



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

## Rapport från brand-/olycksutredning, räddningstjänsten Svedala kommun

Brand i byggnad, bostad/verksamhetslokal

2020-02-05



Foto vänster, Patrick Persson PPPress

Utredning utförd av:  
Hampus Aronsson, räddningstjänsten Svedala



## Innehåll

Grundinformation om olyckan .....	3
Utredningsuppdrag och begränsning .....	3
Utredningsarbetet – metod .....	3
Beskrivning av byggnaden.....	4
Händelsen – sammanfattning.....	5
Resultat och iakttagelser från utredningsarbetet.....	6
Tolkning av brandmönster.....	6
Intervju med fastighetsägare.....	7
Pressfotografier .....	8
Uppgifter om lokaleldstad och tillhörande rökkanaler.....	8
Räddningsinsatsen .....	9
Analys och slutsatser .....	12
Sammanfattning av slutsatser .....	15
Erfarenheter och åtgärdsförslag .....	16
Spridning av erfarenheter .....	17



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

## Grundinformation om olyckan

**Datum och tid:** 2020-02-05. Anrop till SOS inkom kl. 18:57

**Adress:** [REDACTED], Svedala kommun

**Händelse:** Brand i byggnad, bostad/verksamhetslokal

**SOS-ärendenummer:** 20.6211756.2

## Utredningsuppdrag och begränsning

Utredningen genomförs som en del av kommunens ansvar enligt Lagen om skydd mot olyckor med syftet att ta tillvara på erfarenheter och kunskap om brandorsak, brandförlopp och genomförande av räddningsinsats.

En fördjupad utredning genomförs med anledning av att ett eller flera av kriterierna för detta, som har beslutats i kommunens handlingsprogram för lagen om skydd mot olyckor, uppfylls. I detta fall har olyckan orsakat skador för betydande ekonomiska belopp, brandorsaken kunde inte avgöras under den pågående insatsen, och det har inom organisationen lyfts ett behov av att ta till vara på erfarenheter från räddningstjänstens insats med avseende på skadeplatsledning och skadeplatsorganisation samt val av metoder och deras betydelse för olyckans utgång.

Utredningen fokuserar främst på räddningsinsatsens genomförande men även delvis på kommunens olycksförebyggande myndighetsarbete. Brandförloppet analyseras och beskrivs i den mån det är relevant för slutsatser om räddningsinsatsens genomförande.

Räddningstjänstens utredare är brandingenjör, har erfarenhet som befäl och räddningsledare vid räddningsinsatser samt har genomgått NFC:s/MSB:s utbildning för brandplatsundersökningar.

## Utredningsarbetet – metod

Räddningstjänstens utredare har genomfört platsbesök 2020-02-07.

Under platsbesöket har information om byggnaden inhämtats och brandmönster har undersökts i den mån det varit genomförbart. Dokumentation skedde i form av fotografier och anteckningar.

Intervju har genomförts med fastighetsägaren 2020-02-07.

Fotografier från media, tagna vid insatsen, har inhämtats.

Videoklipp från personlig hjälmkamera för insatspersonal har undersökts.

Intervju med räddningsledaren, som även var första enhet på plats, har genomförts.

Intervju med ledningsstöd i form av Yttre befäl från räddningstjänsten Syd har genomförts.

Intervju med skorstensfejarmästare och registeransvarig på skorstensfejarmästarna [REDACTED]



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

Rapport och slutsatser från genomförd After Action Review, AAR, har använts. AAR genomfördes av befäl och deltidstyrka som inledningsvis larmades från den egna kommunen.

Byggritningar och kontrollplan från tillbyggnad av verksamhetslokaler har inhämtats och använts som underlag till utredningen.

## Beskrivning av byggnaden

Nedan beskrivs fastigheten med de byggnader som var inblandade i olyckan och insatsen. Beskrivningen är översiktlig med syfte att tillhandahålla de ingångsvärden som behövs för förståelsen av undersökningens analys och slutsatser.



### Byggnad 1A-1C

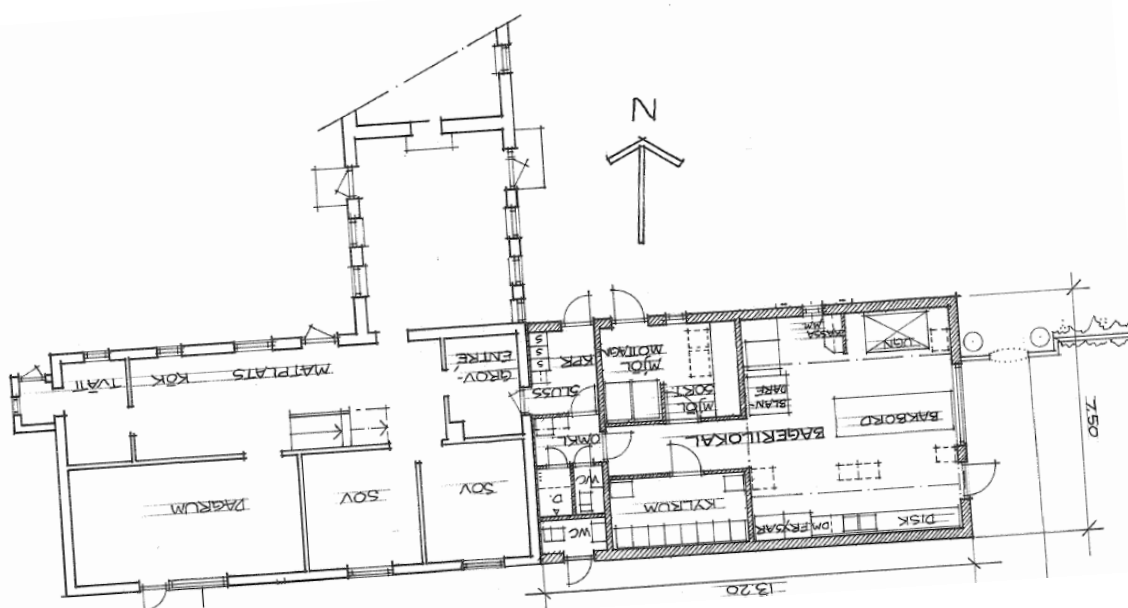
Privatbostad och förrådsutrymmen m.m. Tillbyggt och ombyggt i olika etapper.

### Byggnad 1D

Tillbyggnad från 2014-2015 som är bageri till fastighetens caféverksamhet.

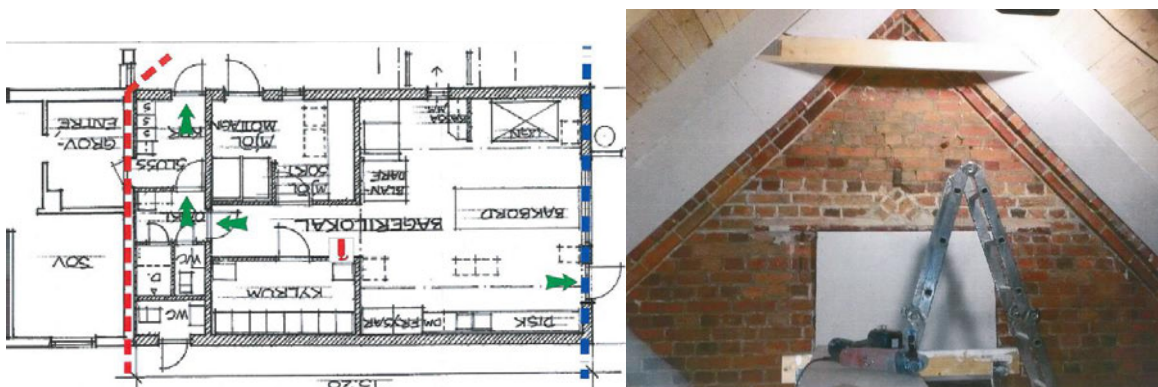
### Byggnad 2

Cafébyggnad med försäljning och servering. Avstånd till byggnad 1D cirka 6,7 meter.





Ritningen på föregående sida visar bottenplan i byggnad 1A och 1D, som är privatbostad respektive bageri. Bostaden är i 1,5 plan samt med krypvind vid nock som är sammanhängande över hela byggnad 1A och hopbyggd med byggnad 1B. Bageriet är i 1 plan med vind över halva lokalen (västra delen mot bostaden). Bageriet är en tillbyggnad till bostadsdelen och har en brandcellgräns mot denna som utgörs av den äldre byggandens före detta fasad av tegel, där öppningar (f.d. fönster) och del av takkonstruktionen i den gamla gaveln har avskilts med gips. Se bild och ritning från kontrollplan i byggärendet nedan.



Mellan byggnadskropparna 1A, 1 B och 1C finns inga redovisade brandcellsgränser. Yttertakskonstruktionen i de äldre byggnaderna (inklusive byggnad 1A) var tegelpannor på träspån, enligt fastighetsägarens uppgifter. Fastigheten ligger i [redacted] i Svedala kommun, där det inte finns något utbyggt brandpostnät.

I bostadsdelen av byggnaden har det funnits brandvarnare i bottenplan. Även flera handbrandsläckare har funnits.

## Händelsen – sammanfattning

Nedanstående beskrivning avser en sammanfattning av det troliga händelseförloppet utifrån observationer som gjorts på platsen, utdrag ur loggar för tekniska system och intervjuer med räddningspersonal och vittnen.

Branden har startat på kvällen 2020-02-05 med de boende hemma. Branden upptäcks av fastighetsägaren som upptäcker att rök tränger in i bageriet genom mindre otätheter i anslutningen mellan gips i tegel i brandcellsgränsen mellan bageriet och byggnad 1A, i nivå med yttertakskonstruktionen i byggnad A. Fastighetsägaren försöker släcka med handbrandsläckare men kommer inte åt själva brandhärden, varpå släckförsöken blir verkningslösa.

Samtidigt som fastighetsägaren ringer till SOS, vid kl. 18:57, går de ut och ser lågor bryta ut genom takkonstruktionen i byggnad 1A, nära avskiljningen mot byggnad 1D (bageriet).

Räddningstjänstens första enhet (befälshuset samt FIP) anländer till platsen mindre än 10 minuter efter att larmet ringts in till SOS, och första släckenheter anländer cirka 4 minuter senare.





RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

En stor mängd räddningsenheter, inklusive specialenheter som hävare, tankbilar, ledningsstöd och depå, larmas från den egna kommunen och angränsande räddningstjänster.

Insatsen fokuserade främst på att rädda bageriet (byggnad 1D) caféservieringen/butiken (byggnad 2), och försök gjordes även att rädda fler delar av bostadsbyggnaden. Branden hade en snabb spridning och resulterade i totalskada på byggnad 1A, 1B och 1C. Byggnad 1D fick mindre rökskador och byggnad 2 klarades utan skador. Inga människor kom till skada. Räddningstjänstens storskaliga insats pågick i cirka 4 timmar, varpå den övergick i ett eftersläcknings- och bevakningsskede fram tills klockan 13 dagen efter då räddningstjänsten avslutades.

Insatsens genomförande beskrivs närmare i avsnittet *Räddningsinsatsen*.

## Resultat och iakttagelser från utredningsarbetet

Nedan beskrivs iakttagelser och utredningsresultat. Analys och resonemang kring detta sker sedan i kapitlet *Analys*.

### Tolkning av brandmönster

En stor del av de brandmönster som hade kunnat vara till hjälp för slutsatser om primärbrandplats och brandorsak förstördes i branden eftersom byggnad 1A, 1B och 1C brann ner helt och rasade in. Undersökning av brandmönster gjordes endast utvändigt med hänsyn till säkerheten på platsen och inriktningen för utredningen.

Överlag tyder brandskadorna på att branden har startat, och inledningsvis spridit sig, högt upp i byggnaden på vinden och/eller i takkonstruktionen. Branden tycks ha spridits till nedervåningen först i samband med att taket och bjälklaget rasat in.

Det syns tydligt att branden har varit nära att spridas till bageridelen. Träreglarna som de sista avgränsade gipsskivorna sitter monterade på är kraftigt förkolnade. Se bild till höger.

Brandcellsgränsen mellan byggnad 1A och byggnad 1D kollapsade till slut när den övre delen av väggen föll samman i samband med att takkonstruktionen i den



brandutsatta delen föll in. Vid det laget hade branden dämpats så pass mycket att räddningstjänsten ändå kunde förhindra spridning av branden.



På bilden ovan syns resterna av bostadsdelen i byggnad 1A och bagerilokalen i byggnad 1D som räddades. I bakgrunden syns även en murad vägg en bit in på byggnad 1B, där räddningstjänsten försökte stoppa spridningen i den riktningen, men inte lyckades.

### Intervju med fastighetsägare

Fastighetsägarna har befunnit sig i byggnaden när branden började, därmed är deras observationer betydelsefulla för utredningen.

- När branden upptäcktes var det via rökspridning in till bageridelen som kom från takkonstruktionen/vinden i byggnad 1A.
- Det har inte syns någon rök på nedervåningen i samband med att branden startade. Det har funnits brandvarnare på nedervåningen men de aktiverades inte i brandens tidiga förlopp.
- Tidigt i förloppet har det börjat synas rök och flammor genom yttertaket i byggnad 1A. Detta var i en del av bygganden som är nära avgränsningen mot byggnad 1D.
- De boende har använt sig av en lokaleldstad som de har eldat i, enligt uppgift i cirka en timme innan branden upptäcktes.





RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

### **Pressfotografier**

Pressfotografier som utredaren tagit del av visar att när försöken gjordes att stoppa brandspridningen vid den murade väggen i byggnad 1B, bland annat genom att tryckavlasta och riva taket med en grävmaskin, så hade rök och flammor redan tagit sig förbi väggen via spridning i takkonstruktionen.

### **Uppgifter om lokaleldstad och tillhörande rökkanaler**

Sedan 2006 har brandskyddskontroll på fastigheten endast utförts på värmepannan. Braskamin, Köksspis och Kakelugn har i registret noterats som avställda (används ej)/belagda med nyttjandeförbud.

Dokumentation av eldningsförbud på Braskamin, Köksspis och Kakelugn finns inte i skorstensfejarmästarens register, förutom i notering i faktura från 2016. Detta är enligt bolaget (kontroll i intervju) ett vanligt sätt att registrera eldningsförbud vid utebliven brandskyddskontroll som överenskommit i samförstånd med fastighetsägaren.

Vid brandskyddskontrollen från 2006 noterades brister i taksäkerheten, då glidskydd för steg saknades. När rengöring faktiskt utföres senast är oklart, eftersom sotaren enligt nuvarande rutin inte går upp på taket vid bristande taksäkerhet, men ingen särskild dokumentation görs i så fall.

Fastighetsägaren har uppgett att denne känt till att eldningsförbud har gällt övriga objekt på fastigheten, dock inte gällande den braskamin som används under kvällen för branden. Braskaminen lämpades ut under insatsen, denna visas på bilden nedan. Rökkanalen var ett stålrör inmurat i en tegelskorsten.



Skorstensfejarmästaren som intervjuats har själv inte genomfört någon kontroll på objektet, men menar att anläggningstypen normalt sett är säker gällande otätheter i rökkanalen. Rand orsakat av gnistbildning som landat på taket är inte heller vanligt, men kan inte uteslutas, enligt skorstensfejarmästaren.





## Räddningsinsatsen

Nedan beskrivs fakta och iakttagelser kopplat till räddningstjänstens insats. Analys och resonemang kring av detta sker sedan i kapitlet *Analys*.

- Larm till räddningstjänsten: kl. 18:58:05
- Kvittens första enhet (räddningstjänsten Svedala): kl. 18:58:39 anspänningstid ca 0,5 minuter.
- Kvittens första släck-/räddningsenhet (räddningstjänsten syd): kl. 19:01:06 anspänningstid ca 3 minuter.
- Ankomst första enhet (räddningstjänsten Svedala): kl. 19:07:02, responstid ca 9 min.
- Ankomst första släck/räddningsenhet (räddningstjänsten Svedala): kl. 19:11:24, responstid ca 13,5 min.

Informationsinhämtning gällande räddningsinsatsen har inhämtats genom händelserapporten, resultat från After Action Review (AAR) med räddningsledaren och räddningsstyrkan från räddningstjänsten Svedala samt från intervju med befälet i rollen som ledningsstöd från räddningstjänsten syd.

Vid räddningstjänstens framkomst brann det kraftigt genom takkonstruktionen i bostaden byggnad 1A, vilket har beskrivits av Svedalas yttre befäl som var först på plats. Ägare mötte upp och det stod klart att inga människor var hotade, varpå insatsen gällde räddning av egendom. Första släckenheter fick till uppgift att dämpa branden med utvändig släckning, medan en inledande orientering och taktisk plan utformades.

Vinden låg på kraftigt från sydväst, vilket betydde att samtliga byggnader på fastigheten bedömdes vara hotade av branden.

Den främsta inriktningen beslutades tidigt vara att förhindra brandspridningen till bageriet, byggnad 1D, eftersom det bedömdes att det fanns brandavskiljningar att jobba med, men att dessa inte skulle klara sig länge utan åtgärd från räddningstjänsten.

*När ledningsstöd hade anlånt och etablerats i en roll som beskrivits i princip som en skadeplatschef (dock ej uttalat) lades följande mål med insatsen upp (MMI).*

- Prio 1: Rädda bageriet (byggnad 1D). Om detta misslyckas skulle omfallsinriktningen vara att rädda Caféet (byggnad 2).
- Prio 2: Rädda resterande del av bostaden (byggnad 1B och 1C). Om detta misslyckas skulle omfallsinriktningen vara att rädda övrig lös egendom och mindre komplementbyggnad som stod nära byggnaden.

Dessa mål hade olika prioritet eftersom resurstillgången var begränsad, särskilt avseende släckvatten i det kritiska skedet av insatsen.

*Den taktiska planen var i stora drag följande.*

- Dämpa branden i bostaden byggnad 1A genom utvändig släckning med dimstrålrör och med vattenkanon från hävare.
- Hålla begränsningslinje vid brandcell mellan bostad och bageri genom att:



- Övertrycksätta bageriet med brandgasfläkt
- Dämpa branden på brandutsatt sida med hjälp av skärsläckare genom den brandavskiljande väggen.
- CAFS-begjutning av brandutsatta konstruktionsdelar på bageriet.
- Lämpning av brinnande nedrasat byggnadsmaterial vid den brandavskiljande väggen (senare skede av insatsen)
- Upprätta och hålla begränsningslinje i byggnad 1B genom att:
  - Invändig släckinsats med rökdykare.
  - Identifiera murad vägg att förstärka till begränsningslinje.
  - Tryckavlastning på brandutsatt sida genom rivning av takkonstruktion med grävmaskin.
  - Invändig insats med skärsläckare.
- Rädda övrig lös egendom genom att:
  - Flytta från fasaden.
  - Skydda med vatten från dimstrålrör, utvändig släckning.

*Följande säkerhetsbeslut och restriktioner infördes.*

- Allt eftersom byggnadens konstruktion brandpåverkades infördes restriktioner om att ingen fick vistas i de delar av byggnaden som riskerade att rasa in.
- När murstockar utan stöd stod kvar beslutades att det inte fick vistas någon inom 10 meter från byggnaden, undantaget bageridelen.

Det prioriterade målet att rädda bageriet, byggnad 1D, lyckades. Hela den taktiska planen lyckades dock inte och alla mål med insatsen blev därmed inte uppfyllda, eftersom byggnad 1A, 1B och 1C brann ner till grunden. Resonemang om uppsatta mål, taktisk plan och resultat görs i kapitlet Analys.

Insatsen var mycket omfattande, liksom den information om densamma som har inhämtats till denna utredning. Alla iakttagelser och fakta kan inte presenteras i denna rapport, utan inriktning görs på information som är betydelsefull utifrån utredningsuppdraget. Följande områden bedöms då vara av intresse:

### **Resurstilldelning och samverkan**

Genom räddningstjänstens deltagande i RC-syd kunde ett larmbefäl och inre befäl lyssna med och agera direkt vid första 112-samtalet och därmed anpassa och skala upp larmningen tidigt samt överföra sammanställd till första befälet på väg ut.

Vid insatsen har alla resurser som begärts av räddningsledningen skickats till platsen utan dröjsmål och insatsen har därmed haft god resursförsörjning.

Räddningsledaren (yttre befäl Svedala) och ledningsstödet (Yttre befäl norr Räddningstjänsten Syd) har båda upplevt att samverkan dem emellan har fungerat bra och att de har haft samma uppfattning om målet med insatsen och vilken taktisk plan som skulle användas. De har inte fastställt någon tydlig ledningsstruktur dem emellan, men det föll sig så att ledningsstödet i väsentliga avseenden fungerade som skadeplatschef.



Grävmaskin kunde snabbt rekvireras till platsen tack vare det etablerade samarbetet som finns mellan räddningstjänsten och Svedala kommuns Gatu- och parkkontor. Resursen användes för att riva byggnad vid tilltänkt begränsningslinje men hade inte tillräcklig räckvidd för att åtgärden skulle ha avsedd effekt. Resursen gjorde nytta vid begränsningslinje mot bageriet, där brinnande material kunde lämpas från den avskiljande väggen.

### ***Släckvattenförsörjning och användning av vatten***

En återkommande punkt i alla intervjuer som efter insatsen har gjorts med insatspersonal har varit släckvattentillgången och släckvattenåtgången. I det aktuella området finns inget brandpostnät, så i insatsens inledningssskede var vattentillgången begränsad till det som fanns på släckbil och tankbil. I och med att vattenuttaget i de inledande åtgärderna var stort (framför allt från hävares vattenkanon) tog detta vatten snabbt slut och därefter var delar av resurserna utan släckvatten i perioder under stor del av insatsen, trots att flera tankresurser larmades till att köra skytteltrafik till närmaste brandpostnät. För att åtgärda detta skapades en egen insatssektor för vattenförsörjningen med en styrkeledare som sektorchef.

I utredningsrapportens analysdel förs ett resonemang om vattentillgångens inverkan på insatsen och insatsresultatet.

### ***Kommunikation och organisation på skadeplatsen***

Vid de första enheternas framkomst upplevdes att ordergivningen var tydlig och insatsen kom ingång snabbt. Inledningsvis i insatsen gjordes ingen särskild sektorsindelning och samband mellan enheter skedde på RAPS-talgrupp. Mellan brandmän skedde samband på rökdykartalgrupp DMO.

Överbelastning av samverkanstalgruppen (RAPS) gjorde att det senare fattades beslut om att separera sambandet så att räddningstjänstens kommunikation mellan enheter skedde på insatstalgrupp.

Sektorsindelning infördes en bit in i insatsen enligt följande, med styrkeledare som sektorchef i respektive sektor.

- Sektor med uppgift att förhindra spridning till bageriet (byggnad 1D)
- Sektor med uppgift att förhindra spridning till resterande bostadsbyggnad (byggnad 1B och 1C) samt att rädda övrig lös egendom och mindre komplementbyggnad som stod nära byggnaden.
- Sektor med ansvar för släckvattenförsörjningen och prioritering av släckvatten.

Hos delar av räddningspersonalen upplevdes att kommunikation styrning och struktur blev avsevärt sämre efter sektorsindelningen. Detta gällde framför allt Svedalas styrka, eftersom deras styrkeledare lyftes bort för att bli sektorchef för släckvattenförsörjningen. Svedalas brandmän hamnade då under en annan styrkeledare, som hade ansvar för flera brandmän, i en sektor som var relativt utspridd geografiskt (runt hela byggnad 1A, 1B och 1C). Sektorchefen hade samtidigt i uppgift att sätta igång en rökdykarinsats på framsidan, vilket gjorde att personalen på andra sidan byggnaden var utan inriktning och kommunikation med sin nya närmsta arbetsledare under en längre tid.





Senare i insatsen sattes en förstärkande styrkeledare till uppgiften att förmedla lägesbild och insatsorganisation till samtlig personal på insatsen, samt samla upp frågetecken kring detta. När denna funktion etablerats upplevde samtlig personal att de hade uppdaterad information om sin uppgift och om vem som var deras närmaste arbetsledare.

Svedalas trygghetsvärdar, enhet 262-8070, användes flitigt för att transportera materiel till och från skadeplatsen.

### ***Arbetsmiljö vid återställning efter insatsen, Svedala räddningstjänst.***

Under insatsen blev en stor mängd personal och utrustning utsatt för rök, inte minst då möjligheten att välja uppställningsplats för fordonen var begränsad och vissa fordon hamnade därmed i vindriktningen för brandgaser och gnistor.

Extra personal sattes in för att hantera återställningen av materiel omedelbart när Svedalas enheter återvänt till stationen, men kapaciteten i de särskilda tvättmaskiner och utrymmen som finns är begränsad. Mycket av det materiel som användes vid insatsen (branddräkter, slangar och andningsapparater med mera) förvarades i vagnhallen på brandstationen i Svedala i väntan på återställning. I vagnhallen kändes därför en stark lukt av brandgaser i flera dagar.

## **Analys och slutsatser**

I följande avsnitt presenteras sammanställning och tolkning av de resultat i form av iakttagelser, intervjuer, testresultat och brandmönstertolkningar som inhämtats.

### ***Bedömning av primärbrandplats***

Skadorna efter branden gör att bedömningen av primärbrandplats måste göras med lägre grad av exakthet. Uppgifter från de boende och de första räddningsenheterna, information om väderförhållanden och brandskador pekar samstämmigt på att branden har startat högt upp i byggnaden i bostadsdelens södra länga, byggnad 1A (se översiktsbild sidan 4).

- Boendens uppgifter om var brand och rök först upptäcktes.
- De boende befann sig på nedervåningen i byggnaden utan att se någon rök, förens den upptäcktes på vindnivå.
- Första räddningsenhetens uppgifter om var det brann när de anlände till platsen.
- Brandskadorna i bygganden tyder på att bottenvåningen involverats i branden först när bjälklaget rasat in.

Mer precist än så har bedömningen av primärbrandplats inte kunnat göras, då det inte framkommit tillräckligt säkra uppgifter om vilken del av vinden/takkonstruktionen som först börjat brinna.

### ***Bedömning av brandorsak***

Eftersom primärbrandplatsen inte har kunnat bedömas med noggrannhet går det inte att med säkerhet dra slutsatser om brandorsak. Av de vanligaste brandorsakerna i bostadsmiljö kan



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

några i princip uteslutas. Levande ljus, rökning och brand på köksspis förefaller inte sannolika eftersom inga sådana aktiviteter har pågått i området som bedöms som möjlig primärbrandplats.

Brand orsakat av elektricitet är en möjlighet som inte har kunnat undersökas närmare på grund av de omfattande skadorna.

Brand orsakat på grund av eldning i öppen spis är en möjlighet med visst stöd, eftersom de boende uppgett att det har eldat i en lokaleldstad cirka en timme innan branden. Rökkanalens konstruktion (stålrör i tegelmurstock) och den korta tiden det eldats talar emot att branden skulle ha orsakats på grund av värmeledning eller värmeläckage i rökkanalen. Ett möjligt scenario skulle kunna vara flygande gnistor från rökkanalens mynning som blåst in mellan takpannorna och antänt stickspånstaket. Varken rengöring eller brandskyddskontroll hade genomförts enligt frist eftersom anläggningen markerats som avställd i skorstensfejarmästarens register, vilket gör att anläggningens status i stort sett är okänd. Utebliven rengöring utgör dock generellt sett en förhöjd risk för incidenter. Fortsatt resonemang om myndighetsutövningen kring brandskyddskontrollen görs nedan i avsnittet *Brandskyddskontroll och sotning*.

### ***Räddningsinsatsens genomförande och effekt på olycksförloppet***

Med de uppgifter som har inhämtats från ledningspersonal och brandmän samt den information som kunnat sammanställas om byggnadens utformning och andra förutsättningarna har vissa slutsatser dragits om räddningsinsatsens genomförande och effekt på olycksförloppet.

Det formulerades och beslutades ett tydligt mål med insatsen som ledde till att prioriteringar av åtgärder kunde göras i den taktiska planen. Detta bedöms ha varit nödvändigt för framgången i att rädda delar av byggnaden.

Den prioriterade delen av målet med insatsen uppfylldes, vilket uppnåddes genom att flera samverkande åtgärder från räddningstjänsten fick avsedd effekt. Spridningsrisken mot bageriet har varit överhängande och denna byggnad hade inte klarat sig utan rätt åtgärder från räddningstjänsten.

Målet att rädda resterande bostadsutrymmen i byggnaden uppfylldes inte, vilket gör att en analys av orsaken till detta är intressant. Skillnaden i resultat gällande de olika målen med insatsen bedöms bero på flera inverkanse faktorer.

- Skillnaden i konstruktion där väggen mot bageriet var tätad med gips hela vägen över yttertaket för att uppfylla brandmotstånd, medan väggen som skulle användas som begränsningslinje mot övriga bostadsdelen inte var avsedd att fungera som brandcellsgräns och därmed inte var tät mot brandgasspridning på samma sätt.
- Resursbegränsningar i insatsens inledning gjorde att brandspridningsbegränsningen mot bageriet prioriterades och resurssattes först. När begränsningsförsöken mot resterande bostadsdel sattes in var brandspridningen redan för omfattande.
- Grävmaskinen som användes för att skapa en begränsningslinje hade inte den räckvidd som behövdes för att riva taket och tryckavlasta brandutrymmet.



- Eftersom det inte fanns något brandpostnät var släckvattenförsörjningen inte tillräcklig för att försörja insatsen och alla de metoder som valdes. Framför allt tog vattenkanonen från hävaren en stor del av vattenförsörjningen i anspråk, utan att effekten var tillräcklig.
- En stor andel av vattnet användes där det inte hade effekt som var relevant för att uppfylla målen med insatsen, som att vattenbegjuta taket och delar av branden som inte hade stor inverkan på risken för brandspridningen. Med tydligare styrning och större förståelse för åtgärdernas effekt prioritering av släckvattnet hade möjligen problematiken med släckvattenbrist kunnat undvikas.
- Under en period av insatsen var inte samtliga mål med insatsen och prioriteringarna mellan dessa kända hos all personal på platsen. Detta skapade frustration och kan ha medfört att resurser så som arbetskraft och släckvatten till viss del användes till mindre prioriterade åtgärder.
- Under delar av insatsen var släckpersonal utspridd över stor geografisk yta kring byggnaden, med en och samma sektorchef som samtidigt hade en uppgift som krävde direktstyrning i en del av insatsen (uppstart av rökdykarinsats). Detta gjorde att informationsflödet och styrningen blev bristfällig och delar av insatspersonalen kände under perioder inte till prioriteringar, sin uppgift eller vem som var deras närmaste chef. Förutom att detta orsakade frustration kan det också ha bidragit till att prioriteringar i vattenanvändning med mera inte blev optimal.

### ***Brandskyddskontroll och sotning***

Myndighetsbeslut gällande brandskyddskontroll och eldningsförbud finns inte registrerade i tillräcklig omfattning för att det ska vara möjligt att följa beslutsprocessen.

Dokumentation av eldningsförbud på Braskamin, Köksspis och Kakelugn finns inte, förutom i notering i faktura från 2016. Detta är enligt bolaget (kontroll i intervju) ett vanligt sätt att registrera eldningsförbud vid utebliven brandskyddskontroll som överenskommit i samförstånd med fastighetsägaren.

Huruvida det funnits brister i anläggningen som kan ha orsakat branden går inte att säga, efterkom ingen kontroll har gjorts. En timmes eldning är troligen för kort tid för att värmeledning ska ha kunnat antända brännbart material invändigt i konstruktionen, men möjligen skulle gnistbildning från skorstensmyningen ha kunnat leta sig in mellan takpannor och antänt spåntaket därunder. Inget av detta är klarlagt utan ska ses som ett resonemang kring möjlig brandorsak.

### ***Arbetsmiljö på brandstationen i Svedala***

Svensk och internationell forskning och försök har tydligt visat att brandmän är överrepresenterade gällande sjukdomsfall i cancer och att detta till stor del kan härledas till upprepad exponering för giftiga brandgaser, direkt och indirekt via kontaminerad utrustning.

Många svenska räddningstjänster har arbetat med ett koncept som kallas "friska brandmän" som går ut på att minimera exponeringen för skadliga ämnen med hjälp av anpassade lokaler och rutiner som skapar rena zoner på arbetsplatsen så att långvarig exponering förhindras.





RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

På Svedala brandstation har investeringar gjorts tvättutrustning som gör att larmkläder m.m. kan rengöras tillräckligt väl, men det har inte funnits möjlighet att utforma lokalerna på ett tillfredställande sätt enligt konceptet "friska brandmän". Vid den aktuella händelsen visade detta sig genom att man var tvungna att förvara kontaminerad utrustning i samma utrymme som fordon och larmställ med mera. Kontamineringen i lokalerna märktes tydligt genom den röklukt som kändes under flera dygn efter insatsen.

## Sammanfattning av slutsatser

Slutsatser som framkommit av analysen redovisas kortfattat nedan.

### **Primärbrandplats**

Primärbrandplatsen bedöms vara i bostadsbyggandens södra länga, högt upp i bygganden.

### **Brandorsak**

Brandorsak har inte kunnat fastställas.

### **Räddningsinsatsen**

Beslut om mål med insats och uppdelning i en tydligt avgränsad sektor för begränsning mot bageriet skapade förutsättningar för att denna del av byggnaden kunde räddas.

Den taktiska planen för begränsning mot bageridelen har fungerat väl och stoppat branden trots ett stort brandtryck på grund av kraftig vind m.m. I korthet:

- Övertrycksättning av icke branddrabbad sida.
- Dämpning av brand på brandutsatt sida med hjälp av dimstrålrör, skärsläckare och Cafs.
- Tryckavlastning och lämpning på brandutsatt sida.

Inledningsvis anpassades insatsen inte tillräckligt efter den vattenförsörjning som fanns tillgänglig. Detta gjorde att insatsen hade brist på släckvatten och att inga effektiva åtgärder för att rädda resterande bostadsdel kunde sättas in.

Den snabba brandspridningen, begränsningen i resurser inledningsvis, skillnaden i konstruktionens täthet (jämfört med bageridelen) och kommunikationsbrister under delar av insatsen var bidragande faktorer till resterande bostadsdel inte kunde räddas. Kommunikationsbrister var delvis orsakade av en geografiskt utspridd sektor där sektorchefen hade direkt ansvar för flera styrkors brandmän.

Bristen i vattenförsörjning och prioriteringen i vattenanvändandet avhjälpes när en styrkeledare avsattes som sektorchef med ansvar för släckvattenförsörjning.

Bristen i kommunikation och organisation på skadeplatsen avhjälpes till stor del när en extra styrkeledare fick i uppgift att vara en rörlig informationsförmedlare över hela skadeplatsen.



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

### **Brandskyddskontroll och sotning**

Myndighetsutövningen gällande eldningsförbud på grund av att brandskyddskontroll ej utförts var bristfällig, eftersom beslutet inte kommunicerats till fastighetsägaren på ett tillräckligt tydligt sätt, eller med tillräcklig överklagandehänvisning.

Den registerföring som skorstensfejarmästaren håller visar sig vara bristfällig, eftersom det inte går att utläsa vilka åtgärder som har utförts vid rengöring och brandskyddskontroll på fastigheten vid flera av besöksdatumen.

### **Arbetsmiljö**

Återställningen efter insatsen visade att Svedala räddningstjänst inte har lokaler som är anpassade för att upprätthålla en hälsosam arbetsmiljö, i synnerhet efter större insatser mot bränder.

### **Erfarenheter och åtgärdsförslag**

Följande erfarenheter och möjliga åtgärder för förbättring har framkommit av utredningen. Dessa är sammanställda av utredaren utifrån utredningsresultaten och analyser som har gjorts och redovisats i denna rapport.

- Räddningstjänsten har behov av att öva insatsmetodik vid begränsat tillgång till släckmedel samt att allmänt öva hur vatten används på ett effektivt och ändamålsenligt sätt vid brand i byggnad.
- Räddningstjänsten har behov av att utbilda personal så att arbete på tak från höjdfordon kan utföras, i kombination med utbildning om åtgärder för att skapa/säkra en begränsningslinje vid brand i byggnad.
- Räddningstjänsten har behov av att öva organisation och kommunikation vid större skadeplats, förståelse för ledningsorganisation och behov av effektiva kommunikationsvägar.
- Räddningstjänsten i Svedala har behov av att anpassa sina lokaler för att förebygga hälsorisker som uppkommer då utrustning kontamineras vid brand. Särskilt vid större händelser med stor materielanvändning.
- Högre krav bör ställas på kommunens entreprenör för rengöring och brandskyddskontroll gällande utformning av beslut och dokumentation och registerföring av beslut och genomförda åtgärder.
- På brandstationen i Svedala finns inte möjlighet att fullt ut skapa rena zoner för att minska risken för cancersjukdomar hos personalen, vilket framför allt får betydelse vid större händelser där all utrustning inte kan rengöras direkt.

### **Övrigt**

*Vid AAR framkom ytterligare uppslag på erfarenhetsspridning som inte enbart har direkt koppling till händelsen. Dessa sammanställs inte här utan i AAR-rapporten.*



RÄDDNINGSTJÄNSTEN I SVEDALA KOMMUN  
Dnr. 2020.000096

Olycksutredning räddningstjänsten  
2020-05-25

## Spridning av erfarenheter

Denna utredning delas med aktörer som kan ha nytta av de erfarenheter och slutsatser som dras. Aktiv erfarenhetsspridning sker inledningsvis till följande aktörer.

I egen räddningstjänstorganisation.

- Ledning
- Operativ personal
- Handläggare/utbildare förebyggande brandskydd
- Verksamheten för övningsplanering

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Räddningstjänsten Syd.

Räddningstjänsten Lomma-Staffanstorps.

Skorstensfejarmästarna ██████████