

Räddningstjänsten
Förebyggande enheten
Pär Liljekvist, Stf Räddningschef
Telefon: 0370-37 79 02 (direkt)
e-post par.a.liljekvist@varnamo.se

2013-08-15

Brandorsaksutredning

Tid och datum för händelsen: Måndagen den 24 Juni 2013, larm kl 00:33

Anledning till undersökning: Efter en brand i en medelstor butik i Gislaved undersöks dels orsak till brandens uppkomst samt spridning av brand.

Räddningstjänstens insatsnummer: 2013000342 Räddningstjänsten Gislaved – Gnosjö

Undersökningen utförd av: Pär Liljekvist, Räddningstjänsten Värnamo

Beskrivning av objektet

Byggnaden ligger i öst-västlig riktning och består av två delar: Den västliga delen är en äldre lagerdel och den östliga är den nu brandhärjade.

Den äldre lagerdelen är i två våningar med källare, utförd av huvudsakligen platsbyggnad betong. Över hela delen sträcker sig en låg vindsdal med bärverk av trä. Byggnadsdelen inrymmer butiker, en restaurang och några kontorslokaler.

Den brandhärjade byggnadsdelen är uppförd 2002.

Byggnadsdelen består i princip av en större lokal i ett plan med en yta om cirka 1600 m².

Ytterväggarna består av en meter höga stående betongblock. Den fortsatta väggkonstruktionen ovanpå betongblocken består av expanderad polystyrencellplast (EPS) med aluminiumplåt på ömse sidor. Ovanpå betongblocken finns en plåt för att förhindra att regnvatten rinner in i konstruktionen. Plåten kan jämföras med ett fönsterbleck.

Bärverket består av brandtekniskt oskyddat stål.

Takkonstruktionen består av en plåtkonstruktion med isolering av EPS.

Det finns brandgasventilatorer i taket motsvarande cirka 11 m². Brandgasventilatorerna styrs via smältbleck som löser vid cirka 70°C. Tanken med brandgasventilatorer i denna typen av byggnad är att direkt inför räddningstjänstens inträngning öppnas ventilatorerna. Då stiger rökgasskiktet så pass att man skulle kunna göra en rökdykarinsats (Givetvis med beaktande av arbetarskyddet). I det fall man inte nyttjar att brandgasventilatorerna öppnar, kommer ventilationsförhållandena bli sådana att ventilatorerna släpper in mer frisk luft och branden ökar i intensitet.

De båda byggnadsdelarna är sammanbyggda med en glasad entré som betjänar den äldre byggnadsdelen. Mot den nu brandhärjade delen finns en brandtekniskt avskiljning utförd i brandteknisk byggnadsklass REI60, vilket innebär att brand- och rökspredning skall förhindras under minst 60 minuter. I den gemensamma väggen finns en dörr klassad i EI60.

Direkt norr om den gemensamma delen finns en in/utlastningsport. Detta är byggnadens ”baksida”.

BESÖKSADRESS

Lundbyvägen 1

POSTADRESSLundbyvägen 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

Det finns inget automatiskt brandlarm i byggnaden. Byggnadsdelen inrymmer en butik som säljer hem- och fritidsprodukter. Enligt brandskyddsdocumentationen bedöms brandbelastningen vara medelhög. Det finns grannbyggnader cirka 10-15 meter från den brandhärjade byggnadsdelen. Invid den äldre byggnadsdelen finns ett skåp för inkoppling av naturgas. Byggnaden var inte ansluten till naturgasnätet. Vid brandtillfället fanns inga personer i byggnaden.

Upplysningar om branden

Branden upptäcktes av en person som när denne larmar 112 meddelar att det brinner i ett buskage intill byggnaden.

Räddningstjänsten får larmet kl 00:33 via SOSAlarm. Initialt typas larmet som ett nivå 20, det vill säga ungefär 20 man. Under framkörningen meddelar SOS-operatören att det endast brinner i några buskar och att det blivit en ”överlarmning”. Därför påbörjar operatören att vända utlarmade enheter.

Under framkörningen ser dock brandstyrkan en kraftig rökpelare, varför larmet åter höjs, först till nivå 20 och sedan till 30.

Vid räddningstjänstens framkomst kl 00:41 ryker det kraftigt från byggnaden. Insatsledaren hänvisas till baksidan av allmänheten och vid insatsledarens rekognoseringsvarv finner han att det brinner kraftigt i en bal med sammanpressad kartong på byggnadens baksida i anslutning till en in/utlastningsport.

Han finner också dels att det brinner innanför porten och dels att lokalen är så fylld med brandrök.

I samband med rekognoseringsvarvet öppnar brandgasventilatorerna och tjock rök väller ut.

I det läget bedöms att en rökdykarinsats som ogörlig och insatsen koncentreras på att skydda den äldre byggnadsdelen och grannbyggnaderna.

Detta behöver ske med hjälp av stora mängder vatten via brandpost. När man försökte koppla upp de brandposter som var närmast byggnaden var de ur funktion.

I samband med eftersläckningen upptäcker man skåpet för naturgasen och man öppnar detta och konstaterar att byggnaden inte är ansluten till gasnätet.

Undersökningen

Undersökningen inleds den 26 juni 2013.

Den brandhärjade delen är helt nerrasad på grund av branden.

Det finns närapå inga rök- och sotskador i den äldre lagerbyggnaden.

Växtligheten mot grannbyggnaderna är starkt värmepåverkad.

Grannbyggnaderna är inte påverkade av branden.

Invid in/utlastningsporten finns brandrester av kartonger och på porten finns lågt placerade brandskador.

På de stående betongblocken finns rester från väggkonstruktionen i form av plastsmältor.

Inne i byggnaden finns brandrester av butikens varor. Det mesta brandskadat till oigenkännlighet.

Dörren mellan byggnadsdelarna är värmepåverkad på den från branden vända sidan.

I den gemensamma byggnadsdelen finns en kabelgenomföring som tätats på ett korrekt sätt och därigenom förhindrat brandspridning

Slutsatser

Med hänsyn till brandskadorna bedöms branden ha börjat i balarna med pressad kartong vilka varit placerade invid en in/utlastningsport.

Branden har utvecklats vid porten och upphettat plastisoleringen i väggkonstruktionen. Man kan dock inte utesluta att branden till och med letts in i konstruktionen via plåten på betongblocken.

När väl plastisoleringen antänts sprids branden snabbt i den samma samtidigt som lokalerna fylls med oförbrända brandgaser. Dessa varma brandgaser antänder /hettar upp inventarierna så att ytterligare brandgaser produceras.

I och med att byggnaden saknar automatiskt brandlarm och branden startar nattetid får branden fritt spelrum tills den är så pass stor att den syns utifrån.

Genom att brandgasventilatorerna öppnas automatiskt innan räddningstjänsten kan dra nytta av att brandgasskiktet stiger medför ventilatorernas öppning att branden ökar i intensitet. I det läget är byggnaden förlorad och räddningsinsatsen kan endast inriktas på att skydda intilliggande byggnader. Vid skyddande av intilliggande byggnader åtgår stora mängder vatten.

I det fall byggnaden varit ansluten till naturgasnätet kunde ledningen påverkats och gas strömmat ut och antänts. Då skulle den utströmmande gasen ökat intensiteten på branden.

I byggnaden har det funnits stora mängder brännbart material, såväl eldningsolja för uppvärmning som både brandfarlig vätska och gas för försäljning. Detta bedöms dock inte ha haft påverkan på slutresultatet.

Spridningsrisk

Vid utebliven släckinsats skulle branden med mycket stor sannolikhet spridas till den äldre lagerbyggnaden genom att den gemensamma brandklassade dörren slutligen kollapsat med följd att brand och brandgaser spridits vidare i byggnaden. Man kan heller inte utesluta risken för brandspridning till den äldre delens brännbara takkonstruktion. Inte heller kan man utesluta risken för brandspridning till grannbyggnader.

Brandgaser är giftiga att andas in, de är brännbara och så täta att de försvårar orientering vid utrymning. Spridning av brand och brandgaser skulle därför kunna utgjort ett livsfarligt hinder i det fall branden spridits till angränsande byggnader/-delar och personer skulle vistats i dem.

Enligt resonemanget ovan har fara för omfattande förstörelse av egendom förelegat och det kan inte uteslutas att fara för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i förelegat genom rökspridning

Erfarenheter

- Brännbart avfall ska inte förvaras intill yttervägg.
- Delar av byggnadskonstruktionen som behövs för byggnadens funktion kan medverka till snabb brandspridning.
- Brännbar vägg och takkonstruktion är förödande vid en brand, speciellt när det gäller så lättantändligt som EPS (expanderad polystyren).
- Avsaknad av vidarekopplat automatiskt brandlarm medför att upptäcktstiden för en brand kan bli så lång att en totalskada är ett faktum när branden upptäcks.
- Brandgasventilatorer som öppnar på smältbleck kan inte nyttjas taktiskt och kan därför till och med förvärra skadan.
- I områden där det finns naturgasnät bör befälen ha som rutin att säkerställa huruvida byggnaden är ansluten till nätet eller ej.
- En djupare undersökning och diskussion med tekniska kontoret i Gislaveds kommun bör göras avseende brandpostsystemet.



Branden vid in/utlastningsporten vid första styrkans ankomst



In/utlastningsporten med tydliga lågt placerade brandskador



Plastsmälta på ovansidan av de stående betongblocken samt skyddsplåten



Den östliga lagerdelen



Genomföring som tätats på ett riktigt sätt och därigenom förhindrat brandspridning



Dörren i den gemensamma brandcellsgränsen