



Räddningstjänsten
Västra Blekinge

OLYCKSUTREDNING

Datum
2011-04-11
Olycksutredare
Anders Haglund
Diarienummer
2011000533

Brand på Volvo personvagnar AB i Olofström



Upplysningar om branden

Larmtid:	Lördag 2011-04-09 kl.11.39
Adress:	Västra Storgatan, Olofström
Olyckstyp:	Brand i byggnad
Objektstyp:	Metall/maskinindustri
Startutrymme:	Laddningscentral för truckbatterier.
Startföremål:	Batteri (handske)
Brandorsak:	Elfel
Insatsrapport nr:	201100216

Olycksplatsundersökning genomfördes 2011-04-28. Undersökningen utfördes av olycksutredare Anders Haglund.

Bakgrund till utredningen

Enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 10§, ska kommunen se till att olyckor undersöks i skäligen omfattning. Detta för att klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet samt hur insatsen genomförts.

Objektsbeskrivning

Brand startade i en av Volvos lokaler, avsedd för laddning av batterier. Laddningscentralen är en lokal som är uppbyggd av stålstommar och klädd utanpå med plåt. Lokalen är 10 meter bred, 30 meter lång och höjden är 7 meter. Batterierna som byts ut för laddning är ca. 1,5 m breda, 1 m höga och 1,5 m långa (batteristorleken kan variera) och väger flera hundra kilo. I lokalen finns 3 st. rökdeckare, placerade i taket, som vid detektering av brandgaser larmar vakten på Volvo.

Händelseförlopp

En person kör in till laddningscentralen för att byta batteri på sin truck, en lördag när ordinarie personal är ledig. Personen trycker inte ihop handsken mellan laddaren och batteriet ordentligt. Då inget fellarm finns på laddaren kör personen därifrån med ett annat batteri. Laddningen sköts utan uppsikt på helgerna. Efter mellan 10 minuter och en timme får vakten på Volvo ett larm om rökutveckling och larmar då industribrandkåren på Volvo. Kraftig rökutveckling möter industribrandkåren, som då bryter strömmen i byggnaden. Räddningstjänsten larmas till platsen efter att styrkeledaren på Volvos industribrandkår hade konstaterat brand.

Räddningstjänstens insats

Industribrandkåren från Volvo konstaterade brand och kraftig rökutveckling vid ankomst. Styrkeledaren larmade därför Räddningstjänsten. Volvos industribrandkår påbörjade invändig släckning. Vid Räddningstjänstens ankomst påbörjades ventilering av brandgaser genom rökluckor i taket. Samtidigt lämpades batterierna ut i det fria och kunde därefter släckas.

Orsak

Handsken mellan batteriet till laddaren var inte riktigt ihopkopplade. Handsken blir således varm på grund av den höga strömmen. På grund av den höga värmen smälter batteriets hölje samt cellerna innanför höljet och vätgas bildas. Laddaren, som hela tiden startar och stänger, ger ifrån sig gnistor, vilket har antänt gasen. Då fler celler på batteriet smälter bildas mer vätgas som då främjar branden.

Slutsats

Rökdetektorerna som ska utlösa vid händelse av brand sitter högst upp i taket. Det behöver bildas väldigt mycket rök innan detektering sker, då det är 7 meter till taket. Dessutom hämmades en tidigare detektion på grund av den mekaniska ventilationen, som finns över cellerna, som sög ut brandgaserna.

Laddaren till batterierna går att starta utan att handsken är helt ihopkopplad med batteriet. Som följd uppstår hög värme. Laddningen av batteriet fortsatte även efter larmet hade utlöst och strömmen bröts inte förrän styrkeledare från industribrandkåren kom till platsen.

Mot bakgrund av ovanstående slutsatser ges följande förslag till åtgärder:

- Automatiskt avstängning av laddare om batteriet kopplas in fel.
- Installation av optisk ljusspridningsdetektor i det samplande systemet (ventilationssystemet).
- Automatisk avstängning av strömmen i lokalen vid detektion av brandgas.
- Ytterligare utbildning av truckpersonal.

Foto

Batteristallaget. Utsug över varje batteri. Branden startat under utsuget i mitten



Värmen från branden i batteriet brände hål på plåten



Utsuget, sett ovanifrån



Lokalen där batterier laddas



Brandpåverkade batterier



Den höga värmen smälte plasten och vätgas läckte ut