



Brand i restaurangkök

Lysekils kommun

Händelsedatum

2021-10-23

Årsnummer, händelserapport:

G2021.122282

Diarienummer: 2021-000933

Utredning utförd av:

Anders Oskarsson

2021-01-12



Sammanfattning

Branden i flottyrolja släcktes av personalen. Ett automatiskt släcksystem aktiverades men släckte inte branden på grund av felriktade munstycken. Brandskadorna blev begränsade men konsekvenserna kunde blivit betydligt större. Lärande från händelsen finns kring hotellanläggningens organisatoriska brandskydd men även kring Räddningstjänstens framtida tillsyn av restaurangkök.



Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1 Inledning.....	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte	4
1.3 Avgränsningar	4
1.4 Frågeställningar.....	4
1.5 Redovisningsplan	4
2 Metod	5
2.1 Datainsamlingen.....	5
2.2 Undersökningsmetod.....	5
3 Resultat av undersökningen	6
3.1 Beskrivning av olycksplatsen.....	6
3.2 Olycksförloppet.....	6
3.2.1 Olycksorsak.....	6
3.3 Räddningsinsatsen.....	6
3.3.1 Utlarmning och framkörning.....	6
3.3.2 Framkomst och etablering	6
3.3.3 Insatsen i anläggningen	6
3.4 Konsekvenser av olyckan.....	7
4 Analys.....	8
4.1 Diskussion	8
4.1.1 Svar på frågeställningar.....	10
5 Erfarenheter och rekommendationer	10



1 Inledning

1.1 Bakgrund

På eftermiddagen den 23 oktober 2021 startade en brand i restaurangköket. Upphettad flotttyrolja antändes. Trots att ett automatiskt släcksystem fanns installerat så krävdes det att personalen använde en pulversläckare för att förhindra brandspridning.

1.2 Syfte

Syftet med utredningen är att från ett lärande perspektiv klarlägga orsakerna till olyckan och olycksförloppet. Utredningen ska mynna ut i förslag till åtgärder i syfte att förebygga och förhindra en liknande olycka. Inhämtade erfarenheter från händelsen ska bidra till vidareutveckling av den operativa och förebyggande verksamheten.

Syftet är också att identifiera eventuella andra avvikelser och i förekommande fall redovisa åtgärdsförslag.

1.3 Avgränsningar

Utredningen avgränsas till branden i restaurangköket och omständigheter som påverkade brandstarten och släckningen. Omständigheter kring det automatiska brandlarmet och utrymningen av hotellet berörs endast översiktligt.

1.4 Frågeställningar

Utredningens övergripande mål är att ge svar på varför det automatiska släcksystemet som fanns i restaurangköket inte släckte branden.

1.5 Redovisningsplan

Utredningen redovisas förebyggandechefen i Räddningstjänsten Mitt Bohuslän (RMB) samt delges [REDACTED] och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.



2 Metod

2.1 Datainsamlingen

Räddningstjänstens händelserapport, platsbesök vid två tillfällen, intervjuer med brandpersonal som var med vid händelsen, intervjuer med personal i restaurangköket, intervju med fastighetsansvariga och med företag som utför service på det automatiska släcksystemet samt bilder från platsen har legat till grund för utredningen.

Brandskyddsdocumentation daterad 2009-06-23 som upprättades i samband med ändring av byggnaden har tillsammans med besiktningsprotokoll bidragit till datainsamlingen kring det automatiska släcksystemet.

2.2 Undersökningsmetod

Utredningsmetoden avvikelsetredning har använts i arbetet. Metoden är inriktad på MTO-faktorer, det vill säga samspelet mellan Människa, Teknik och Organisation.

En redovisning av avvikelser från händelsen finns som bilaga till rapporten.



3 Resultat av undersökningen

3.1 Beskrivning av olycksplatsen

Restaurangköket är anpassat för 300-350 matgäster. Köket är inte brandtekniskt avskilt mot matsalen. Ett till räddningstjänsten direktkopplat automatiskt brandlarm finns installerat i byggnaden. Gasol används som värmekälla för matlagning. Ett automatiskt släcksystem med munstycken placerade över stekhällar och i imkanaler övervakar tillagningsytorna. I restaurangköket finns släckutrustning i form av en kolsyresläckare och en pulversläckare.

3.2 Olycksförloppet

För att fritera en mindre mängd potatis placerades en kastrull med cirka två liter frityrolja på en av gasolplattorna. Oljan som lämnades oövervakad antändes och när branden upptäcktes stängde personal huvudavstängningen till gasolen. Höga lågor antände filtren i imkanalen. En större kastrull placerades på den brinnande kastrullen i försök att kväva branden. Släckförsöket misslyckades. Det automatiska släcksystemet löste ut men släckte inte branden. Först när personalen använde en pulversläckare kunde branden släckas.

3.2.1 Olycksorsak

Utredarens bedömning är att den direkta brandorsaken var att frityroljan värmdes över sin termiska tändpunkt och självantände. Bakomliggande orsaker kan vara bristande rutiner i det systematiska brandskyddsarbetet.

3.3 Räddningsinsatsen

3.3.1 Utlärmning och framkörning

Ett automatiskt brandlarm inkom till RMB:s ledningscentral (LC54) cirka klockan 16:45-16:50. Tidsangivelser från automatiska brandlarm som är kopplade till RMB måste aktivt skrivas in i händelserapporten för dokumentation vilket inte gjordes vid denna händelse.

Ett samtal inkom till styrkeledaren någon/några minuter senare från personal på plats om att man hade brand i köket med rökutveckling. Styrkeledaren som agerade i rollen Första insats befäl (FIB) ringde i sin tur till LC54 som bad SOS Alarm att göra om ärendet till brand i byggnad och larma ytterligare en station samt aktivera en insatsledare.

3.3.2 Framkomst och etablering

Vid framkomst kunde räddningstjänsten konstatera att branden i köksdelen var släckt.

3.3.3 Insatsen i anläggningen

Ett beslut togs om att kontrollera fläktsystemet eftersom det brunnit i filtren ovanför spisen. Innan räddningstjänsten lämnade brandplatsen kontrollerades fläktsystemet vid tre tillfällen för att säkerställa att branden inte spridit sig.



3.4 Konsekvenser av olyckan

Skadorna av branden begränsades till förstörda fläktfilter och nedsmutsning i restaurangköket på grund av pulver från handbrandsläckaren.

Branden orsakade inte något produktionsstopp i restaurangen. Matsserveringen blev dock försenad några timmar på grund av händelsen.

Vid utredarens platsbesök tre dagar efter branden var lokalen sanerad och verksamheten pågick i normal omfattning.



4 Analys

4.1 Diskussion

I Räddningstjänstens händelserapport angavs att en vattensprinkler hade aktiverats och frågan ställdes om lämpligheten med vattensprinkler i ett restaurangkök. Vid platsbesök efter branden kunde det konstateras att släckmedlet inte var vatten utan en specialvätska för fettbränder ingående i köksbrandskyddsystemet Ansulex. Service på anläggningen var gjord i Mars 2021.

Hur kom det sig då att ett välservat släcksystem anpassat för den aktuella verksamheten inte släckte oljebranden?

Vid platsbesöket noterades att två av munstyckena inte var optimalt placerade, se bild 1. Vid intervju med personal framkom att köket till viss del byggdes om för några år sedan. Munstyckena till Ansulexanläggningen anpassades dock inte till den nya utformningen vilket innebar att släckmedlet inte träffade den brinnande oljan.

I besiktningsprotokoll från besiktningsföretaget daterad 2021-02-24 finns en kvarstående anmärkning på släckanläggningen i restaurangköket: ”anläggningen byggs om efter ombyggnad, flera munstycken flyttas”.

Enligt besiktningsföretaget åtgärdas inte anmärkningar på eget initiativ utan det krävs en beställning från ägaren av anläggningen. Detta gjordes inte vilket kan tyda på brister i det organisatoriska brandskyddet.

Vid utredarens andra platsbesök hade munstycken ändrats så att de riktats åt rätt håll se bild 2.

Personalen gjorde ett rådigt ingripande och stängde huvudventilen till gasolen och släckte branden med en pulversläckare. Ur ett lärande perspektiv finns det två saker att notera kring den sekvensen av händelsen.

1. I ovan nämnda besiktningsprotokoll noteras att gasoltillförseln inte stängs av automatiskt när Ansulexsystemet aktiveras. Funktionen ska enligt upprättad brandskyddsdokumentation daterad 2009-02-09 finnas.
2. Vid släckningen användes en pulversläckare. Vid platsbesök noterades att det hängde en CO₂-släckare bredvid pulversläckaren. Se bild 3. Om den använts i stället för pulversläckaren hade saneringsbehovet efter branden minskat. Primärt är ändå att branden släcktes oavsett val av släckmedel.



Bild 1. Pilen visar felriktat munstycke.



Bild 2. Nya rättriiktade munstycken.



Bild 3. Handbrandsläckare i restaurangköket.



4.1.1 Svar på frågeställningar

Övergripande fråga för utredningen har varit varför den befintliga släckanläggningen i restaurangköket inte släckte branden.

Den direkta orsaken till detta var att munstycken var felriktade munstycken. Köket hade byggts om och tillagningsytor flyttats men munstyckena blev kvar i samma position vilket innebar att släckmedlet inte träffade branden i kastrullen.

I en utredning är det alltid intressant att titta på bakomliggande orsaker vilket kan innebära att man på organisationsnivå kan minska risken att en liknade händelse inträffar igen.

Det finns två saknade barriärfunktioner som kunde förhindrat att munstyckena var felriktade:

1. I samband med att köket byggdes om borde en konsekvensanalys gjorts som kunde identifierat och åtgärdat problemet i det skedet.
2. Bristen fanns dokumenterad i besiktningsprotokoll och borde blivit åtgärdat.

Ovanstående punkter tillsammans med att den i brandskyddsdokumentationen beskrivna automatiska avstängningen av gasolen inte blivit installerad kan tyda på brister i det organisatoriska brandskyddet. Det vill säga att brister som påverkade händelsen fanns identifierade men åtgärder hade inte blivit vidtagna.

5 Erfarenheter och rekommendationer

████████████████████, fastighetsavdelningen rekommenderas att:

- Skapa rutiner för att åtgärda brister som framkommer vid kontroller och besiktningar av de brandtekniska installationer som finns i byggnaderna.
- Säkerställa att gasoltillförseln stängs automatiskt vid aktiverad släckanläggning eller aktiverat utrymningslarm enligt upprättad brandskyddsdokumentation.

Restaurang ██████████ rekommenderas att

- Skapa säkra rutiner för att fritera.
- Brandskyddsutbilda samtlig personal.

Räddningstjänsten Mitt Bohuslän rekommenderas att:

- Vid tillsyn kontrollera att automatiska släckanläggningar är utformade på ett sätt som motsvarar dess förväntade funktion.
- Skapa rutiner som säkerställer att alla relevanta tider kring aktiverade automatiska brandlarm dokumenteras i händelserapporten.



Bilaga till olycksutredning	2021-10-22	Utredning gjord av Anders Oskarsson		Utredningsdatum 2021-01-12
Plats				
Avvikelse	Risk - Problem	*Bedöm	Åtgärdsförslag	Kommentar
Restaurang				
Värmdde fritureolja i kastrull på gasolspisen	Ingen termostat vilket medför antändning av oljan om temperaturen överstiger den termiska tändpunkten för oljan.	S2	Överväg att endast använda termostatreglerade fritöser.	Att fritera i gryta är en metod som används i restaurangkök.
Fritureoljan antändes	Risk för brandspridning.	S4, P4	Överväg att endast använda termostatreglerade fritöser.	
Ingen person fanns i närheten	Sen upptäckt av branden.	S4, P4	Skapa rutiner som säkerställer närvaro vid fritering.	
Försök till att kväva branden gjordes med hjälp av en större kastrull	Släckte inte branden.			
Pulversläckare användes	Kräver större saneringsåtgärder än en kolsyra (CO ₂) -släckare.		Genom utbildning kunna välja det bästa släckmedlet utifrån aktuell händelse.	Det allra viktigaste var att personalen släckte branden oavsett vilket släckmedel som användes.
Brand i fläkfilter	Branden kunde spridits vidare i fläktsystemet	S4, P4, M4		
Brandutbildning saknas till personal.	Kan leda till att skadeavhjälpan åtgärder blir fördröjda.	S3	Utbilda samtlig personal i brandskydd.	



, fastighetsenheten				
Ombyggnad av köket för några år sedan.	Ansulexsystemets munstycken ändrades inte till gasolplattornas nya position	S3		
Huvudavstängning till gasolen stängdes manuellt i stället för automatiskt då Ansulexsystemet aktiverades	Brinnande gasol understödjer branden.	S4, P4	Anordna en teknisk lösning som stänger huvudavstängningen till gasolen när Ansulexsystemet aktiveras.	Rådigt ingripande av personal som stängde gasoltillförseln.
Ventilationen startade efter att den stängdes av i samband med branden.	Damm eller sot från branden i virvlade upp och löste ut automatlarmsdetektor i ventilationen.			
Släckmedelsmunstycken till det automatiska släcksystemet felriktade	Munstycken var felriktade vilket gjorde att släckmedlet inte träffade branden och släckeffekt uteblev.		Rikta munstycken optimalt.	Åtgärden genomförd efter branden.
Räddningstjänsten Mitt Bohuslän				
Tider för aktivering av brandlarmet fanns inte dokumenterade i händelserapporten.	Hela händelseförloppet blir inte spårbart.	P2	Skapa rutiner i LC54 som möjliggör tidsangivelser och andra relevanta uppgifter när automatlarm kopplade direkt till LC54 aktiveras.	
Samtal om brand skedde till styrkeledartelefon.	Risk för fördröjning av resursförstärkning	S3	Ändra information till räddningstjänsten vid automatlarmets centralapparat.	

© IRS 2011 På www.irisk.se *Bedömning: 0 = Ej behov av förbättring 1= Åtgärdas eventuellt 2= Bör åtgärdas 3= Måste åtgärdas 4=Åtgärdas omedelbart
Blanketten får kopieras för eget bruk. S = Säkerhet H = Hälsa M = Miljö P = Produktion, kvalitet