

Räddningstjänsten
Ulf Bowein
Brandmästare

2023-04-08



**Ladugårdsbrand [REDACTED], Hultsfreds kommun
2023-04-08**

Årsnummer, händelserapport:

G2023.038168

Diarienummer:

KS 2023.867

Utredning utförd av:

Ulf Bowein

Juni 2023

Sammanfattning

Larm om ladugårdsbrand [REDACTED], som vid ankomst visade sig vara brand i förrådsloge innehållande hö, ved, konstgödsel och diverse maskiner och material

Räddningsstyrkor från Järnforsen, Virserum,, Målilla, Mörlunda, Vetlanda samt Hultsfred larmades och var insatta under räddningsinsatsen, samt en ambulans och en polispatrull.

Insatspersonal upplever god samverkan där redan vid medlyssning ger en bra bild av händelseutvecklingen och samverkan med SOS och räddningseenheter.

Innehåll

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 Datainsamling	5
2.1 Undersökningsmetod	5
3 Resultat av undersökningen	5
3.1 Beskrivning av olycksplatsen	6
3.2 Olycksförloppet	6
3.2.1 Olycksorsak	7
3.3 Räddningsinsatsen	7
3.3.1 Utlarmning och framkörning	7
3.3.2 Framkomst och etablering	9
3.3.3 Insats	10
3.4 Konsekvenser av olyckan	14
4 Analys	14
4.1 Diskussioner	16
5 Rekommendationer	16
Bilagor	18

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Klockan 12.21 den 8 april 2023 larmades räddningstjänst, polis och ambulans till en ladugårdsbrand i [REDACTED].
Förrådsbyggnad med hö och material bedöms som totalskadat.

Syfte

Olycksutredningar ska vara en bidragande orsak till att Hultsfreds kommun blir en säker plats för dess invånare.

Utifrån ett lärande perspektiv syftar inhämtade erfarenheter och rekommendationer från händelsen till vidareutveckling av den operativa verksamheten.

Utredningen har även syftet att uppfylla kravet i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kapitlet 10 §:

”När en räddningsinsats är avslutad ska kommunen se till att olyckan undersöks för att i skäligen omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts.”

1.2 Avgränsningar

Händelseförloppet och orsaker till brandensstart kommer att utredas av Polis.
Därför kommer Räddningstjänstens utredning avgränsas i tid från då larm inkom till SOS Alarm, tills räddningsinsatsen var avslutad.

1.3 Frågeställningar

Hur hanterades riskerna gällande brandbelastning och risk för byggnadskollaps/rasrisk vid händelsen?

På vilket sätt fungerade samverkan och kommunikationen internt inom räddningstjänsten och med övriga aktörer vid händelsen?

På vilket sätt nyttjades och gav användningen av UAS effekt?

1.5 Redovisningsplan

Utredningen kommer kommuniceras internt inom Räddningstjänsten Hultsfred och delges Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

2 Metod

2.1 Datainsamling

Datainsamlingen har skett genom intervjuer med vissa ur räddningstjänstpersonal som var delaktiga i händelsen, samt det material som tagits fram av IL (Insatsledare) inför insatsuppföljning.

SOS ärendelogg och räddningstjänstens händelserapport har använts för beskrivning av händelsen.

2.1 Undersökningsmetod

Sammanställning och analys av räddningsinsatsens händelseförlopp har gjorts utan någon specifik utredningsmetod.

3 Resultat av undersökningen

3.1 Beskrivning av brandplatsen

Brandplatsen är på [redacted], Hultsfreds kommun men i nära anslutning till Jönköpings län.

Vid aktuell tidpunkt för larmet var registrerad lufttemperatur +11,2 och uppehållsvärder vid SMHI:s närmsta väderstation som är Målilla A.



Bild 1. Översiktsbild över gården / brandplatsen

3.2 Olycksförloppet

Brand som har startat i förrådsbyggnad, oklart hur branden har startat men vid larm till SOS och Räddningstjänsten brann det kraftigt och med öppna lågor.

3.2.1 Olycksorsak

Det är för Räddningstjänst okänt vad de bakomliggande orsakerna är till varför för-rådsbyggnaden började brinna.

3.3 Räddningsinsatsen

3.3.1 Utlarmning och framkörning

2023-04-08 kl 12:21:52 startade SOS Alarm ärendet. Initiala uppgifter var att en Ladugårdsbyggnad brann med öppna lågor innehållande halmlager, nötdjur finns i närliggande byggnad.

Enheter som blir kopplade till ärendet:

268-7080	1	Insatsledare	(Station Hultsfred)
243-4670	1	BM	(Järnforsen)
268-7510	1	BM	(Järnforsen)
268-7410	1	SL+3 BM	(Virserum)
268-7260	1	SL	(Målilla)
268-7210	3	BM	(Målilla)
268-7340	1	BM	(Mörlunda)
268-7010	1	SL + 3 BM	(Hultsfred)
268-7030	2	BM	(Hultsfred)
268-7040	2	BM	(Hultsfred)
243-4010	1	SL+2 BM	(Vetlanda)
243-4030	1	BM	(Vetlanda)
243-4040	1	BM	(Vetlanda)
Amb 9710	2	personal	(Hultsfred)
Polis x 1	2	personal	(Målilla)

Tidslogg

12:21:52	Ärende skapas
12:22:03	Medlyssning nr 1 268-7080
12:23:56	Förlarm H7400
12:23:56	Stort Larm H7500
12:27:11	Resurslarm H7200/ 7300/ 7000 / H43-4000
12:26:25	Kvitterat 243-4670
12:28	Förberedande order ges av 7080 till 4670 "Säkerställ att inga människor eller djur finns i den drabbade byggnaden"
12:30:06	Framme 243-4670
12:31:24	243-4670 = inga djur eller människor i den byggnad som brinner djur ca 10m i annan byggnad kraftig strålningsvärme
12:34:04	Förberedande order till ankommande styrkor från 7080 "Inriktning att begränsa spridning till intilliggande byggnader"
12:37:46	Anteckning SOS vänstra gaveln börjar ge vika
12:38:04	Framme 268-7260

- 12:39:03 Framme 268-7080
- 12:43:09 Framme 268-7410
- 12:46:51 Framme 268-7010
- 12:47:24 Framme 268-7210
- 12:51:42 Framme 268-7030
- 12:52:37 268-7080: Ladugårdsbyggnad 80 X 20m brinner innehåller foder. Jobbar med att hindra brandspridning till intilliggande djurstall. Avskärmar. Förbereder plan B: att evakuera djuren med hjälp av folk på platsen
- 12:53:25 Framme 7040
- 12:59:38 Framme 7340
- 13:40:41 268-7080 hotet brandspridning, nedkyler byggnaden så inte tar närliggande byggnad börjar brinna. där finns det djur. jobbar med vattenförsörjning. håller på med evakueringsplan ifall byggnad rasar. nytt ledningsmöte kl 13,45. kan aveckla när branden. prognos 5 h plus
- 13:42:44 268-7080 finns kompletta enheter pp som kan avvaras vid andra larm. 243-4010 och 268-7010
- 16:58:56 268-7080: Del i vänstra byggnaden som brinner. Finns hö inuti. Jobbar med grävskopa för att lämpa ut som läggs på en åker och släcks där. Kraftig rökutveckling vid arbetet. Kommer att komma en grävskopa till platsen för att underlätta arbetet. Skorstensbrand mitt i ladugården som brinner, även den måste grävas ut. Behåller resurserna på plats till minst 19:00. Kommer ha kvar en släckenhets på platsen under natten.
- 21:23:14 7080: Ny räddningsledare till 08.00 [REDACTED], sitter i 268-7510. En styrka som bevakar under natten fram till kl 08.00 så kör de ut en hjullastare som sprider ut på åkern så de kan släcka lättare. 4670+ med två man från järnforsen som kör släckning i morgon kl 8. prognos 13-14 i morgon.
- 2023-04-09 14:57:09
268-7080: Räddningsinsatsen avslutas kl 15. Ladugården är tömd, har lämpat ut på en närliggande åker. Efterbevakning och eftersläckningsarbetet är överlämnat till ägaren. Kommer synas rökpelare från platsen i ett par dygn.

Från tid för att ärendet skapades tills första enhet var på olycksplats tog 7 min och 14 sekunder.

Enhet 268-7510 kvitterade sig inte och gav heller ingen status framme, men beräknad framkomsttid bedömdes till 12.35.

Insatsledare i 7080 upplever att han får bra information vid medlyssning, vilket resulterade i tidig förberedande order till responderande enheter.

3.3.2 Framkomst och etablering

Kl 12:31:24 ger första enhet på plats en lägesrapport efter en snabb orientering
243-4670 = inga djur eller människor i den byggnad som brinner djur ca 10m i annan byggnad kraftig strålningsvärme

Efter den framkomstrapporten ger även 7080 förberedande order till ankommande styrkor som lyder: Förberedande order till ankommande styrkor från 7080 "Inriktning att begränsa spridning till intilliggande byggnader"

7260 ansluter som första befäl ungefär en minut före 7080, och har hunnit göra en första orientering på plats, och bekräftar att den taktiska inriktningen fortfarande håller och en första sektorsindelning sker, där 7260 får sektor skadeplats initialt.

7080 orienterar sig och gör riskbedömning där Solceller på tak, Värmestrålning/belastning och rök samt rasrisk bedömdes, samtidigt gavs ankommande styrkor uppgifter och även sektorer skapades.

Första uppstartsledningsmötet bedöms genomföras mellan 7080,7260,7410 klockan 12.44.



Figur 1. Översiktsbild flyglägesbild från UAS pilot

3.3.3 Insats

Inriktningen på insatsen var redan under framkörningen att förhindra brandspridning från den branddrabbade byggnaden.

FIP 43-4670 utförde vid ankomst en omedelbar åtgärd med pulversläckning mot närliggande djurstall där pyrolys hade startat, vilket fick avsedd effekt, 7510 ansluter och bistår 4670 med att påbörja slangutlägg.

Räddningsenhet 7410 ansluter och får till uppgift att fortsätta arbetet som 4670 och 7510 påbörjat, skydda djurstallen från antändning, både rökspridning som värme-strålning förelåg mot närliggande byggnad.

Samtliga enheter sätts direkt in i insatsen med undantaget 4010,4030 som får stå på halvhalt vid infaren från Rv 47, 4040 får uppgift att säkerställa en i lägningsplats för motorspruta så enheterna kan hämta vatten.

Vid första ledningsmötet där samtliga fyra sektorchefer Mitten, höger och vänster samt vatten/depå och polis samt ambulans deltog, delgavs Mål med insats och taktisk plan.


Insatsen genomfördes genom att skydda och förhindra brandspridning, begränsa branden och avslutningsvis lämpa ut och släcka/ kontrollera material.

MMI:

Begränsa branden till den drabbade ladugården, förhindra brandspridning till djurstallen Inga skador på personal.

TP/

- I:** Skydda djurladugården, dimridå, Begränsa brandspridning
- D/S:** Plan för evakuering samt höjdenhet för skydd/ Lämpa ut/trycka med vattenkanoner
- A:** Lämpa ut och släcka materialet på åkern

Omedelbara åtgärder: Pulversläckare 4760, mot djurladugården.	MMI: Begränsa branden till den drabbade ladugården, förhindra brandspridning till djurstallen Inga skador på personal. TP/ I: Skydda djurladugården, dimridå, Begränsa brandspridning D/S: Plan för evakuering samt höjdenhet för skydd/ Lämpa ut/trycka med vattenkanoner A: Lämpa ut och släcka materialet på åkern.	Resurser: 4670-1 23-04-09 7210-3 7510-2 7260-1 7040-1 7340-1 4670-1 7010-4 7040-2 7030-2 7510-1 7080-1 4010-3 4030-1 4040-1 Gårdens folk Mållilla transport 16.40-21.00																																																												
Risker för oss: Värmebelastning/Rök Rasrisk Solceller		Polis: 2 patruller Ambulans: 9710 (insatspersonal) Brytpunkt: Infarten 47 Ledn.plats: Bil 7080 Ledn Möte: Kl 13.00, 13.25, 14.15, 15.10, 16.45 18.15																																																												
Risker för andra: Rökspridning Rasrisk																																																														
WC: Rökspridning / strålningsvärme som ger brandspridning till djurstallar																																																														
Räddningstekn problem: Mycket brännbart mtrl HÖ foder mm i logen/ladan	<table border="1"> <tr> <td>Skydd / Zoner:</td> <td>Sektor</td> <td>A</td> <td>2CÖ/4MS</td> <td>B</td> <td>JC 4010</td> <td>C</td> <td>MP</td> <td>D</td> <td>UAS</td> </tr> <tr> <td>Het: Brandladugård och 15 meter (I rök-Andningsapparat)</td> <td>Resurs:</td> <td>7210,7410,7040,</td> <td></td> <td>4010,4030,4040</td> <td></td> <td>7010,7030,7340</td> <td></td> <td>123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varm: Djurstall 2,3</td> <td>Samband:</td> <td>K1</td> <td></td> <td>K</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kall: Yttre avspärning</td> <td>I</td> <td>Skydda Mellan</td> <td></td> <td>Vä sida skydda</td> <td></td> <td>Hö Skydda höjd</td> <td></td> <td>FL</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>D</td> <td>Begränsa</td> <td></td> <td>Lämpa Begränsa</td> <td></td> <td>MSP- drivmedel</td> <td></td> <td>Omgivning</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Depå</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Skydd / Zoner:	Sektor	A	2CÖ/4MS	B	JC 4010	C	MP	D	UAS	Het: Brandladugård och 15 meter (I rök-Andningsapparat)	Resurs:	7210,7410,7040,		4010,4030,4040		7010,7030,7340		123		Varm: Djurstall 2,3	Samband:	K1		K						Kall: Yttre avspärning	I	Skydda Mellan		Vä sida skydda		Hö Skydda höjd		FL			D	Begränsa		Lämpa Begränsa		MSP- drivmedel		Omgivning			A					Depå				Lägesrapport Kl: 12.52 13.40 16.58 21.23 Mervärde: RVL 13.46
Skydd / Zoner:	Sektor	A	2CÖ/4MS	B	JC 4010	C	MP	D	UAS																																																					
Het: Brandladugård och 15 meter (I rök-Andningsapparat)	Resurs:	7210,7410,7040,		4010,4030,4040		7010,7030,7340		123																																																						
Varm: Djurstall 2,3	Samband:	K1		K																																																										
Kall: Yttre avspärning	I	Skydda Mellan		Vä sida skydda		Hö Skydda höjd		FL																																																						
	D	Begränsa		Lämpa Begränsa		MSP- drivmedel		Omgivning																																																						
	A					Depå																																																								

Figur 2. Plotting upprättad av 7080 under insatsen

Förutom räddningspersonalen fanns även personal från gården som utförde åtgärder initialt genom att ta ut div maskiner och föremål samt ved från den utsatta byggnaden före det att brandspridningen nått dess högra sida, detta bidrog till att intensiteten från högra sidan inte blev lika kraftig och mindre värmestrålning mot djurladugården.

Polisen deltog på plats med en patrull, de var behjälpliga i uppstarten med evakueringsplan tillsammans med personal från gården om djurstallen skulle behöva utrymmas.

7080 ger lägesrapport till ledningscentralen:

267-7080 hotet brandspridning, nedkyler byggnaden så inte tar närliggande byggnad börjar brinna. där finns det djur. jobbar med vattenförsörjning. håller på med evakueringsplan ifall byggnad rasar. nytt ledningsmöte kl 13,45. kan avveckla när branden. prognos 5 h plus

Insatsen fick bra effekt och begräsning/ skyddslinjerna håller och två taktiska reserver genom 7010 samt 4010 rapporteras kl 13.42 till ledningscentralen.

Byggnaden bärverk (Stål) riskerar att ge vika av värmebelastningen, med hjälp av UAS och värmekamera kyls några av de mest utsatta konstruktionsdelarna för att förhindra att byggnaden ska rasa mot djurladugården, detta får god effekt.

När hotet om brandspridning bedömts som säkrat inriktas insatsen på att begränsa själva branden med full effekt, detta görs med hjälp av två höjdenheter som med vattenkanon kyler och begränsar branden från byggnadens båda sidor.

Samtidigt körs hö massorna ut från byggnaden med hjälp av hjullastare och hjälp tas även av en grävmaskin som rekvireras till platsen för att komma åt inne i massorna, detta körs ut och lämpas på närliggande åker och släcks därefter.

Samverkan sker även löpande under hela insatsen med gårdens ägare.

Ambulans finns på plats för insatspersonalens säkerhet.

Insatsledare i 7080 lägger totalt fyra lägesrapporter under insatsens första dag (2023-04-09) och ytterligare två lägesrapporter dag två (2023-04-10)

Totalt genomför Insatsledare i 7080 1 uppstartsmöte (ledning) och ytterligare fem ledningsmöten där även Polis och ambulans deltar.

Räddningstjänst upphör 2023-04-09 kl 15.00 genom beslut av Insatsledare 7080 (Räddningsledaren).

7080 delger samtlig insatspersonal en genomgång av insatsen på plats före det att respektive enhet lämnar och återgår till sina respektive stationer.

En skriftlig insatsuppföljning skickas även ut till berörd insatspersonal vid IntraR (intern kommunikationsplattform)

7080 informerar även Kommunens miljö och byggnadschef om händelsen och främst användning av vatten.

3.4 Konsekvenser av olyckan

Den branddrabbade byggnaden fick omfattande skador som bedöms som totalskada på byggnaden, hö, konstgödsel och diverse material i byggnaden totalförstördes också i branden.



Figur 3. Översiktsbild branddrabbad byggnad, med solceller på tak.



Figur 4. Vänstrasidan, hölager

4 Analys

4.1 Diskussioner

Utifrån de tre frågeställningar som sattes upp innan upprättandet av denna rapport så svaren efterhand blivit synlig i analysen.

Säkerhet

Redan under framkörning tas beslut om inriktningen på insatsen, likaså sker i MMI tydligt uttalande om inga personskador på personal.

Skadeplatsen delas tidigt in i zoner med restriktioner om skyddsnivå:

Het: Brandladugården + 15 meter- skyddsnivå andningsapparat.

Varm: Djurstall 1 och 2 skyddsnivå larmkläder och hjälm.

Kall: Yttre avspärning skyddsnivå arbetskläder.

Vid varje ledningsmöte uppdaterades riskbedömningarna och vilka skyddsnivåer som var lämpliga att vidta.

Ingen släckning mot tak där solceller fanns skulle ske, dimridåer användes som begränsningslinjer för att undvika värmebelastning på personal, vattenkanon likaså, detta resulterade i att personalen var i bättre miljö att arbeta i.

UAS kontrollerade området och kunde utföra uppföljning så inte branden spred sig via rök eller gnistor på närliggande djurstall, vilket gjorde att personal inte behövde kontrollera tak via stegar vilket gjorde kontrollen mer riskfri.

Tillskapande av raster och vätskepåfyllning och även fika och mat ordnas till insatspersonal.

Kommunikation

Bland räddningstjänstens personal upplevs tydlighet och struktur i kommunikationen.

Insatsledare i 7080 beslutar att inte gå över på insatstalgrupp, detta tas även upp vid ledningsmötena och samtliga är överens om att ligga kvar på tilldelad RAPS talgrupp för bästa kommunikation.

Insatsledare i 7080 upplever att han får bra information vid medlyssning, vilket resulterade i tidig förberedande order till samtliga enheter.

4670 ger en tydlig och bra framkomstrapport, vilket ger ytterligare bekräftelse på inriktningen.

Samt bra samverkan med räddning 4-3 som kompletterade med information till samtliga på talgruppen som inte getts av 7080 under framkörning, men även bra komplettering och stöd om närmaste vattendrag och lämplig plats för iläggande av motorspruta vilket påskyndade den delen.

Det nämns flertalet gånger vid samtal med räddningstjänstpersonal och i dokumentation att insatsen var effektiv och mycket god samverkan mellan alla inblandade aktörer.

Effekt av UAS

Insatsledaren i 7080 gav UAS pilot i 7010 i order att omgående starta UAS flygning och ta fram en flyglägesbild.

Flyglägesbilden gav en tydlig bild av att hela taket på branddrabbade byggnaden var installerat med solceller.

Risken för brandspridning och vart värmebelastningen var som störst på närliggande byggnad, detta resulterade i att markpersonalen ändrade placering på både dimridåer, strålrör och vattenkanon så kylningen hamnade korrekt och blev mer effektiv.

Värmepåvekran på bärande balkar syntes tydligt i UAS-värmekameran och taktiken inriktades på att kyla dessa så risken skulle minska för byggnadskollaps samt uppföljning om dessa åtgärder gav effekt.

Överflygning och kontroll av byggnader och mark/terräng så inga ytterligare bränder uppstod under insatsen, detta sparade personella resurser som kunde avdelas till andra uppgifter samt förbättrade arbetsmiljön för insatspersonalen då inga kontroller på höjd behövde utföras.



Figur 5. UAS bild värmekamera

5 Rekommendationer

- Se över rutiner gällande ansvar för sektorchefer inom varje sektorsområde, när flera olika aktörer samverkar/ arbetar i sektorerna.
- Utveckla rutinerna ytterligare över UAS pilotens flyglägesbild med avseende på bildtolkning till befäl, tillskapa uppstarts rutin.
- Införa samövning om möjligt med Ambulans och Polis för att stärka samverkan ytterligare.

Bilagor

Förklaring till förkortningar i rapporten.

Rtj	Räddningstjänst
Amb	Ambulans
IL	Insatledare
SL	Styrkeledare
RD1	Rökdykare 1
RD2	Rökdykare 2
Ch	Chaufför
BM	Brandman
RAPS	Talgrupp på radion för Räddningstjänst, Ambulans, Polis och SOS
OBBO	Orientering, Bedömning, Beslut, Order
pp	På plats