



## Brandutredning



<b>Objektstyp:</b>	1½ plans villa under renovering från sommarbostad till åretruntboende
<b>Larmtid:</b>	2011-01-24 kl: 22:21
<b>Adress:</b>	[REDACTED]
<b>Ägare:</b>	[REDACTED]
<b>Fastighetsbetäckning:</b>	[REDACTED]
<b>Startutrymme:</b>	Golv under täljstensugn
<b>Startföremål:</b>	Täljstensugn
<b>Brandorsak:</b>	Värmeöverföring pga. felaktigt installerad kamin.
<b>Insatsrapport nr:</b>	2011A00044

### Sammanfattning:

Ägaren började elda i täljstensugnen mitt på dagen. Han tyckte att det luktade konstigt i huset, men tänkte inte mer på det eftersom kaminen var ny och det var första gången han eldade i den. Vid 22.00-tiden fyllde ägaren på med ved i ugnen för sista gången.

När räddningstjänsten kommer fram var branden nästan släckt. Man har använt två st. pulversläckare. Branden har gjort hål i golvet och golvbjälklaget under en kamin. En tjock träbalk (2"X8") har nästan brunnit av och en annan har brunnit ett par centimeter. Under träpanelen på huset fanns en mindre glödbrand som räddningstjänsten släcker genom lämpning.

Sannolikt är den gjutna plattan i asklådan gjord för tunn och därigenom har man fått värmeöverföring till trägolvet samt att cementen krakellerat sönder och fallit bort när golvet under brunnit bort.

### Bilagor

Fotobilaga

Räddningstjänsten Insatsrapport nr: 2011A00044

**Brandutredningen utförd av:**

Håkan Wikman

Räddningstjänsten Örnsköldsvik

2011-01-25

**Brandutredningen granskad av:**

Mats Renning

Räddningstjänsten Örnsköldsvik

2011-03-25



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se

**ANLEDNING TILL  
UNDERSÖKNING**

Fastställa brandorsak samt erfarenheter avseende byggnadstekniskt brandskydd

Ägare: [REDACTED]

Adress: [REDACTED]

**UNDERSÖKNINGEN  
UTFÖRD AV**

Håkan Wikman räddningstjänsten Örnsköldsvik

**BESKRIVNING AV  
OBJEKTET**

1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> plans villa med träfasad av lockpanel och plåttak under renovering från sommarbostad till åretruntboende

**BESKRIVNING AV  
HÄNDELSEN**

Ägaren började elda i täljstensugnen mitt på dagen. Han tyckte att det luktade konstigt i huset, men tänkte inte mer på det eftersom kaminen var ny och det var första gången han eldade i den. Vid 22.00-tiden fyllde ägaren på med ved i ugnen för sista gången. Strax före 22:20 så ser han hur det ryker utanför fönstret, han går ut och upptäcker att ryker under fasaden och brinner under huset. Han släcker med pulversläckare och samtidigt kommer grannar till undsättning med fler pulversläckare.

När räddningstjänsten kommer fram möter ägaren upp. Branden är då nästan släckt. Man har använt två st. pulversläckare. Branden har gjort hål i golvet och golvbjälklaget under en kamin. En tjock träbalk (2"X8") har nästan brunnit av och ännu en har brunnit ett par centimeter. Under träpanelen på huset finns en mindre glödbbrand som räddningstjänsten släcker genom lämpning.

Står man i källaren så ser man rakt upp i kaminen genom hålet i golvet.

**FAKTISKA BRAND  
OCH RÖKSKADOR**

Brandskador i golvet och på golvbjälkar varav den ena i stort sett avbränd. Dessutom har man fått röklukt och pulverdamm i huset.

**FAKTISKA  
PERSONSKADOR**

Inga personskador

**UNDERSÖKNING**

Jag åkte dit dagen efter branden för att träffa ägarna och titta på skadorna. Det visade sig att han nyss hade låtit installera en *Tullikivi KTU1330* täljstensugn. Han hade dock inte varit i kontakt med sotare för att få den besiktigad och godkänd för eldning, utan skulle provelda den ändå.



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se

Ugnen var uppbyggd och murad direkt på spånplattegolvet, därefter har man gjutit till en höjd av ca 10 cm i ugnen (se bild 1 och 2). I askutrymmet säger ägaren att det var gjutit till samma höjd, ca 10 cm.

Det har brunnit hål i golvet och i golvbjälkarna under askutrymmet (bild 6 och 7), samt en mindre glödbbrand under ytterfasaden. En av bjälkarna var i stort sett avbrunnen. Röken har spridit sig via trossbotten och under ytterväggen mot vinden. En större spridning av branden har det lyckligtvis inte blivit. Det beror sannolikt på att man har haft isolering av typen stenullsskiva och inte sågspån i trossbotten, samt att man upptäcker branden innan man går och lägger sig.

Jag hittar inga tecken eller delar av en gjuten platta från askutrymmet som skulle ha varit ca 10 cm tjock. Jag hittade dock smådelar som var ca 2 cm tjock som kan ha varit från en tunnare platta i askutrymmet.

Den ena teorin kan är att cementplattan i asklådan inte har varit tät mot ugnsväggarna, eller att man har fått sprickbildning vid ugnsväggarna och därför fått värmeöverföring till golvet, detta skulle då kunna hända även med en tjock platta (ca 10 cm). Dock borde man ha påträffat delar av den plattan, det har vi inte gjort.

Den andra och sannolikare teorin är att den gjutna plattan i asklådan är gjord för tunn, därför har man fått värmeöverföring till golvet och cementen har krakellerat sönder och fallit bort när golvet under askutrymmet brunnit bort.

Vid kontakt med sotare så visar det sig att enligt Tullikivis monteringsanvisning ska *Ugnen placeras på orörligt och obrännbart underlag som är tillräckligt stabilt för att bära ugnens vikt*. Ugnen väger 1260 kg. Det innebär att man får **inte** ställa ugnen på ett trägolv och gjuta efteråt.

Denna ugn borde ha stått på minst en 100 mm tjock armerad betong platta som är större än yttermåtten på ugnen. Sedan ska man inte gjuta med betong invändigt, det ska muras med tegel och bruk som inte spricker lika lätt som betong av värmen som alstras vid eldning.

Ugnen är således felaktigt installerad, dessutom ej godkänd för att elda i.

## SPRIDNINGSRISK

Risken för brandspridning till övriga huset och framförallt till yttervägg och vidare mot vinden måste betecknas som stor. Dessutom då man var i färd med att gå och lägga sig.



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se

#### SLUTSATSER

Primärbrandplats: Golv under täljstensugnen

Startföremål: Täljstensugn

Brandorsak: Värmeöverföring pga. felaktigt installerad täljstensugn.

#### ERFARENHETER

Installationer och byggnationer måste ske efter lagar, regler och tillverkarens rekommendationer.

Man får inte elda i en kamin som inte har en godkänd installation.

Brandspridning till övriga delar av huset har i detta fall kunnat undvikas för att branden upptäcktes i tid, och att isoleringen i bjälklaget var av typen stenull och inte sågspån. Det har haft en mildrande effekt av spridningen

#### ÅTGÄRDER

Kopia på brandutredningen är skickad till MSB Karlstad

**RÄDDNINGSTJÄNSTEN ÖRNSKÖLD SVIK**

Håkan Wikman  
Brandorsaksutredare



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se

## Fotobilaga



Bild 1. Ugnen är uppmurad direkt på spånplattegolvet



Bild 2. Gjutning i dessa utrymmen. Till denna höjd



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se



Bild 3. Tullikivi tälgstensugn KTU1330



Bild 4. Galler i brasdelen, samt askutrymme dit askan och glöden ramlar.  
Notera att man ser direkt ner till källaren genom askluckan



Avdelning, handläggare, tfn, e-post

Räddningstjänsten

Håkan Wikman 0660-787 50

hakan.wikman@ornskoldsvik.se



Bild 5. Askutrymmet. Notera den i det närmaste avbrända bjälken



Bild 6. Vy från källaren genom det avbrända Golvet och in i ugnen



Bild 7. Den ena bjälken, nästan avbränd

Postadress

Korsgatan 2  
SE-891 35 Örnsköldsvik  
Org.nr 212000-2445  
www.ornskoldsvik.se

Besöksadress

Korsgatan 2  
Förvaltningens e-postadress  
raddningstjansten@ornskoldsvik.se

Telefon

0660-787 50 vx  
Fax  
0660-787 70

Postgiro

12 58 90-4  
Bankgiro  
188-4774