

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i radhus i anslutning till en vedkamin i bostadens källare. Orsak till brandutredning är förfrågan från försäkringsbolaget om det var felkonstruktion av skorstensschaktet som orsakade branden.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

Lars Tapani, Brandutredare, X Brandförsvaret.

BESKRIVNING AV OBJEKTET

Byggnaden är ett radhus i två våningar och med källare. Radhuslängan består av tre sammanbyggda fastigheter och är uppförd under början av xx-talet. Byggnaden är uppförd med bjälklag av betong dels mellan våningarna och dels mellan bostadsdel och vindsutrymmet. Vindsutrymmet är ett kallt utrymme som inte nyttjas till förvaring och inte har någon brandteknisk avskiljning mellan fastigheterna. I övrigt är fastigheterna avskiljda från varandra med väggar av betong i klass EI 60 (A 60). Bostadsdelarna är avskiljda från vindsutrymmet i klass EI 60 (A 60).

När byggnaderna uppfördes i början av 19xx-talet förbereddes de för installation av spisar/kaminer genom att ett schakt och en stålskorsten installerades. I den brandskadade byggnaden installerades en kamin i källaren i början på 19xx-talet och då murades en 1/2-stens tegelvägg mot schaktväggen och eldstadsplan anordnades också.

Schaktet i övrigt består av ett lager 10-12 mm cementskivor med invändiga träreglar. På ett flertal ställen är schaktväggarna punkterade med eldosor o.dyl. samt att det inne i schaktet är finns brännbara ledningar för centraldammsugare och elinstallationer. Skorstenen är isolerad med en enkel stenullsmatta med tjockleken 3-4 cm. Ovan vindsbjälklaget utgörs schaktet enbart av tunna plåtväggar utan isolering.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

Branden har börjat i källaren i en bostad, i ett radhus med tre fastigheter.

Under lördagskvällen, xx-xx-xx, tände kvinnan i huset en brasa i spisen. Eftersom hon inte själv hade eldat så ofta i spisen hade hon frågat sotaren hur hon skulle elda för att undvika att det rök in i bostaden vilket det gjort tidigare när de eldat. Hon hade då fått instruktioner om att stänga köksfläkten och öppna ett fönster i rummet i källaren för att få drag i skorstenen.

Efter att det brunnit i spisen en stund stängde kvinnan fönstret och gick upp på övervåningen för att börja med matlagning men hon väntade ytterligare en stund eftersom hon inte ville sätta på köksfläkten för dragets skull. Tidigare när de eldat i spisen har de känt röklukt i sovrummen på plan 1 tr. och därför väntade de med att starta fläkten tills det var ordentligt drag i skorstenen.

Efter en stund känner kvinnan att det luktar rök på bottenplanet och eftersom hon inte hade satt igång köksfläkten blev hon orolig och sprang ner i källaren för att kontrollera kaminen. När hon kom ner i källarrummet brann det i den anslutande bokhyllan till vänster om kaminen.

Därefter larmade hon brandförsvaret genom att ringa SOS 112. När brandförsvaret kom till platsen genomförde de invändig brandsläckning med två rökdykargrupper och branden släcktes efter cirka 15 minuter.

UNDERSÖKNING AV PLATSEN

Undersökning av brandplatsen har skett xx-xx-xx genom platsbesök och intervju med fastighetsägaren/kvinnan i huset samt besök xx-xx-xx.

Kaminskorstenen i schaktet är stagad med ett metallstag som är fastbultad i en betongpelare. Avstånd mellan metallstaget och brännbart material är cirka 5 cm. Risk har funnits att antändning av träregeln har kunnat ske p.g.a. uppvärmning av staget.

Undersökning av regeln i anslutning till stålstaget som stagade skorstenen har därför särskilt utförts. De skador som finns på regeln anser jag inte direkt härrör från uppvärmning p.g.a. stålstaget. Regeln har dessutom en något konkav form vilket innebär att även delar av regelns baksida har varit exponerad mot schaktet. Varken regelns baksida eller kant som vetter mot stålstaget uppvisar några särskilda skador som kan härledas till uppvärmning p.g.a. stålstaget.

Undersökningen visar istället att brandens mest troliga startplats är i anslutning till bokhyllan till vänster om spisen. I bokhyllan har det förvarats tidningar, papper och annat brännbart material på cirka 0,3 meters avstånd från kaminen. Det kan inte heller uteslutas att det funnits annat brännbart material i anslutning till kaminen som antänts och spridit branden till bokhyllan. Mellan kaminen och bokhyllan har det även funnits två kopparkärl placerade. Den ena är en kaffekokare och den andra en behållare som innehållit näver som används vid tändning i kaminen.

Orsaken till att de har känt rökluft i sovrummen på plan 1 tr. tidigare när de har eldat i kaminen, kan ha berott på att rök har spridit sig via skorstenschaktet från källaren till sovrummen. Schaktet visade sig ha stora brister i anslutning till bjälklagsgenomföringar i källare, bottenplan och på vån 1 tr.

Mellan garderober och skorsten i plan 1 tr. fanns ingen schaktvägg. Avskiljningen mellan schaktet och anslutande utrymmen bestod av högra garderobsväggen. Det förklarar varför rökspridning har skett till sovrum i plan 1 tr. Ovanför och under garderoben finns ingen avskiljning överhuvudtaget och därför har rök spridit sig ovanför garderoberna och in i sovrummen.

SPRIDNINGSRISK

Om inte brandförsvaret släckt branden hade branden spridit sig inom hela bostaden. Risk för brandspridning fanns även till vindsutrymmet via skorstenschaktet som inte var utförd i brandteknisk klass inom vindsutrymmet och som visade sig ha byggnadstekniska brister i anslutningar till bjälklagsgenomföringar.

SLUTSATSER

Branden har troligen börjat i anslutning till hyllan i källarvåningen och därefter har brand- och rökspridning skett in till schaktet. Skorstenschaktet har haft stora brister i konstruktionen men de bedöms inte ha bidragit till brandens uppkomst.

Tiden från det att branden uppstod till dess att den var släckt bedöms till högst 30 minuter. Att branden inte hade större omfattning vid brandförsvarets ankomst beror till stor del på att taket i källaren var av obrännbart material och därför kunde också branden släckas relativt snabbt av en överstark insatsstyrka bestående av 2 stycken rökdykargrupper.

ÅTGÄRDER

Kontroll av ett annat radhus som är byggt samtidigt som det brandskadade kommer att ske för att undersöka om det föreligger samma brister i schaktkonstruktionen. Komplettering/ombyggnad av schakt på vindsplan i de två angränsande fastigheterna i samma radhuslänga kommer att ske. De fastigheterna har inte anslutit någon

kamin/spis till skorstenen.