

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Brand i ugn för härdning av pulverlackerade produkter.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Brandingenjör Ulf Erlandsson, Räddningsverket, besök på platsen
måndag xx-xx-xx kl.10.00-11.00.

BESKRIVNING AV PROCESSEN

Efter blästring och rengöring av de större metallprodukter som tillverkas vid företaget sprutmålas de med ett speciellt färgpulver med polyester som bindmedel. Pulvret har beteckning VJ 592-5664-0 och är enligt uppgift inte TGIC-fritt. Det är normalhärdande (kräver minst 200 grader Celcius) och levereras från X. Efter besprutningen förflyttas produkterna in i en lång härdugn och utsätts för en temperatur av ca 240 grader. Det var i slutet av härdugnen som branden först uppstod.

HÄNDELSEN

Ca kl. 13.20 upptäcktes kraftig rökutveckling från ugnen som då var i full drift. Räddningstjänsten larmades och fläktsystemet från ugnen stängdes av. Det brann kraftigt invändigt på en punkt av ugnens tak och lågorna hade redan hunnit sprida sig in i en avluftningskanal vid ugnens utgångsöppning. Den kraftiga avluftningskanalen var isolerad och dragen ovanpå ugnen för att ansluta vid ingången där den varma luften återfördes till processen. Det visade sig att det samlats stora mängder färgstoff och spaltprodukter inne i det horisontella röret och att det brann i det. Röret måste demonteras och branden bekämpas med vatten. Rökutvecklingen var mycket kraftig i den lokal där ugnen är placerad men tack vare att branddörrar stängdes och att rökluckor öppnades blev sekundärskadorna obetydliga.

UNDERSÖKNINGEN

Vid undersökningstillfället sammanträffade jag med NN, produktionsledare i måleriet, samt med NN, platschef vid ortens räddningstjänst och dessutom anställd vid företaget.

Den brandskadade ugnen var redan i full drift och den skadade utsugningskanalen ovanpå ugnen var ersatt med en ny. I ugnens tak sitter ett antal elektriska värmeelement med var sin fläkt. Det är dessa som tillför värmen till ugnen. Ett av dessa element har dock varit borttaget under en längre tid. Hålet har i stället varit igensatt med något annat. Resterna av detta material var vid undersökningstillfället borta.

SLUTSATSER

Av brandskadorna runt omkring hålet framgår att det varit speciellt varmt just på denna plats. Av brandskadorna att döma har branden uppstått i ugnens tak på den plats där det ursprungligen suttit ett elektriskt värmeelement med fläkt, men som blivit demonterad för ganska länge sedan. Hållrummet har i stället blivit igensatt med plåtar (?) och mineralull. Förmodligen har man också använt några träbitar eller annat brännbart material som med tiden torrdestillerat och fått allt lägre antändningstemperatur. När branden blossade upp sögs lågorna in i ugnens tak och in i det tidigare nämnda utsugningsröret där brännbara avlagringar antändes och gav branden ytterligare näring.

ERFARENHETER

Trä och liknande fibrösa produkter har normalt en antändningstemperatur om ca 300 grader. Men redan när de utsätts

för lägre temperaturer börjar de torrdestillera. Det bildas träkol och andra produkter som har allt lägre antändningstemperatur. Så småningom antänds de uttorkade produkterna redan vid en temperatur om 200 grader eller högre.

Vid härdning av pulverlacker bildas spaltprodukter som är brännbara. Ventilationskanaler där spaltprodukter kan ansamlas bör rensas med jämna tidsintervaller.