

		RÄDDNINGSTJÄNSTEN Trelleborg-Vellinge-Skurup	Meddelande
Upprättad: 2015-05-08/MP	Granskad: 2015-07-15/MP		Olycksutredning



Olyckstyp: Brand i byggnad

Olycksplats: [REDACTED], Höllviken, Vellinge kommun

Olycksdatum: 2015-05-05

Skadefall: Totalskada på hus, inga personskador

Utredare: Marco de Pedis, brandingenjör, Räddningstjänsten Trelleborg

Telefon: 070-881 73 22

E-post: marco.depedis@trelleborg.se

Diarienummer: 2015-084

Postadress
Nygatan 15
231 33 Trelleborg

Besöksadress
Nygatan 15

Telefon
0410 – 73 30 00

Org. Nummer
212000 - 1199

Bankgiro/Postgiro
Bg 992 – 5322
Pg 3 26 00 - 9

Email
Raddningstjansten@trelleborg.se

Fax
0410-462 70

VAT.nummer
SE212000119901

Internet
www.trelleborg.se

Utredningen

Bakgrund, syfte och omfattning

Denna olycksutredning är ett resultat av det lagkrav som framgår i Lag (2003:778) om skydd mot olyckor, kap. 3, § 10. Utredningen ska om möjligt klargöra orsaken till olyckan, olycksförloppet och om olyckan hade kunnat förhindras eller resulterat i mildare konsekvenser.

Det övergripande syftet är att utveckla det olycksförebyggande arbetet och sprida de erfarenheter som olyckan har gett upphov till.

För räddningstjänstens insats finns en separat insatsutvärdering upprättad av Måns Krook, Räddningstjänsten Trelleborg 2015-05-18.

Utredningen är baserad på

- Rapportskrivarens erfarenheter från insatsen
- Intervjuer med övrig insatt räddningspersonal
- Intervjuer med ägare till grannfastigheter
- Intervjuer med drabbad fastighetsägare
- Intervju med Jan Berggren, verksamhetschef Elektriska Nämnden
- Ärendelogg från SOS
- Räddningstjänstens insatsrapport

Sammanfattning av olycksförloppet

Under kvällen den 5:e maj slår blixten ner i en villa på [REDACTED] i Höllviken. En kraftig smäll hörs över stora delar av Höllviken och grannar samt boende i huset ser ett stort gnistregn över hela huset. Gnistregnet följs av rökutveckling från taket. Röken var till en början ljus men övergick successivt till mörkare och tjockare brandrök. 10 minuter efter blixtnedslaget bryter lågor igenom taket på huset och strax därefter brinner hela takets yta. Branden fortsätter därefter sprida sig i en snabb takt genom hela huset. Efter cirka 40 minuter har taket och vindsbjälklaget tappat sin bärighet och rasar in, vid detta tillfälle är branden fullt utvecklad.

Observationer under insats samt dagen efter

Under insatsen och vid besök på brandplatsen dagen efter gjordes ett antal observationer som var av intresse för utredningen:

- Runt huset står många höga träd, 3-4 meter över skorstenens topp.
- Det hade regnat kraftigt innan blixtnedslaget.
- En krater med djupet 0,5 meter och 1 meter i diameter hade uppstått där ett av stuprören gick ner i marken.
- Det fanns ingen åskledare monterad på huset.

Intervju med villaägarna 2015-05-06

De boende i huset hörde en plötslig, kraftig smäll i huset följt av ett strömavbrott. De gick fram till fönstret och såg då stora ”gnistbollar” som regnade över trädgården. Vid inspektion inomhus upptäcktes även att proppskåpet trillat av från väggen. Branden spred sig så snabbt att första styrkechef på plats inte bedömde det säkert för räddningstjänstens personal samt de boende att befinna sig inne i huset. Därför fick de boende endast med sig en låda med personliga ägodelar samt sin bil.

Intervju med grannar 2015-05-06

Grannarna såg blixten slå ned i taket intill skorstenen. Även de berättar om ett följande gnistregn med ”knytnävsstora” gnistor som skjuts upp från taket och regnar ned över hus och trädgård. Efter gnistregnet ser de även vit rök komma från huset tak. Den vita röken övergick till mörkare för att 5 minuter senare vara mörk brandrök. Vid detta tillfälle syntes även lågor från flera hål i taket. Grannarna uppmanades därefter att lämna sitt hus då vinden drog med sig både rök och gnistor i husets riktning.



Figur 1. 2 timmar efter blixtnedslag

Analys

Utifrån de intervjuer som gjorts med grannar, insatt personal men även rapportskrivarens egna erfarenheter från insatsen, är det högst troligt att blixten agerat brandstiftare i denna brand. Flera av de boende i området talar om en kraftig smäll minuterna innan branden startade och vissa såg även när blixten slog ned i huset. Det finns ingen anledning att misstänka att de skulle tala osanning. Årligen inträffar det i Sverige drygt 100 bränder i byggnader, som startas av blixtnedslag. Detta gör blixtnedslag till en relativt ovanlig brandstiftare som endast utgör cirka 1 % av alla bränder¹.

Det kan tyckas vara märkligt att blixtnedslaget skedde i huset trots att det fanns flera höga träd i nära anslutning. Enligt Jan Berggren på Elektriska Nämnden är detta inte särskilt märkvärdigt. Då blixten letar fram den enklaste vägen mot jord är det troligt att ett vått tak med tillhörande hängrännor och stuprör ger ett förhållandevis litet motstånd för urladdningen². Detta ger även en förklaring till den krater som bildats i nordvästra hörnet av huset. Strömmen kan då ha gått genom vattnet i stuprännorna och urladdats när den mötte marken vilket resulterat i en krater. Vidare anser Jan Berggren det vara troligt att den ”vita rök” som syns direkt efter blixtnedslaget inte var någon rök utan vatten från taket som förångades.

Brandförloppet var i detta fall mycket snabbt, redan tio minuter efter blixtnedslaget var branden så kraftig att det inte bedömdes som säkert att vistas i huset och ytterligare 30 minuter efter var hela huset involverat i branden. En trolig förklaring till detta är att efter blixten slätt ner i taket fortsätter den att sprida sig genom huset. Medan den letar sig ner mot jord passerar den då flera olika objekt som kan antändas av värmen. Blixtar kan orsaka temperaturer uppåt 30 000-50 000 °C vilket gör antändningen enkel³. På så vis startar bränder på flera olika platser i huset. Detta gör att brandförloppet blir snabbare än om en brand endast startat på ett ställe då naturliga barriärer som väggar och bjälklag inte fördröjer brandens spridning.

¹ MSB:s statistikdatabas, IDA

² Intervju, Jan Berggren, Elektriska Nämnden 2015-07-02

³ SMHI, <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/blixtar-1.662>