



RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN

Lysekil 2013-01-22

Bilbrand i en gasdriven personbil på [REDACTED]

Söndagen den 30 december kl. 07:50:55 Får SOS in ett larm om brand i personbil på adressen [REDACTED]. Räddningstjänsten i Skaftö larmas till branden 07:51:33.

Larm till Räddningstjänsten:

Brand ute, gasdriven personbil brinner med öppna lågor, står 20m från byggnad ingen spridningsrisk.

Händelseutveckling före larm:

Innehavare av bilen, som var ett tjänstefordon var en gasdriven Volkswagen Passat av 2010 års modell som hade gått ca 10t mil, hade använt bilen två dagar innan branden och ställt av den kl 19:45 på fredag kväll 29/12. Ingen el för värme eller laddning var ansluten till bilen och nyckeln var urtagen. Tanken var fylld till $\frac{3}{4}$ med fordonsgas.

Tidsangivelser och insatsens genomförande:

- Insatsledaren avvaktar hemma då han bedömer att han har så pass lång körväg att han inte hinner fram förrän branden är släckt
- Släckbil 254-8510 lämnar stationen KL 08:01:43 och anländer på skadeplats 08:21:06.
- Pickupp lämnar stationen KL 08:02:17 och anländer brandplats 08:11:31

Släckbil 254-8510 kör av okänd anledning in på fel väg vilket innebär att pickuppen kommer först fram på plats. När pickupp 254 8570 anländer till platsen så brinner det rejält i bilen. Man har inte något brandsläckningsmaterial med sig i pickuppen, förutom en 6kg pulversläckare, och ställer sig därför ihop med innehavaren bakom den brinnande bilen för att beskåda branden och rapportera förloppet till ankommande släckbil. Efter någon minut så blir det en rejäl smäll, som troligen är en stötdämpare eller något däck som reagerar



**RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN**

av värmen, vilket gör att brandmännen och innehavaren flyttar sig längre bort och till sidan om bilen, 30 sekunder senare smäller det till igen och en jetflamma på 6-7 m sticker ut med en våldsamt kraft bakom bilen och antänder ett buskage som finns en bra bit bakom den brinnande bilen (se bild 2). Efter ytterligare någon minut tar det sig även i bensintanken och kort efter det anländer släckbil 8510 och påbörjar släckning av de rester som fanns kvar.

Bakomliggande orsaker och sammanfattning:

Att hitta en orsak till varför en bil av 2010 års modell plötsligt börjar brinna 1,5 dygn efter att stått avstängd och låst, och inga externa apparater eller värme källor varit anslutna, är mycket svårt att finna. Jag har kontaktat Volkswagen för att undersöka om tidigare bränder av detta slag men inte fått något svar. Det man ser på bild1. Är att branden troligen startat framme i kupén.

Det viktiga men denna brandorsaksutredning är att få ut de erfarenheter som man fick av denna brand och skapa rutiner och få ut dessa i vår organisation.



**RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN**

Mina Frågeställningar:

1. Vilket tänkbart scenario hade det kunnat bli om inte släckbilen kört fel och man kommit fram tidigare?
2. Vilka konsekvenser hade det fått om inte stötdämparen, däckets eller vad det nu var som skulle ha gjort detta och manskaper som kom fram först stått kvar bakom bilen?
3. Vad hade hänt om bilen stått mot byggnaden?(Bilen brukade stå upp efter byggnaden men denna dag var det halt så det gick inte)
4. Varför har jag (insatsledare)/ vi befäl så dålig kunskap om riskerna med brand i ett gasdrivet fordon?
5. Vilka konsekvenser hade det fått om man tänker sig scenariot att bilen stått inne på en verkstad? Hur medveten är bilmekaniker om brandriskerna med en gasbil? Vet man alltid att det är en gasbil man har på verkstaden? Har verkstadspersonalen fått instruktioner, utbildning på åtgärder vid en brand eller läckage i en gasbil? Hur många gasbilar får finnas uppställda på en verkstad? Jag tänker på mängden gas kontra tillstånd för brandfarlig vara!



RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN

Mina Svar:

1. Ett tänkbart scenario är att, då tillfartsvägen var utformad så att man naturligt kom fram till den brinnande bilen bak ifrån. Detta hade med största sannolikhet inneburit att man påbörjat släckningsarbetet påbörjats från detta håll vilket kunnat resulterat i att brandmannen hade kunnat träffas av jet flammen.
När jag frågade en av brandmannen, som är en erfaren brandman och som var på plats när lågan slog ut, vilka skador jetflammen hade orsakat om den hade träffat en brandman klädd i larmställ och andningsskydd så är hans bedömning att lågan hade orsakat ordentliga brännskador trots skyddsutrustningen.
2. Hade inte smällen kommit från det som exploderade 30sek innan jetflammen stack ut så hade det varit 3st personer som varit mycket brännskadade idag om vi överlevt! säger en av brandmännen som stod bakom bilen innan flammen kom. Innehavaren av bilen uppgav att han hade uppehållit sig bakom bilen, då det föll naturligt, efter att han hade larmat Räddningstjänsten och att de som stått bakom bilen hade haft änglavakt.
3. Hade bilen stått på sin ordinarie plats hade branden spridit sig till byggnaderna vilket fått allvarliga konsekvenser då släckbilen inte var på plats förrän 20min efter larm.
4. Då det finns stora brister gällande kunskap, risker och rutiner med brand i ett gasdrivet fordon rannsakade jag mig själv och kontrollerade om jag missat att uppdatera mig med utbildning och information om dessa bränder. Men vid kontroll kunde jag konstatera att det finns dåligt med information, kunskap och erfarenheter gällande dessa bränder.



RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN

5. Konsekvenserna hade självklart inneburit att brandförloppet haft en helt annan utveckling med ett häftigare förlopp med alla följder detta drar med sig. En fråga som slår mig är hur brandförloppet hade sett ut om det hade varit en ventilationskontrollerad brand i ett större garage där man har gasbilar och smältblecket löser (110c^o) ut och utströmmande fordonsgas blandar sig med brandgaser och antänds?

När jag frågar en verkstadschef på ett större bilföretag om rutiner gällande gasbilar så har de inga som helst utbildningar eller handlingsplaner när det gäller bränder eller läckage i gasbilar.

I Frankrike har man stor erfarenhet från bränder i gasdrivna bilar och efter att två brandmän blivit allvarligt brännskadade vid insats på gasdriven personbil så har man utvecklat, utbildat sin personal i taktik och säkerhet runt dessa insatser.

Utvärdering av insats

- Då det brister i kunskap och rutiner om brand i dessa slags fordon så ges ingen information från befälet om säkerhetsavstånd, mm till den personal som är först på plats. Detta innebar en livsfara för den personal som stod i lågans riktning en stund innan den antändes.
- Släckbilen kör fel vilket orsakar en fördröjning på 15min. Det visar att man inte helt kan lita på den navigationsutrustning som finns i bilarna och att det är viktigt att söka efter möte och namn på den som olyckan skett hos. Styrkeledare i 8510 hävdar att GPS visade in de på den felaktiga vägen vilket innebär att vi ska kontrollera om det finns några inställningar som är felinställda på denna GPS då 8570:s GPS visade rätt väg.



RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN

Slutsatser:

- Räddningstjänsten MittBohuslän ska skapa rutiner gällande säkerhet vid insats på fordon som drivs med fordon gas.
- Räddningstjänsten MittBohuslän skall utbilda sin personal i säkerhet, teknik och taktik gällande brand i ett gasdrivet fordon.
- SOS-operatören informerade inte ägaren om riskerna med branden vilket gjorde att innehavaren av bilen stod i skottlinjen för lågan en tid innan räddningstjänsten var på plats. Alltså är det viktigt att personal på SOS är utbildad om riskerna vid en brand av detta slag. Skulle en gasbil stå placerad i statsmiljö och en brand uppstår kan detta få stora konsekvenser. Är larmoperatörerna utbildade på riskerna om dessa bränder, precis som de vet riskerna med en acetylenflaska, skulle mycket dyrbar tid sparas genom att informera inringaren som i sin tur kan varna andra.
Det kan vara omöjligt att se om det är en gasbil som brinner! Därför skulle larmoperatören ha som rutin vid en bilbrand att söka på registreringsnumret om det det kan vara en gasbil, för att informera RTJ, AMB, mm.
- Information måste gå ut till de (verkstäder, bilhandlare, logistik) som handskas med gasfordon att det bör finnas en handlingsplan, instruktioner, rutiner runt hantering av dessa fordon.

Slutligen vill jag påpeka att det var tillfälligheter och slump som gjorde att denna brand inte fick mycket allvarliga konsekvenser för innehavaren, brandpersonal och byggnad.

Ulrik Olsson
Brandinspektör
Räddningstjänsten MittBohuslän



**RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN**



Bild 1

Bilden är tagen en liten stund, av innehavare, efter att han larmat.



**RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN**



Bild 2
Bildens är tagen några sekunder efter att smältblecket löst.



**RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUNDET
MITT BOHUSLÄN**



Vraket efteråt.