

Räddningstjänsten
Förebyggande enheten
Pär Liljekvist, Stf Räddningschef
Telefon: 0370-37 79 02 (direkt)

2012-11-16

Brandorsaksutredning

Händelse: Brand i villa

Torsdagen den 11 Oktober 2012, larm kl 14:20

Insatsnummer 2012/00703 Räddningstjänsten Gislaved - Gnosjö

Orsak till undersökning

Efter en brand i fastbränsleanordning i en villa undersöks orsak till brandens uppkomst.

Undersökningen utförd av

Pär Liljekvist, Räddningstjänsten Värnamo

Upplysningar om objektet

Branden inträffade i en 1-plans villa med källare. Villan är byggd i början av 60-talet.

I källaren finns bland annat bostadsutrymme, förråd och pannrum. Källarbjälklaget är gjutet.

Villan saknar brandvarnare.

Villans uppvärmning sker med hjälp av en fastbränslepanna. Till pannan är därför anslutet ett fastbränsleförråd som rymmer ca en halv kubikmeter träpellets.

Fastbränsleanordningen är tillverkad och monterad av [REDACTED] i Burseryd. Anordningen är monterad för ca 12 år sedan.

En fastbränsleanläggnings funktion

En fastbränsleanläggning för en villa består normalt av ett bränsleförråd, en matarskruv i ett rör och förugn, som ansluter till eldstadsanordningen.

Matarskruvan är ofta vinklad (30-45 grader) uppåt från botten på bränsleförrådet så att bränslet faller några decimeter ner i förugnen. Detta bland annat för att förhindra bakbrand.

På röret till matarskruvan finns det en anslutning för släckmedel. Här står det innehavaren fritt att ansluta vattenkälla.

BESÖKSADRESS

Lundbyvägen 1

POSTADRESS

Lundbyvägen 1, 331 53
Värnamo

TELEFON

0370-37 79 00

ORG NR

212000-0555

E-POST

raddning@varnamo.se

WEBBPLATS

www.varnamo.se

TELEFAX

0370-37 79 31

BANKGIRO

141-7195

I anslutningen finns en smältsäkring som vid värmeutveckling smälter och öppnar för släckmedlet.

Upplysningar om branden

Ägaren kommer hem på eftermiddagen och finner källaren rökfylld. Han tar sig in till pannrummet trots att röken är mycket besvärande. Pannrummet är fyllt med svart rök. Ägaren hämtar en pulverbrandsläckare som han utlöser in i pannrummet. Därefter stänger han dörren till pannrummet, tar sig ut i det fria och larmar räddningstjänsten.

Vid räddningstjänstens framkomst är förhållandena i stort oförändrade. Rökdykare tar sig in i pannrummet och kyler ner brandgaserna där inne. Därefter påbörjas släckning av brand i fastbränsleförrådet genom att brandmännen tömmer förrådet och blöter den sönderdelade pelletsen. Som del i släckningsarbetet monteras fastbränsleanordningen isär.

Räddningsinsatsen avslutas vid 20-tiden och ägaren fortsätter bevakning enligt givna instruktioner.

Undersökningen

Undersökningen inleds den 12 oktober 2012 kl 14:00. Ägaren redogör för sina iakttagelser av händelseförloppet.

I samband med saneringen av villan har delar av fastbränsleanläggningen monterats isär. Förugnen har lyfts ut utomhus.

Hela villan är rökskadad.

Dörren till pannrummet är en äldre dörr som med tveksamhet kan uppfylla EI30.

Pannrummet företer, förutom rökskador, en tydlig värmegräns ca en meter ner från taket.

I pannrummet återfinns bränsleförrådet med tillhörande matarskruv liggande på golvet. Bränsleförrådet påvisar värmepåverkan dels i det området där matarskruven lämnar förrådet och dels i överkanten på förrådet.

En tre-liters tom vattendunk återfinns på golvet intill pannan.

I bränsleförrådet och i en hink finns brända rester av pellets. Häri finns också rester av pannrummets lysrörsarmatur.

På vattenanslutningen till ”släcksystemet” finns rester av en hård slang fastsatt med en slangklämma. Denna hårda slang återfinns inte på något annat ställe i pannrummet. Enligt ägaren har dunken varit fylld med ca tre liter vatten. Utredningen varken styrker eller förkastar detta.

Släcksystemets ventil är öppen in i röret för matarskruven.

I matarskruvens hela snitt och längd finns det bränd pellets. Endast i ett av hörnen på förrådet finns obränd pellets.

Enligt ägaren har locket över bränsleförrådet legat på plats. Brandskadorna styrker detta.

Slutsatser

Med hänsyn till brandskadorna bedöms att ett troligt scenario är att en bakbrand fortplantat sig relativt ”lugnt” via matarskruven till nedre delen av bränsleförrådet där branden tagit fart. Därefter har branden spridit sig dels uppåt i bränsleförrådet och dels ut genom matarskruven. När branden nått smältsäkringen har denna öppnat för släckmedlet. Dock har det inte funnits erforderlig mängd släckmedel att släcka den uppkomna branden, varför branden fortsatt i bränsleförrådet.

Genom att locket till bränsleförrådet legat på plats, har branden utvecklats pyrande under längre tid. Slutligen har dock brandgaserna i pannrummet antänts, men genom att pannrummet varit tillslutet har branden inte spridit sig utan för rummet.

Genom att branden uppstått och utvecklats under tid när det inte funnits personer i villan har branden ändå kunna utvecklas.

I det fall branden inträffat nattetid och personer sovit i villan skulle personsador kunnat uppstå efter villan saknade brandvarnare.

Huruvida bakbranden orsakats av att matarskruven stannat eller någon annan anledning står inte att finna.

Erfarenheter

- En liten dunk med vatten är inte tillräckligt för att släcka en brand i en skruv till en fastbränsleanläggning. Man bör ansluta släckanläggningen till en vattenkälla med bättre vattentillgång än en dunk.
- En brandvarnare i korridoren utanför pannrummet hade troligtvis upptäckt denna brand förhållandevis tidigt. Därför bör man ha flera sammankopplade brandvarnare.
- Ett vidarekopplat driftlarm som larmat vid driftstopp i fastbränsleanläggningen hade reducerat konsekvenserna väsentligt.
- En dokumentation av brandplatsen före demontering och bortforsling av material möjliggör en rättvisade brandutredning.

Åtgärder

Rapport tillsänds Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, Räddningstjänsten Gislaved – Gnosjö samt Gislaveds Sotningsdistrikt AB

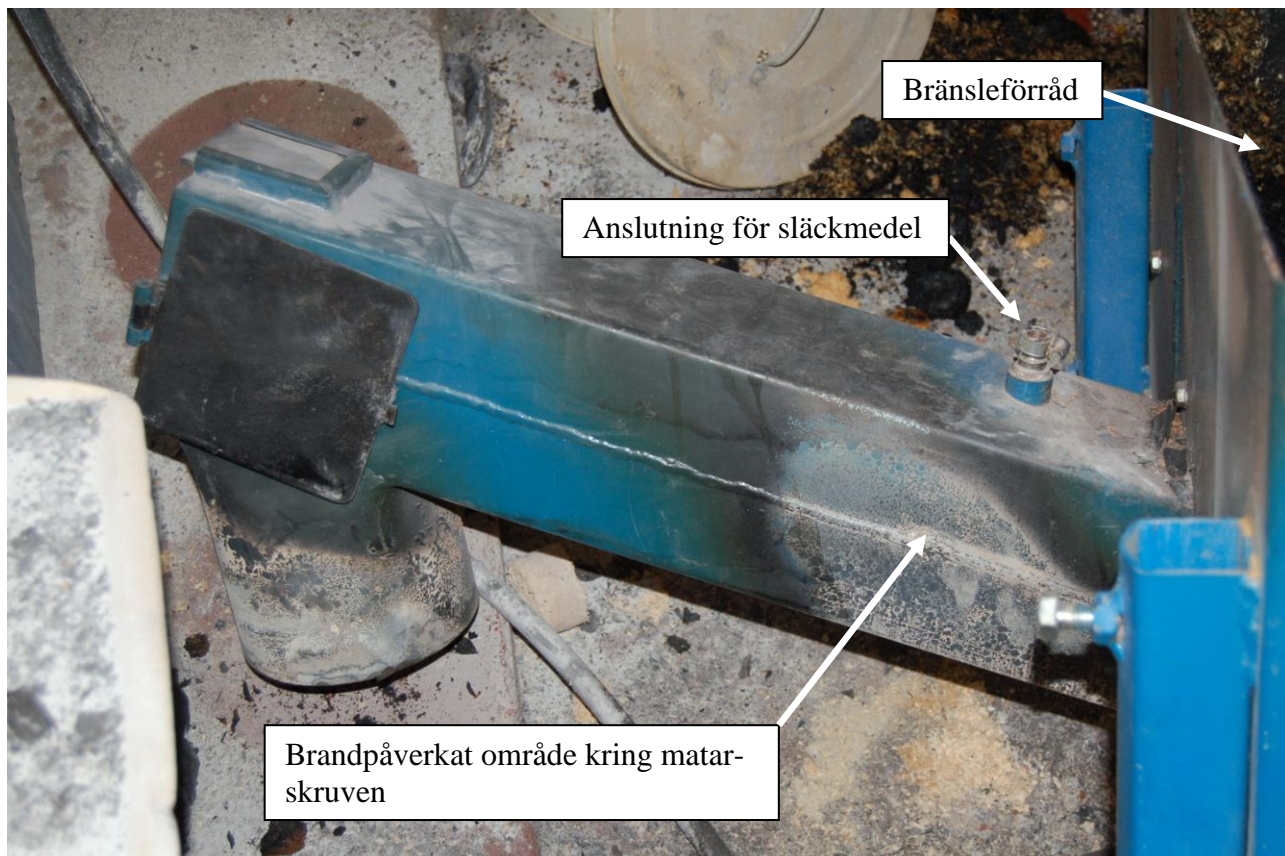
Pär Liljekvist
Brandutredare



Förugnen



Plats där förugnen anslutits till pannan.



Bränsleförråd

Anslutning för släckmedel

Brandpåverkat område kring matarskruven