

Sammanfattning

Rökklukt kändes enligt uppgift först på lördagen och sedan åter igen på måndagen. På onsdagen började det sedan att brinna och räddningstjänsten larmades till platsen. Brandskadorna i källarutrymmet blev kraftiga och det blev en del brandskador i villan då branden spreds upp till bostadsdelen. Hela villan fick rökskador. Branden har börjat i en cirkulationspump (värmebärarpump) till en bergvärmearläggning. Bergvärmepumpen är av typen X. Branden har börjat i kopplingsdosan som sitter på cirkulationspumpen.

1. Anledning till brandutredningen

Syftet med brandutredningen var att:

- X Fastställa brandorsak
- O Utvärdera hur det byggnadstekniska brandskyddet fungerat under branden
- O Utvärdera allmänhetens agerande vid brandtillbudet

Brandutredning har genomförts på uppdrag av: Brandchef Arne Johnsson

Sändlista: - Personal inom S-Brandförsvaret - Polismyndigheten - Ulf Erlandsson, Statens Räddningsverk - Fastighetsägaren

2. Beskrivning av objektet

Objektet utgörs av en fristående villa i ett plan med en källare. Källaren utgörs av en krypgrund utom i ena hörnet av villan där det är stå höjd. I det utrymmet, som är cirka 3*5 kvadratmeter, fanns bl.a. en bergvärmearläggning, en frysk, en tvättmaskin och väldigt mycket olika saker såsom sadlar, böcker m.m. Byggnaden har en grund av betong vilket innebär att väggar och golv i det aktuella källarutrymmet är av betong. Villan i övrigt hade bärande stomme av trä och taket hade ytterst tegel. Villan hade en krypvind och bostadsdelen hade två sovrum, vardagsrum och kök.

3. Brandens omfattning vid upptäckt

Ingen var hemma i villan när branden började utan den upptäcktes av grannar som ringde 112. Personen som ringde in uppgav att det brann i källaren och att lågor syntes.

När räddningstjänsten kom till platsen var det fullt utvecklade brand i källaren. Lågor slog ut från utrymmet och upp längs fasaden. Boplanet var rökfyllt och brandgaser fanns i krypvinden.

4. Räddningstjänstens åtgärder

Räddningstjänstens personal dämpade branden i källaren och sökte sedan igenom villan efter personer. När sökningen efter personer var klar kunde det även bekräftas via telefon från ägaren att ingen var kvar i byggnaden. Branden släcktes med vatten. En vattenledning läckte och personal från räddningstjänsten lyckades stänga av vattnet till byggnaden. En del rivning i väggar och golv skedde för att komma åt att släcka glödbänder.

5. Faktiska brand- och rökskador

I källarutrymmet där branden börjat har det uppstått kraftiga brand- och rökskador. En del brandskador har uppstått i krypgrunden och upp genom och tak från källaren till bostadsdelen. I bostadsdelen uppstod brandskador i golvet och i en vägg i det ena sovrummet och i det andra upp i golvet, väggen och upp till yttertak. Hela villan har fått rökskador, framförallt på horisontella ytor.

6. Faktiska personskador

Räddningstjänstens har inte fått kännedom om några personskador.

7. Undersökning

7.1. Brandorsak

Undersökning av brandorsak har skett xx-xx-xx och yy-yy-yy av David Widlund och SJ, S-brandförsvaret.

7.1.1. Upplysningar och information

Branden inträffade på en onsdag. På lördagen och måndagen innan branden hade enligt uppgift röklukt känts av personer i villan. De kunde inte konstatera vad lukten kom ifrån.

7.1.2. Primärbrandplats

Vid en undersökning var det relativt svårt att fastställa primärbrandplats med anledning av att det var väldigt mycket saker som förvarades i utrymmet. Med anledning av detta gjordes undersökning av både tvättmaskin och bergvärmeanläggning. Till slut kunde det konstateras att den troligaste primärbrandplatsen fanns på bergvärmeanläggningen. Brand V:n syntes både på tvättmaskinen och bergvärmeanläggningen men med tanke på allt bråte kunde det först inte säkerställas om dess betydelse.

7.1.3. Undersökning av brandplatsen

Elundersökning

I huvudcentralen som var placerad på villans kortsida kunde det konstateras att en av säkringarna löst ut. Centralens 3 huvudsäkringar var på 16 A. En genomgång av gruppcentralen inne i villan gjordes och det kunde konstateras att huvudsäkringarna som var byglade, alla löser samtidigt, visade att de hade löst ut. Centralen hade även en jordfelsbrytare som hade löst ut. Övriga säkringar hade inte löst ut. Vid centralen saknades en förteckning över vart säkringarna gick.

En genomgång elkablarna som gick i källarutrymmet gjordes. Vissa av dem var kraftigt brända och hade smält av. Detta medförde att det var svårt att veta hur de hade gått. Inga kortslutningsskador hittades.

En genomgång av elen i tvättmaskinen gjordes utan att något kunde hittas som tydde på att den orsakat branden. Efter utredningen erhöles uppgifter om att tvättmaskinen inte använts på en vecka.

Ett försök i att undersöka elen i bergvärmeanläggningen gjordes. Denna hade på sina håll väldigt kraftiga brandskador. Till slut kunde det konstateras att branden börjat i en kopplingsdosa som fanns på en cirkulationspump. I denna syntes runt stiftet att det var svart och poröst på alla sidor om stiftet. Det kan jämföras med hur det ser ut i ett startrelä till ett kylskåp som det börjat brinna i.

Enligt uppgift från installatören installerades bergvärmeanläggningen för cirka 4 år sen.

Brandundersökning

Golvet frilades i stora delar av utrymmet för att kunna se hur de elektriska apparaterna i utrymmet påverkats av branden. Det kunde av brandbilden att döma konstaterats att frysen inte orsakat branden varvid denna ej undersöktes närmare.

7.1.4. Brandorsak

Branden har börjat i kopplingsdosa på en cirkulationspump (värmebärarpump) på en bergvärmeanläggning av typen X.

7.2. Byggnadstekniskt brandskydd

Det byggnadstekniska brandskyddet har inte undersökts.

7.3. Allmänhetens agerande vid brandtillbudet

Allmänhetens agerande vid brandtillbudet har inte undersökts då ingen var hemma när branden började.

8. Brandförlopp

Branden har börjat i bergvärmeanläggningen och spridits vidare i källarutrymmet. Att det var väldigt mycket olika saker, såsom böcker, kläder, skor, sadlar, pjäxor etc., som förvarades i källaren har bidragit till att branden kunnat spridas från bergvärmeanläggningen. Branden i källarutrymmet har blivit kraftig och denna har sedan spridits upp genom taket från källaren till bostadsdelen. Räddningstjänstens personal har sedan hindrat branden från att spridas vidare i bostadsdelen och till vinden.

9. Spridningsrisk

Om inte branden släckts hade hela villan blivit totalförstörd av branden.

10. Erfarenheter och förslag till åtgärder

Branden har spridits från bergvärmeanläggningen utav alla saker som förvarades i utrymmet. Det är inte uteslutet att branden inte hade spridits från bergvärmeanläggningen om inte alla saker förvarats där. Därmed rekommenderas att det i denna typ av utrymmen inte används som förvaringsutrymme.