

## HÄNDELSEFÖRLOPP

Ägaren till villan hade tänd en brasa i sin braskamin, och tyckte sig då ha märkt att det var dåligt drag i kaminen. Efter ett tag upptäckte ägaren att en smal plym av vit rök strömmade in i rummet mellan under taket där väggen och spisen möttes. Han larmade 112 och stängde sedan tilluften till braskaminen. När han gick ut såg han att rök trängde ut ur väggen även där. Räddningstjänsten kallades till en rökutveckling i en tvåplansvilla i X-stad. Vid framkomst konstaterades brand i ett bjälklag vid husets yttervägg. Brandhärden var koncentrerad till bjälklaget intill rökkanalen från en braskamin, på den plats där rökkanalen gick upp i en s.k. joddarbalkong. Huset sattes i ett tidigt skede under övertryck med hjälp av fläkt för att minska rökskadorna. Branden kunde släckas med hjälp av dimspikar i innertaket och även utifrån, samt genom att ytterväggen och balkonggolvet ovanför delvis revs. Detta innebar endast små skador på bjälklag och yttervägg. Huset som innehöll stora mängder dyra möbler, mattor och konst fick lättare rökskador men klarade sig utan vattenskador.

## UNDERSÖKNING

Brandorsaken visade sig vara en felaktig installation av rökkanalen (fabrikat X - identifierat märke) murspisen Y (identifierat märke) och braskaminen (märke X - identifierat märke). Hela konstruktionen var uppförd mot en yttervägg i markplanet. Installationen var ca 2 år gammal, och ägaren säger sig elda i kaminen 2-4 gånger i veckan, i synnerhet vintertid. Spisen av inspekterad av skorstensfejare. Vid inspektionstillfället hade installatören redan murat upp så mycket av murspisen och skorstenen att det inte gick att se hur genomföringen var utförd, varför bristerna inte kunde upptäckas.

Dikt an mot ytterväggen hade man murat upp en lättbetongvägg (50 mm Siporex). Mot denna murades sedan murspisen upp och man ställde in braskaminen i denna. I murspisens övre del bestod rökkanalen av ett cortenstålrör i ett utrymme med öppning in mot rummet för att ge ytterligare värme. Detta stålrör gick genom bjälklaget och övergick sedan ovanför bjälklaget i ett keramikrör. Murväggen stod dikt an mot byggnadens vägg, vilket var felaktigt. Enligt typgodkännandet för konstruktionen skulle en luftspalt på 50 mm funnits mellan muren och ytterväggen, och väggen skulle dessutom vara försedd med tändskyddande beklädnad.

## SLUTSATSER OCH ERFARENHETER

Den felaktiga installationen pekar på brister i installatörens kunskaper och arbetsrutiner men också på brister i den arbetsgång som finns vid uppförande av denna typ av konstruktion. Inspektionen från skorstensfejarens sida måste ske på ett sådant sätt och vid sådana tidpunkter att det är möjligt att bedöma konstruktionen, i annat fall blir inspektionen och utlåtandet meningslöst. Installatören i sin tur har ett tungt ansvar för att typgodkända komponenter installeras exakt enligt tillverkarens instruktioner. Installatören måste också känna till så mycket om brandskydd att han kan värdera lämpligheten av en installation i en befintlig byggnad, i synnerhet i fråga om genomföringar och intilliggande brännbara eller värmeledande byggnadsdelar. Pyrolysen övergick så småningom till en glödbland.

En glödbland i sig är ett oberäkneligt förlopp som kan vara mycket långsamt, vilket kunnat innebära att branden mycket väl kunde legat och glött i flera timmar och utbrutit vid en annan tidpunkt. En glödbland kan också generera stora mängder kolmonoxid (CO), eftersom det är fråga om en ofullständig förbränning. Hade inte de boende upptäckt branden skulle skadorna varit mycket mer omfattande och om de boende legat och sovit skulle branden även kunnat innebära fara för de boendes hälsa.

Användandet av dimspikar för att med små mängder vatten nå och begränsa en brand i ett dolt utrymme visade sig mycket effektivt. De gör det möjligt att på ett kontrollerat sätt nå brandhärden i dolda eller

svåråtkomliga utrymmen, och föra på vattnet i små mängder, vilket i sin tur kan minska eller eliminera vattenskador. Genom att byggnaden övertrycksventilerades (ppv), och att detta kom igång i ett tidigt skede hindrades rökgaserna från att tränga in i huset. Eftersom detta gjordes samtidigt med en släckinsats fanns ingen risk för att lufttillförseln oväntat eller okontrollerat skulle kunna sprida branden och rökgaserna. Detta är dock en risk som måste värderas innan man beslutar sig för att övertrycksventilera vid insats.