

## **ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING**

Brand på tak till pannrumsbyggnad, måndag xx-xx-xx, larm kl. 17.01.

## **UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV**

Brandingenjör Ulf Erlandsson, besök på platsen tisdag xx-xx-xx, kl. 09.00-10.00 tillsammans med brandskyddsansvarig på X-verket, NN.

## **OBJEKTET**

X-verket är ett större kraftvärmeverk som försörjer stora delar av Y-stad med värme och varmvatten genom att förbränna olja eller flis i stora pannor. Vid tillfället eldades en av pannorna med flis med relativt hög fuktighetshalt.

Det aktuella taket är av betongkassetter och i stort sett platt. Ovanpå betonglagret ligger först en relativt tjock blåaktig plastfilm. Därefter ett isolerskikt med två till fyra lager cellplast, s.k. frigolit. Ovanpå frigoliten finns ett lager glasfiberväv och allra överst en tjock gummiduk som är uppvikt mot takets yttre ram, se bilder. På de lägsta punkterna finns takbrunnar med rör som leder ner regnvatten till dagvattenledningarna. Eftersom det ligger stora upplag av flis och bark helt nära byggnaden har det blåst upp en massa damm och skräp som har samlats i takets hörn nära golvbrunnarna. Dammet var vid tillfället mycket torrt efter en längre tids solig och varm väderlek.

## **HÄNDELSEN**

Strax innan kl. 17.00 på måndagseftermiddagen upptäckte en anställd att det fanns brandrök i pannrumsbyggnaden. När han undersökte orsaken såg han att det brann med lågor uppe på taket. Det brinnande området fanns på takets sydöstra del och omfattade bara ett par kvadratmeter. Räddningstjänsten larmades och branden var snart under kontroll. På grund av betonglagret hade branden inte spridit sig ner i byggnaden. Däremot hade undertryck i underliggande våning gjort så att rök trängt ner genom mindre otätheter.

## **UNDERSÖKNINGEN**

Branden har uppenbarligen startat uppifrån, antänt gummiduken, trängt igenom glasfiberväven och fått fäste i cellplasten. Närmast hörnet mot sydost har också den ljusblåa plastfilmen under cellplasten brunnit bort vilket tyder på att branden pågått längst tid på denna plats.

På bara några tiotals meters avstånd från taket finns en stor hög med bränsle av flis och bark. När bränslet hanteras eller när det blåser virvlar det upp damm och skräp som samlas i hörnen av det platta taket. Vid undersökning av en takbrunn på takets sydvästra hörn hittade vi fyra till fem cigarettfimpar. Ett par av dem verkade relativt färska, det vita papperet var inte missfärgat och det gick att läsa fabrikatet (xxxxxx). Ytterligare en cigarettfimp hittades bland de bortrivna resterna av på sydöstra delen av taket. På taket hittades också en inte helt tom cigarettändare (delvis rostig) samt några stumpar av begagnade svetselektroder.

## **VITNESUPPGIFTER OCH SPEKULATIONER**

Enligt uppgift av X-verkets personal utfördes en del reparationsarbeten på en fläktkanal på taket i höstas. Såväl svetselektroder som cigarettändaren härrör förmodligen från det tillfället.

Gnistor från den 90 meter höga skorstenen kan helt uteslutas enligt driftpersonalen. Anläggningen har en mycket kvalificerad reningsanläggning för rökgaser som gör att det omöjligt kan slippa ut några gnistor den vägen.

Enligt en annan uppgift från personalen hittade man i samband med släckningsarbetet rester av en krossad läskedrycksflaska på taket. Det vackra vädret med intensivt solljus kan ge misstankar om att branden kan ha uppstått genom brännlaseffekten. Glasbitarna låg dock flera meter från den plats där branden startade och har förmodligen inget med branden att göra.

Enligt annan information från X-verkspersonalen gästades anläggningen under hela branddagen av ett tjugotal personer från Sveriges Television som spelade in ett ungdomsprogram. Filmteamet befann sig bland annat uppe på ett högre beläget tak och passerade då på lejdare helt nära den blivande brandplatsen. Det kan inte uteslutas att någon har rökt och av misstag kastat iväg en dåligt släckt fimp som antänt det torra träavfallet på taket.

### **SLUTSATSER**

Brandorsaken har inte med säkerhet kunnat fastställas. En trolig orsak är dock att en brinnande cigarettfimp av misstag hamnat bland damm och trärester på taket, startat en glödbbrand som tänt eld på gummiduken och sedan spridit sig ner i cellplastisoleringen.