

## **ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN**

Upprepade brandtillbud med förmodad självantändning i färgrester i containrar och andra förvaringskärl för färgrester och annat avfall från lackeringsanläggningen hos företaget X i X-stad.

Undersökningen utfördes på initiativ av NN och annan personal vid räddningstjänsten i X-stad.

## **UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV**

Undersökning på plats i X-stad torsdag den xx-xx-xx klockan 08.30-12.00 tillsammans med NN och andra befäl vid räddningstjänsten i X-stad. Från företaget X deltog säkerhetsansvarig XX samt intervjuades personal på den aktuella avdelningen.

## **FÖRETAGET**

Företaget X är ett företag i företaget Y-gruppen. De har ca 240 anställda och produktionen består till övervägande delen av köksluckor och andra luckor och dörrar av trä. En viktig del av produktionen är lackering och ytbehandling. På bild 1 i bildbilagan finns ett foto på en orienteringsritning över företaget.

Lackeringsavdelningen är inringad. Verksamheten vid företaget pågår i skift praktiskt taget dygnet runt. Hela anläggningen är skyddad med automatiskt brandlarm, blandat rök- eller värmedetektorer beroende på brandrisker och fara för felaktiga larm. Sprinkler saknas för närvarande helt men lär vara "på gång" efter krav från försäkringsbolaget. Lokalerna är moderna och fräscha och ordningen är förhållandevis god. Säkerhetstänkandet inom företaget är högt. Dock har den snabbt växande produktionstakten lett till stora nyanställningar och vissa rutiner kan på senaste tiden blivit något eftersatta.

## **HÄNDELSERNA**

Lördag den aa-aa-aa cirka klockan 05.00 utlöste en värmedetektor i lackeringsavdelningen automatiskt brandlarm till räddningstjänsten.

När utryckningspersonalen tog sig in upptäckte de en mindre brandhärd på betonggolvet i något som de uppfattade "en hög med skräp". Branden släcktes snabbt, röken ventilerades och några allvarligare skador uppstod inte. En större stapel med lastpallar av trä som stod helt nära brandhärden antändes ej trots att avståndet bara uppgick till någon decimeter. De brinnande föremålen visade sig vara resterna av en plastspann med trasor, färg- och pulverrester från måleriet som hopsamlats i samband med helgstädningen inför den stundande längre ledigheten. Städningen hade avslutats på fredagskvällen cirka tio timmar innan branden uppstod.

Under de närmast föregående månaderna har det inträffat minst två andra liknande brandtillbud på företaget:

- En regnig lördagsmorgon uppstod en oförklarlig brand i en öppen sopcontainer som stod placerad utomhus på företagets område.
- Några veckor senare upptäcktes ett liknande brandtillbud i en annan container, denna gång placerad inomhus. Även denna gång var det en lördagsmorgon efter fredagsstädning och färgrester och skräp från lackeringsavdelningen har förmodligen tömts i containern.

Också längre tillbaka i tiden har det förekommit bränder i containrar placerade utomhus på företagets industriområde. Om även dessa händelser kan misstänkas bero på självantändning i spill från lackeringsavdelningen är dock mera osäkert. Kopia av insatsrapport från den senaste händelsen, återfinns i denna mapp. Vid de tidigare händelserna blev räddningstjänsten inkopplad först i ett senare skede, insatsrapporter saknas.

## **UNDERSÖKNINGEN**

Branden har uppenbarligen startat i en plastspann som har använts

som sopkärl för trasor, damm och annat skräp sopats upp från golvet eller uppstått vid rengöring av sprutmålningsboxen. Plastspannen har vid arbetstidens slut blivit kvarlämnat på betonggolvet intill en stapel med lastpallar av trä. Resterna av brandhärden från den senaste branden studerades. Bland resterna återfanns bland annat botten av plastspannet, stelnade färgrester (vita respektive gul-gröna), brända tygtrasor samt rester av förbränt pulver (troligen färgstoff). Enligt uppgifter från en av de som jobbar vid den aktuella lackeringslinjen brukar man med jämna mellanrum, särskilt inför större helger eller andra produktionsstopp, göra ordentligt rent inne i sprutautomaten. Man tar då ur valsarna och rengör dem med lösningsmedel inne i tvättrummet, byter filter och skyddsstrumpor samt suger eller sopar ut allt färgstoff som samlats inne i sprutautomaten och på utrymmena i närheten. Förmodligen var det resterna från en sådan rengöring som hamnat i plastspannet som sedan tog eld.

Vid den aktuella lackeringslinjen används färger, lösningsmedel, härdare, acceleratorer och andra kemikalier enligt bifogade produktblad. Enligt produktbladen och varningstexten på förpackningarna kan flertalet av dessa ämnen avge ångor som är mycket brandfarliga och kan antändas av en gnista. Några av dem kan när de torkar eller blandas med andra produkter avge så mycket värme att de kan självantända. På förpackningen till de filter som används för en första rening av luften inne i sprutmålningskammaren finns också varningstext för självantändning. Färger och andra kemikalier blandas normalt inne i en särskild blandningskammare som är brandsäkert avskild från lackeringsavdelningen i övrigt. Men vid undersökningstillfället återfanns två mindre plastdunkar på en hylla helt nära sprutautomaten. Dunkarna innehöll dels så kallad Cobolt, dels härdare. Mellan dunkarna stod ett mätglas av plast. Om dessa kemikalier blandas på ett felaktigt sätt kan det enligt uppgift uppstå en våldsam värmeutvecklande reaktion. Enligt personalen vid linjen användes dunkarna vid de fåtaliga tillfällen när maskinens automatik indikerade felaktig sammansättning på färgen. Personalen kan då göra en manuell blandning i mätglaset och korrigera sammansättningen.

## **SPEKULATIONER**

Personal på företaget X tycker att det är märkligt att de har drabbats av tre skilda brandtillbud i sopbehållare på bara de senaste månaderna och att de inte har haft sådana bränder tidigare. Kan det vara någon förändring i kemikaliernas sammansättning??? Enligt uppgift lär tillverkningen av vissa produkter från företaget Y ha flyttat under hösten. Kan detta ha något samband?

## **EXPERTIS**

Företaget Y har en chef för råvaror och produktsäkerhet som heter XX. Hon är kunnig på självantändning i olika kemikalier och har lovat att hjälpa oss reda ut detta ärende.

## **FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER**

I väntan på att orsaken till de senaste brandtillbudena blivit klarlagda bör åtgärder genast vidtagas för att minska verkningarna av eventuella nya brandtillbud vid företaget:

- All sophantering och hantering av smutsiga eller kemikaliepåverkade filter, trasor och liknande måste förbättras. Alla sopkärl ska vara av plåt med självstängande lock. De ska regelbundet tömmas på säker plats utomhus, lämpligen i plåtcontainrar med lock som står placerade fritt från byggnader eller upplag.
- Kemikaliehanteringen måste stramas upp. Rutiner för att förhindra kontakt mellan ämnen som kan reagera med varandra måste skapas. Personalen måste informeras om riskerna. Övningar med brandredskapen bör hållas.

- Vissa delar av lokalerna är för närvarande bara skyddade av värmedetektorer. Dessa ger ett förhållandevis sent larm vid en brand. Det bör övervägas att på sikt komplettera så att hela anläggningen skyddas av rökdetektorer. Redan nu kan sladdar med provisoriska rökdetektorer arrangeras för övervakning av lokaler som annars står obevakade över storhelger, semester mm.

Försäkringskrav på att förse anläggningen med vattensprinkler bör påskyndas.