

## ALLMÄN INFORMATION

### ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Att enligt lagen om skydd mot olyckor i skäligen omfattning utreda brandorsak, brandförlopp och hur insatsen genomfördes vid brand i byggnad på X-bys skola i X-by xxxx-xx-xx.

### OLYCKSPLATS

X-bys skola Y kommun.

### BESKRIVNING AV HÄNDELSE

Larm om brand i byggnad inkom till W Räddningstjänst xxxx-xx-xx klockan 10.39. Vid framkomst konstaterades att det brann i ytterväggen till Y Energis pelletsbrännaranläggning som tillika är sammanbyggd med X-bys skola.

### BESKRIVNING OBJEKTET

Mindre fjärrvärmeanläggning som är sammanbyggd med en skola. Fjärrvärmeanläggningen är avskild i betong men innehar en ytterbeklädnad av träpanel. Anläggningen eldas med pellets och en oljepanna i reserv.

### PERSONSKADOR

Inga personskador förekom.

### EGENDOMSSKADOR

En yttervägg samt mindre delar av taket till fastigheten brandskadades.

### MILJÖSKADOR

Inga miljöskador förekom.

### SAMMANFATTNING/SLUTSATS

Branden har uppstått genom värmeledning från askutmatarröret till ytterväggen. Det har i sin tur orsakats av ett för litet hål runt askutmatarröret vid genomföringen i ytterväggen. Ytterväggens regelplacering med isolering och ytterpanel så nära askröret innebär att det förr eller senare kommer att brinna på platsen. Detta måste byggas om så att det finns ett tomrum runt askröret som hjälper till att ventilera bort värmen som bildas. Dessutom bör det finnas ett nödavstängningssystem för pelletsbränningen om temperaturen blir för hög.

### ORSAKSUTREDNING

#### UNDERSÖKNING

Undersökningen utfördes den xxxx-xx-xx. Undersökningen genomfördes av Brandinspektör Per Ringqvist i direkt anslutning till brandsläckningen.

#### DIREKTA ORSAKER TILL OLYCKAN

Branden har startat genom värmeledning till regelverket i ytterväggen. Eventuellt kan det ha bildats en askpropp i askröret som bidragit till den värmestegring som utvecklats, men det är i så fall inte den direkta brandorsaken. Branden skulle ändå ha inträffat förr eller senare, då den kommer att torka ur regelverket och ytterpanelen när det råder sådan brist på ventilation runt askröret.

#### BAKOMLIGGANDE ORSAKER TILL OLYCKAN

Den bakomliggande orsaken till denna brand anses vara brister i kontrollen efter ombyggnationen i fjärrvärmeanläggningen.

## BYGGNADSTEKNISKA BRISTER

För liten genomföring för askröret i yttervägg samt att mellan taket bör avskiljas mot skolbyggnaden.

## SPRIDNINGSRISK

En beaktansvärd risk för brand- och rökspridning till hela fastigheten förelåg. Om personer vistats i byggnaden hade risk för människors liv och hälsa förelegat. *Med beaktansvärd risk menas att det förekommer i mer än undantagsfall.*

## INSATSUTVÄRDERING

### INSATSENS HÄNDELSEFÖRLOPP

Larm om brand i byggnad inkom till W Räddningstjänst lördagen den xxxx-xx-xx klockan 10.39. Stationen Z-by samt insatsledare från Y larmades till platsen. Förstärkning togs också från Å-stad och O-stad. Vid framkomsten konstaterades att branden fått fäste i ytterväggen med spridning in mot utrymmet mellan innertak och yttertak. Insatsen inriktades på utvändigt släckning samt inläggning av vägg och tak.

### AVGÖRANDE FAKTORER FÖR INSATSEN

Den avgörande faktorn för att brandens skadeverkan blev förhållandevis lindrig, är att lågorna från branden upptäcktes av närboende, vilket medförde ett tidigt larm till räddningstjänsten

### SLUTSATS FÖR INSATSEN

Räddningsinsatsen bedöms gått som förväntat.

### ERFARENHETSÅTERFÖRING

Fastighetsägaren bör tillse att pelletsanläggningen är brandtekniskt avskilja från skolverksamheten. Y Energi skall tillse att ventilationen runt askutkastarröret är godtagbart så att inte temperaturen blir för hög och att brand kan uppstå i väggens regelverk och isolering.

Y Energi bör anordna en automatisk nödavgångning som slår av brännaren om temperaturen stiger för högt.

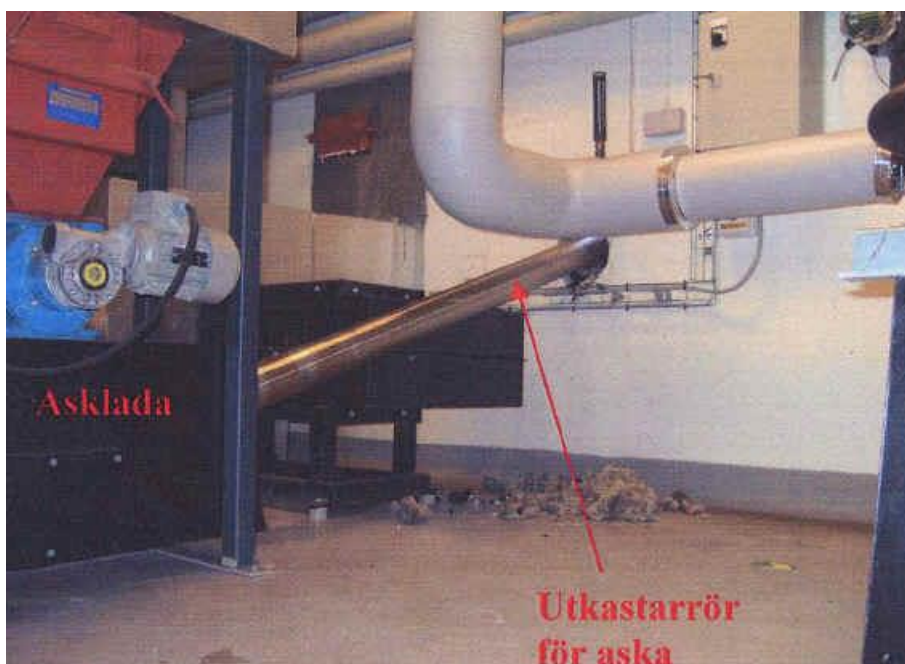


Bild 1 visar invändigt i fjärrvärmearnläggningen och det rör som går genom betongväggen och som kastar ut askan i den utvändiga asklådan.



Bild 2 visar samma askrör där den är belägen utanför väggen och transporterar askan vidare till asklådan.

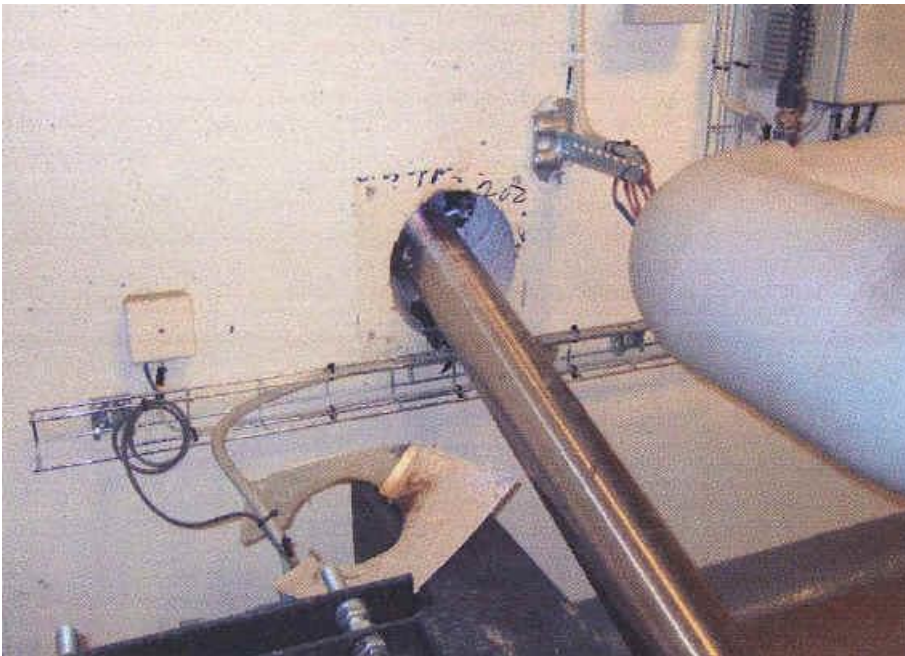


Bild 3 visar den genomgång där askröret går igenom väggen. Hålet genom betongväggen var endast 200mm och röret 100mm vilket medförde alltför dålig ventilation kring askröret. På utsidan fanns ett regelverk med isolering och ytterpanel som legat nästan intill röret. Detta ledde till värmeöverföring till träreglarna.