

## **ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN**

Brand i ett spånlager där spånet används som bränsle i en panna. Anläggningen tillhör Företaget X i X-stad.

## **UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV**

Brandingenjör Karl-Gunnar Alvekrans, X-stad räddningstjänst. Objektet ligger inte inom X-stad räddningstjänst område varför uppgifter om insatsen saknas. Mer information angående insatsen kan lämnas av räddningstjänsten i Z-stad.

## **OBJEKTET**

Byggnaden består av ett större spånlager med tillhörande pannrum och är uppfört i prefabricerade väggbetongelement och en takkonstruktion av stålbalkar samt plåt. I pannrummet fanns även ett innertak bestående av gipsskivor på träregel. Hela byggnaden mäter ca 20 x 10 meter varav spånlagret utgör ungefär 75 % av ytan. Byggnadens höjd är ca 6 meter. Mellan lagret och pannrummet finns en avskiljande vägg av betong, dock fanns stora brister i tätningar vid taket vilket innebar att pannrummets innertak antändes. Lagret drabbades av en brand i tidigare under året varför en del ändringar gjordes i mataranläggningen mellan lagret och pannrummet. Bland annat installerades en enklare sprinkler i mataranläggningen samt larm som skulle varna för hög temperatur. Mataranläggningen består av en skruv som transporterar spån från lagret in i en spånfälla i pannrummet och därefter upp i pannan via två parallella skruvar. Allt är inbyggt i en plåtkonstruktion. Panncentralen används dels för uppvärmning av fabriksbyggnaderna och för en torkanläggning där virke torkas.

## **HÄNDELSEN**

Enligt uppgift från ägaren var han ute i panncentralen ca 12.30 och märkte då inget onormalt. Han kontrollerade även mataranläggningen men kände ingen hög temperatur på utsidan av skruvarna. Den förra branden uppstod genom bakeld från pannan och därför gjordes regelbundna kontroller av den delen av mataranläggningen. Ca trettio minuter senare upptäcker personal en kraftig rökutveckling från spånlagret och räddningstjänsten larmas. Stora delar av spånlagrets yta brinner då och brandgaser kommer via otätheter vid taket in i pannrummet och antänder innertaket från ovasidan.

## **UNDERSÖKNING**

Tydliga markeringar finns på spånlagrets väggar som visar hur pass mycket spån som fanns i lager då branden utbröt och hur pass tjockt lager av spånet som brunnit på olika ställen. Runt själva mataranläggningen har man byggt en lådkonstruktion av plywood. Denna uppvisar kolning på de delar där spånlagret varit tunt. I övrigt är lådan opåverkad. Inuti mataranläggningen finns varierande mängd kolat spån där de kraftigaste kolningarna finns i den del där motor och axelfäste finns. Kolningarna avtar ju närmare spånfällan man kommer. En tänkbar brandorsak är att någon sten eller liknande fastnat och en gnista eller friktion uppstått med kraftig värme som följt. Skruven går visserligen med långsamt varvtal men förmodligen tillräckligt för att friktion och värme skall uppstå. Däremot torde inte ett skuret lager kunna orsaka så pass mycket värme. En givare som är placerad på plåtkonstruktionen gavel ovanför skruven är till största delen bortbränd vilket visar att kraftig värme förekommit.

## **SPRIDNINGSRISK**

Då hela lagret är uppbyggt av en betongkonstruktion har större delen av värmen stannat kvar inuti lagret till dess att en större port brunnit upp. Även takbalkarna är kraftigt deformerade och en del värme har försvunnit genom taket. Någon spridningsrisk till andra byggnader bedöms därför ej ha funnits.

## **SLUTSATSER**

Någon säker brandorsak har inte gått att finna men branden har troligen börjat inne i mataranläggningen i närheten av skruvens infästning.

## **ERFARENHETER**

Olyckligtvis installerades inte en sprinkler och givare i hela mataranläggningen utan ca 1.5 meter av skruven i lagerdelen undantogs. Då branden troligen startade i den del som var längst ifrån sprinklerröret hann branden sprida sig till spånlagret innan kolningen gått vidare längre in i lådan och någon givare hann aktivera sprinklern. Vid ombyggnationen kommer fler givare och en sprinkler med större flöde som täcker hela mataranläggningen att installeras.