



Datum

2020-07-19

Diarienummer

2020-000708-002-001

Särskild Olycksutredning

Ansvarig utredare

Mikaela Warberg Larsson

023-48 88 13

mikaela.warberg@dalamitt.se

Version

1.0

Dödsbrand 2020-06-24

Borlänge kommun





Grundfakta

Olyckstyp:	Brand i byggnad
Plats/adress:	██████████ Borlänge
Datum:	2020-06-24
Larm till räddningstjänsten:	kl. 21:35
Händelserapport:	G2020.066943

Om utredningen

Syfte och omfattning

Utredning ska utföras enligt krav i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor för att i skäligen omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts. Resultatet redovisas i form av framgångsfaktorer och åtgärdsförslag. Målet med den särskilda utredningen är att identifiera lärdomarna av

- Räddningstjänstens agerande vid insatsen.
- Möjliga förebyggande åtgärder.

Underlag för utredningen

Underlag för utredningen har inhämtats från

- Händelserapport
- Foton
- Samtal med räddningsledare och inre befäl
- Samtal med tjänstgörande räddningsmanskaper
- Uppgifter från SOS Alarm
- Bygglovsritningar

Kvalitetsgranskning

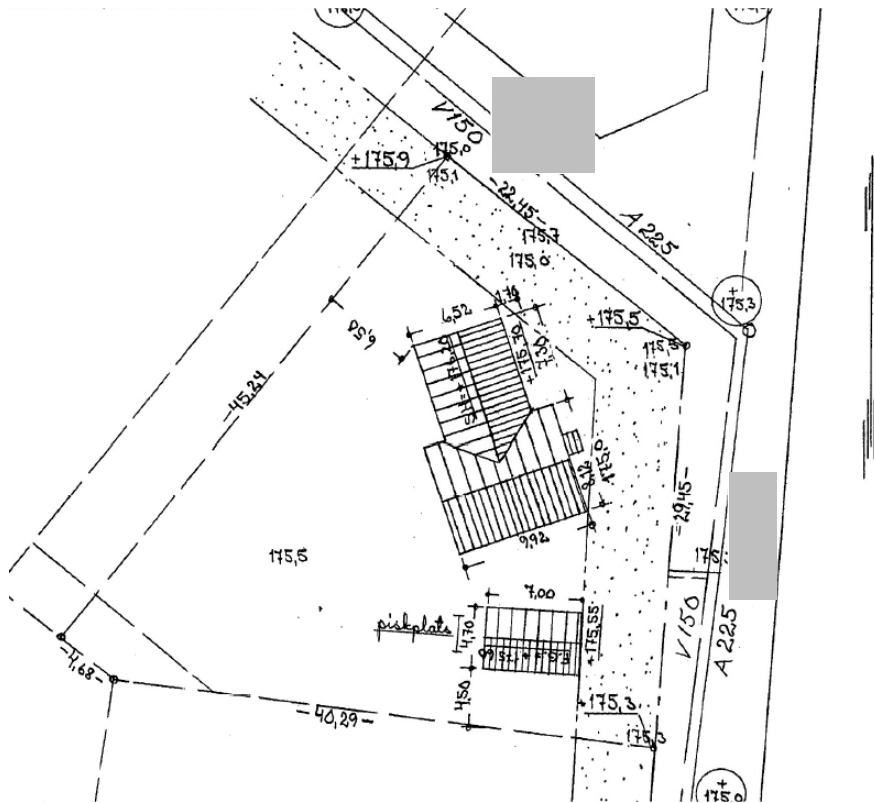
Rapporten har granskats internt av

- Stefan Fröbom, inre befäl.
- Emil Berggren, yttre befäl.
- Jonas Carpenhammar, styrkeledare.
- Magnus Rissveds, styrkeledare.



Objektsbeskrivning och bakgrund

Villan på [redacted] är byggd 1970 och utförd i trä, två våningar ovan mark samt källarplan. I bostaden bor två äldre personer, en kvinna och en man på [redacted] och [redacted] år gamla. Båda personerna är rörelsehindrade i olika omfattning och den ena använder sig av rullstol. Personerna har hemtjänst och trygghetslarm. I bostaden finns mycket brännbart material.



Figur 1 - Situationsplan över fastigheten.

Kvinnan larmar om brand i byggnaden via trygghetslarmet till [redacted] larmcentral. Kvinnan uppger att branden ska ha startat i mikrovågsugnen. Operatören kopplar vidare till SOS Alarm kl 21:34 som tar hand om samtalet och larmar räddningstjänsten kl 21:35.

Händelseförlopp

I första utalarmeringen larmas station 1000, släckenhets 2010 samt yttre befäl 1080. Vid tillfället var station 1000 på ett suicidlarm och var därför utrustade med släckfordon 1010 och höjdfordon 1030. Eftersom Borlängestyrykan var på annat larm kontaktade de inre befäl (IB 2800) som meddelade att de kunde lämna och åka mot det nya larmet.

Under totalinformationen som lämnades av SOS Alarm meddelades att det brann med öppna lågor ur en villa, att det eventuellt fanns två personer kvar i byggnaden. Närmsta hus låg cirka 10-15 m därifrån och träd/buske fanns cirka 2-4 m intill det brandhärjade huset.

Borlänges styrkeledare (SL 1010) gav en förberedande order om rökdykning med syfte livräddning. Vid ankomst anlände styrkan vid villans framsida och såg en brand som härjade i



byggnadens vänstra del. Medan SL tog ett varv för orientering förberedde styrkan för rökdykning via entrédörren som var låst och behövde brytas upp. Man tog emot information från personer på plats att de boende förmodligen befann sig i den högra delen av byggnaden, att det rörde sig om två äldre personer samt att kvinnan satt i rullstol.

Samverkande aktörer, i detta fall ambulanssjukvården, ockuperade den tilldelade RAPS-kanalen, både under framkörning och framkomst, så pass att SL 1010 inte får möjlighet att lämna någon framkomstrappport. IB hade samtidigt flera larmsamtal om både samma och andra händelser och satt därför i medlyssning.

SL 1010 uppmärksammade att det förelåg stor och omedelbar spridningsrisk på villans baksida på grund av torrt buskage och träd samt närliggande byggnader. Insatsen inriktades därför även mot att förhindra denna spridning. Han meddelade ankommande enhet 2010 från Falun att förbereda för avlösning av rökdykarpar samt lägga ut slang på baksidan för att skydda grannhusen och hindra brandspridning till träd/buskar. Han lämnar en lägesrapport och begär mer vattenresurser varpå IB larmar ut tankfordon från Gustafs deltid och Borlänge deltid.

Läsa olyckan och göra riskbedömning

Skadeplatsfaktorer: Timmerbyggnad, häftig brand nära övertändning, spridningsrisk mot andra byggnader, två nödställda personer och sårbart grundvattenområde.

Riskbedömning: Häftig brand med risk för övertändning.

Identifiera möjliga åtgärder

Resurser och tid: En styrka på plats. En ledningsfunktion, en släckenhets och flera vattenresurser på ingång.

Möjliga åtgärder: Rökdykning för livräddande insats genom entrédörr. Begränsa brandspridning med vatten.

Yttre befäl (YB 1080) anlände till skadeplatsen och konstaterade att det är mycket nyfiket folk i området. Han samverkade med SL 1010 och övertog ansvaret som räddningsledare.

Mål med insatsen

Rädda liv och förhindra brandspridning till andra byggnader.

Taktisk plan: Rökdykning i livräddande syfte samt insats med vatten mot byggnadsdelar utifrån.

Skadeplatsorganisation

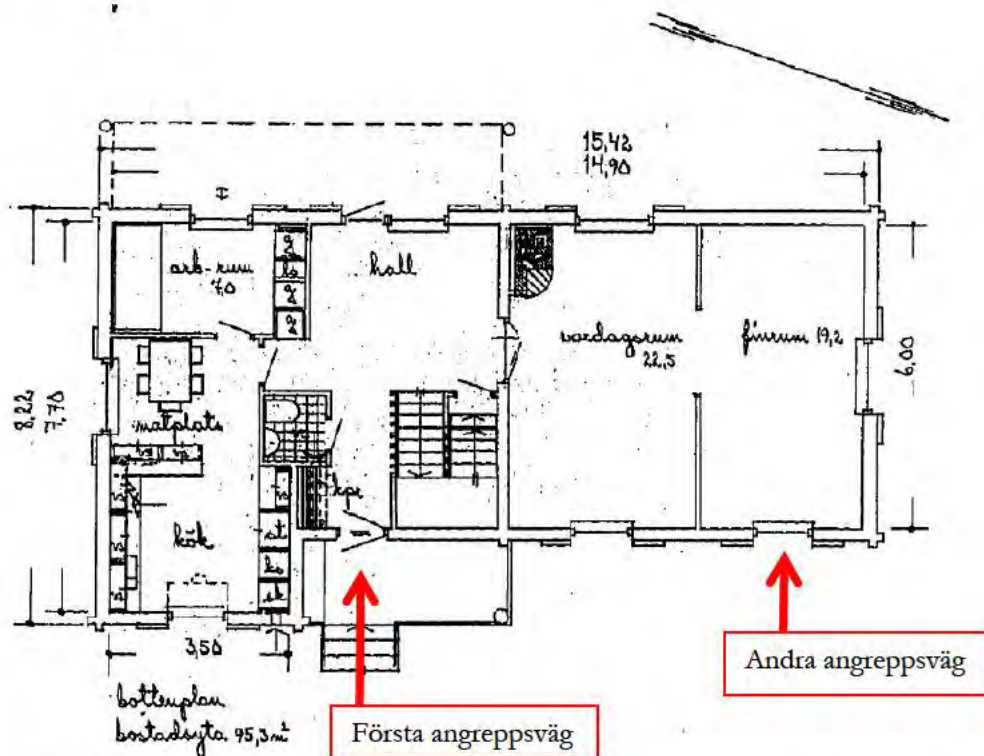
Skadeplatsorganisationen skapades med två sektorer, en med uppgift livräddning och en med uppgift begränsning av brand mot andra byggnader.

I huset fanns mycket brännbart material, första rökdykarparet hade svårt att ta sig fram på grund av all bråte och värmen från de heta brandgaserna. Släckförsök gjordes men man fick tillslut backa ut för att göra ett nytt försök. Vid andra försöket insåg rökdykarna att det var omöjligt att ta sig vidare eftersom branden var mycket intensiv och skulle kunna stänga dem inne om de



passerade den. Man förberedde därför ett angrepp genom ett fönster i den högra delen av byggnaden.

När 2010 anlände hade de uppgiften att ta sig in i den högra byggnadsdelen via fönstret samt bygga slangsystem för att minska brandspridningsrisken på baksidan av villan. Kvinnan påträffades i vardagsrummet vid första angreppet, vid andra angreppet hittade man även mannen i samma rum. I rummen var det rök men ingen eld.



Figur 2 - Entréväningen där branden utbryter. Branden härjar i den vänstra delen av byggnaden, de två boende påträffas i utrymmet "vardagsrum".

Efter att personerna i huset var ute fortsatte arbetet med att begränsa branden. Vattenresurserna upplevdes som begränsade och trots spolning så hade man problem med smutsigt vatten från brandposterna som satte igen filtren i systemet. När taket hade brunnit igenom fick man god släckeffekt med hjälp av vattenkanon på höjdfordon 1030, samtidigt krävdes dock mycket vatten för att försörja den.

Kommunicera och samverka

Polisen hanterade nyfiken allmänhet på platsen. Flera hade tagit sig dit eftersom SOS-appen hade lämnat information om pågående brand i byggnad.

Ambulansen fick en egen zon längs [redacted] där de ställde sina fordon.

En första lägesrapport lämnades 12 minuter efter larm.

Kommunens miljökontor kontaktades efter insatsen eftersom området var sårbart. Vatten som användes väntades avdunsta snabbt eller samlas i villans källarplan.



Skapa uthållighet

Kritiska funktioner:

Initialt rökdykning för livräddande insats. Löses med 2010 som avlöste 1010s rökdykarpar. Därefter vattenförsörjning för begränsning av brand. Totalt tre tankfordon på plats. Slutligen återställa till normal beredskap på heltidsstationerna. Grycksbo och Borlänge deltid övertog eftersläckningsarbetet.

Följ upp

De drabbade personerna konstaterades avlidna av sjukvårdspersonal under natten. Insatsen avslutades kl 07:00 på morgonen. Då syntes inga öppna lågor eller glöd och det förelåg inga liv att rädda eller spridningsrisk till andra byggnader.



Utvärdering

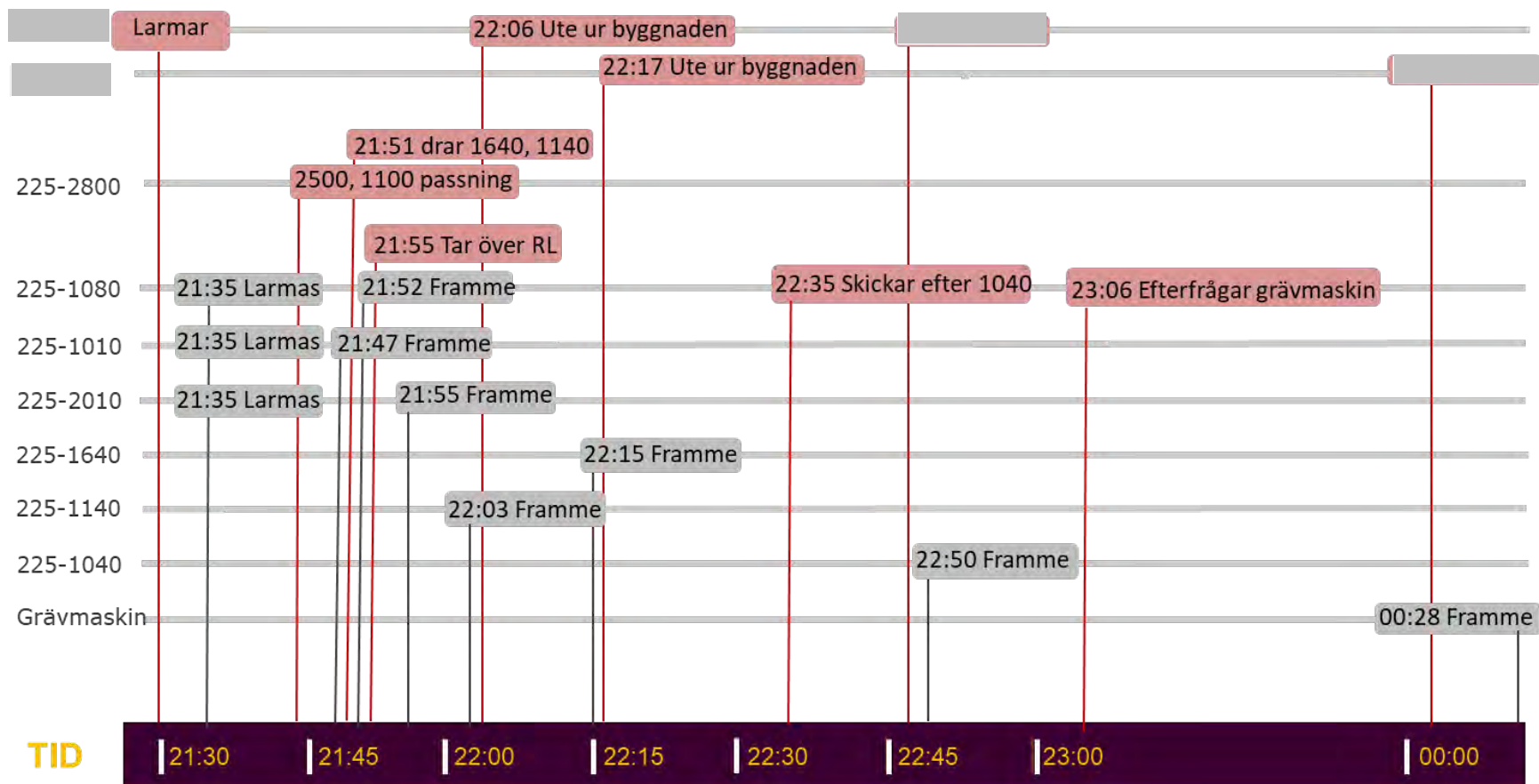
Följande avvikelser har uppmärksammats. Dessa kommenteras för eventuell lärdom eller hantering.

Avvikelse	Kommentar	Ev åtgärd
Brandorsak: Folie i mikrovågsugn.	Att värma i mikrovågsugn anses som mer brandsäkert än t ex spis. Inga tekniska fel.	Ingen åtgärd.
Mycket brännbart material och bråte i villan.	Rent förebyggandemässigt svårt att nå personer i deras hem för att påverka.	Hembesök kan ha viss effekt.
De boende hade små möjligheter att utrymma på egen hand.	Rörelsehinder bör kombineras med bostadsanpassning som t ex förbättrad frångänglighet och brandskyddslösningar.	Uppmaning till kommunerna att arbeta hårdare med individanpassat brandskydd.
Kvinnan larmar via trygghetslarmet istället för till SOS Alarm.	Har inte fått ta del av tidpunkten för inkommet larm till [REDACTED] larmmottagning. Huruvida kvinnan har telefon nära tillhands för att ringa SOS är oklart. Förmodligen var trygghetslarmet den snabbaste lösningen för henne.	Ingen åtgärd.
Många samtal för medlyssning för IB	Vilken kapacitet och uppgifter ska IB-funktionen ha?	Tas upp som fråga hos Utvecklingsenheten för vidare diskussion.
Ambulansen ockuperar RAPS-kanalen och blockerar för andra att komma fram	Vilken slags information och på vilken nivå ska förmedlas via RAKEL? Vad är relevant att ta upp och när?	Feedback till ambulanssjukvården samt ev för diskussion hos IB om IBs roll.
IB missar att 1040 inte är dragen på larmet. Drar för få resurser till olyckan.	Beror på störmoment som t ex medlyssning men även kortfattad kommunikation mellan befälen och IB.	
Angrepp för rökdykning via entrén tvingas avbrytas.	Agerar utifrån normalfallet där angrepp via villaentré som ofta är rätt val. Vid livräddande insatser är det mycket svårt att välja bort ett inövat och snabbt alternativ mot en annan angreppsväg som tar lite längre tid att framarbeta.	Utbildning av befäl i att läsa olyckan, göra riskbedömning och identifiera möjliga åtgärder.
Mycket folk på platsen	Flera hade fått information från SOS-appen. I appen avråds man från att vistas i	Dags för en utvärdering av SOS-appen? Kanske informationen inte bör sändas



Räddningstjänsten Dala Mitt

	området och undvika röken, ändå kom folk dit.	ut så snart efter larm?
Problem med igensatta filter p g a smutsigt vatten.	Brandposterna spolades innan ihopkoppling. När det återstår ett par hundra liter vatten i tanken har man inte tid att spola längre.	Kontakta VA i Borlänge.
Larm om passning på station fördröjs p g a räddningsåtgörare för upptagen för att utföra larmning.	Samtidigt som IB ber Rä-åtg om att larma 1080 så begärs även 1100 passning stn 1000 och 2500 passning stn 2000. Detta blir inte utfört och IB upptäcker detta och ber åter om åtgärden.	IB skulle kunna utföra larmningen själv när SOS-operatören har för mycket.
Mål med insatsen uppnås delvis.	Inga liv kunde räddas. Förhindra spridning av branden lyckades.	Avvikelser kan ha påverkat chanserna att uppnå målet med insatsen. Om man överhuvudtaget hade haft en chans att rädda liv är oklart.



Figur 3 - Schema över händelseförloppet. Observera att tiderna är inrapporterade muntligt eller via system och bör därför ses som ungefärliga.