byggnaden. Samtidigt startades brandsläckning från marken för att försöka hålla branden nere. Förstärkning anlände och ett höjdfordon kördes fram för att bekämpa branden. Invändig släckning bedömdes som för riskabel att utföra. En första begränsningslinje höll inte utan man fick förflytta begraäsningen en bit söder ut, där höll man begränsningen genom att såga upp taket samt använda sig av dimspikar.
Restvärdesarbete i deb del som inte brunnit startade klockan 11:15. Räddningstjänsten avslutades klockan 14:00, men räddningstjänsten bevakade brandplatsen till lunchtid påföljande dag, därefter togs ansvaret för bevakningen över av fastighetsägaren SÄBO tillsammans med Securitas.

Faktiska brand- och rökskador

2/3 av skolans yta är totalskadade av branden, övriga delar är vattenskadade dock ej värmepåverkade.
(se fotobilaga)

Faktiska personskador

Inga personer skadades fysiskt i branden.

Undersökning

Brandorsak

Någon egentlig "naturlig" orsak till branden står ej att finna. Eftersom ett par fönster till rektorsexpeditionen var trasiga vid brandstarten och att en dörr i "brandmuren" var öppnad (sista man från skolan är helt säker på att denna dörr var stängd)kan man inte utesluta att branden är anlagd.
Brandprover är insända till SKL men i skrivande stund har några svar ej inkommit.

Upplysningar och information

Skolan saknar brandlarm men är utrustad med inbrottslarm enligt obekräftade källor skulle detta larm ha utlösts någon gång strax innan brandstarten.

Primärbrandplats

Primärbrandplatsen står att finna på rektorsexpeditionen, på golvet finns djupa genombränningar. Det fanns även mycket brännbart material där.

Undersökning av brandplatsen

Branden har startat på rektorsexpeditionen och därifrån spridits genom att dörren till expeditionen stått öppen till en korridor och vidare genom att dörren i "brandmuren" stått öppen. Branden har även spridits till vinden, som genom att brandmurarna inte går ända upp blivit en enda brandcell ,från fönster via skärmtaket som sticker ut ca. en meter. Detta skärmtak är byggt av glespanel på stålreglar.
Då brandplatsen hade svalnat var undertecknad tillsammans med polisens tekniker på platsen och frilade primärbrandplatsen.

Brandorsak

Någon naturlig brandorsak står ej att finna. Att branden är anlagt med uppsåt kan därför inte räknas bort.

Allmänhetens agerande vid brandtillfället

Per Olof Öholm Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle tel 0570 81480 fax 0570 16400 mail per-olof.oholm@arvika.se
070 3594551

Brandförlopp

Troligen har det varit en från början pyrande brand som alstrat stora mängder brandgas därefter har branden gått snabbt främst beroende på att brandgaser tagit sig upp på vinden via skärmtaket, fyllt stora delar av vinden och därpå antänts. Spridning har även skett invändigt från brandrummet via dörrar, otäta genomföringar samt strålningsvärme från flammor, takkonstruktionen har också hjälpt till att sprida branden på utsidan.

Spridningsrisk

Risk fanns för spridning till hela egna byggnaden.

Erfarenheter och förslag till åtgärder

I och med att bränder i skolor blir allt vanligare i Sverige borde alla skolor vara utrustade med automatiskt brandlarm kopplat till SOSAB, även fasadlarm är bra för att få en snabb detektering om en brand skulle starta på utsidan av byggnaden.
Kameraövervakning är också en väg att gå.

Erfarenheter
Räddningstjänsten gjorde en mycket bra insats då man klarade av att begränsa branden i ett relativt tidigt skede, trots den kraftiga branden.
Begäran om förstärkning kom snabbt.

Per Olof Öholm Räddningstjänsten Arvika, Eda och Säffle tel 0570 81480 fax 0570 16400 mail per-olof.oholm@arvika.se
070 3594551