



# MÄLARDALENS BRAND- OCH RÄDDNINGSFÖRBUND

## UTREDNINGSRAPPORT OLYCKSUTREDNING - BRAND

Undersökning enligt 3 kapitlet 10 § lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)

Datum  
2010-06-10  
Handläggare  
TT  
Dnr  
2010/323-MBR-197

### Brand på Önsta skolan 2011-03-28 i Västerås



#### Uppdragsgivare

MSB, Enheten för lärande av olyckor och kriser

#### Anledning

En förmodad anlagd brand som inkommer som litet larm automatlarm. Vid framkomst konstaterades brand i en lektionsal och ett öppet fönster i lokalen. Skolan var utrustad med ett så kallat utglesat automatlarm där bara korridorer och utrymningsvägar var detekterade. Detta har lett till en avsevärd fördröjning i larmningen med ett totalt utbränt klassrum och en förvärrad skada som följd.

#### Undersökningen utförd

2011-03-29 av brandutredare TT

#### Bilagor

Insatsrapport  Fotobilaga  Sakkunnigutlåtande

#### Upplysningar om branden

Larm till räddningstjänst	Måndagen 2011-03-28 kl 20:49
Adress	Önsta skolan i Västerås
Olyckstyp	Brand i byggnad/Skola
Startutrymme	Lektionsal
Startföremål	Någon form av tidningar och böcker
Brandorsak	Förmoligen anlagd
Insatsrapportnummer	201100387

#### Rapportförfattare

Thomas Reichert (TT)

---

#### Postadress

Mälardalens  
Brand- och Räddningsförbund  
721 87 Västerås

#### Besöksadress

Vallbyleden 9

#### Telefon

021-39 82 00

#### Telefax

021-39 82 30

## **SAMMANFATTNING**

Denna utredning beskriver en mindre brand i en skola som vid flera tillfällen varit utsatt för skadegörelse genom brand. Skolan är utrustad med utglesat automatiskt brandlarm där endast korridorer och utrymningsvägar är detekterade.

Genom lyckliga omständigheter hänvisas räddningstyrkan tidigt till det utrymmet som det brinner i så släckinsatsen kunde påbörjas. Detta utrymme omfattades inte av det automatiska brandlarmet. Men lycklitvis begränsades brandskadorna till det utsatta klassrummet och endast mindre rökspridning i övriga delar av skolan. Dock blev brand och rök skadorna så omfattande att delar av skolan tvingades att stänga under saneringsarbetet efter branden.

Utredningen påvisar ytterligare att ur ett samhällsperspektiv så är det ekonomiskt försvarbart att utrusta skolor och liknande byggnader med heltäckande automatiska brandlarm alternativt sprinkler. I detta fall hade utlarmningen påskyndats och konsekvensen med brand och rökspridning minskats.

Dock bör man ur ett kommunalekonomiskt perspektiv inventera och värdera alla kommunala skol- och förskolebyggnaders behov av skyddsåtgärder. Genom att anpassa skyddsnivån till risknivån kan omfattande skador till följd av anlagda bränder och annan typ av skadegörelse förhindras eller åtminstone begränsas.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	2
1 ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN.....	4
2 HÄNDELSEFÖRLOPP .....	4
2.1 Omfattning och åtgärder vid upptäckt .....	4
2.2 Räddningstjänstens åtgärder .....	4
2.3 Skadeomfattning .....	4
2.4 Spridningsrisker .....	5
3 HÄNDELSEPLATSEN .....	5
3.1 Området .....	5
3.2 Byggnaden .....	6
3.3 Startbrandcellen .....	6
4 BRANDUTREDNING.....	7
4.1 Metod.....	7
4.2 Omständigheter.....	7
4.3 Primärbrandområde/ Startföremål .....	7
4.4 Brandorsak.....	7
5 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSINSATS.....	8
5.1 Metod.....	8
5.2 Beredskapsläget .....	8
5.2.1 Bemanning och fordon .....	8
5.3 Analys och värdering .....	8
6 SLUTSATS BRANDUTREDNING OCH INSATSUTVÄRDERING .....	8
6.1 Slutsats och erfarenheter .....	8
7 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG .....	9
BILAGA 1 .....	10

## 1 ANLEDNING TILL UNDERSÖKNINGEN

Syftet med denna undersökning är att redogöra för en händelse där det byggnadstekniska brandskyddet har fungerat utmärkt. Trots en kraftig brandbelastning på en innerdörr har brand och rökspridningen varit liten till intilliggande brandceller. Dock är skolan utrustad med ett automatlarm som är utglesat med detetering endast i korridorer och utrymningsvägar. Detta har fördröjt utlarmning av räddningstjänst med större skador än nödvändigt som följd.

Då skolan även under den senaste 10-årsperioden har blivit utsatt för ett flertal anlagda bränder och med bakgrund till detta och med denna händelse så bör nog skolan se över sitt brandskydd och kanske förstärka övervakningen ytterligare.

## 2 HÄNDELSEFÖRLOPP

### 2.1 Omfattning och åtgärder vid upptäckt

Ett automatiskt brandlarm inkommer måndagen den 28 mars kl 20:49. Strax efter inkommer ett telefonsamtal till SOS-alarm från skolans ungdomsgård att på ungdomsgården brinner det inte. Enligt gällande larmplan drar SOS-alarm litet larm station 1100 på Vallby som sänder en släckenhets med bemanningen 1+4.

### 2.2 Räddningstjänstens åtgärder

Vid framkomst åker enheten till centralapparat där möter en personal från ungdomsgård upp. Man lokaliserar larmet till sektion 6 vilket omfattar korridorerna i tre plan och vinden i den norra delen av skolan.

Räddningsledaren och en man från rökdykargruppen går mot den larmade sektionen då man känner röklukt. Rökdykarledaren går då ut på innergård där ungdomar påkallar hans uppmärksamhet att det brinner i klassrummet. Fordonet omdirigeras från framsida och angrpp görs via fönster.

### 2.3 Skadeomfattning

Kraftiga brand- och rökskador i klassrummet där branden startat. Rökskador till närliggande lokaler och röklukt i flera plan av den norra delen av skolbyggnaden. Inga personskador.



## 2.4 Spridningsrisker

Då klassrummet är utformat som egen brandcell och samtliga dörrar till rummet har varit stängda så har brandspridningen begränsats till endast i klassrummet. Dock fanns för brandspridning till övriga delar av skolbyggnad via fönster och dörrar om inte släckinsats utförts.

## 3 HÄNDELSEPLATSEN

### 3.1 Området

Skolan är centralt belägen i bostadsområdet Önsta-Gryta. I området finns butiker och restauranger och ett torg. I närheten till skolan finns även en hel del bostadsbebyggelse. Dock är den norra delen där branden startat omgiven av skog.



Skolans placering i området



Den del av skolan där automatlarmet utlöstes pga av branden, pil markerar startutrymmet. Gul pil markerar centralapparatsens placering. Hit åkte även första styrkan.

### 3.2 Byggnaden

Skolan har tre våningar med utrymningsvägar i varje gavel och ett trapphus centralt. Varje klassrum är utformad som egen brandcell med brandavskiljning mot korridoren och mot trapphusen.



Skolbyggnad med startutrymmet markerat centralt på våning ett vilket är bottenvåningen.

### 3.3 Startbrandcellen



Orienteringsritning<sup>1</sup> över skolan med startutrymmet inringat av röd cirkel.

<sup>1</sup> Bilaga 1

## 4 BRANDUTREDNING

### 4.1 Metod

Olycksutredare tjänstgjorde som insatsledare under den aktuella händelsen och var räddningsledare under en del av insatsen. Besökte även platsen dagarna efter då saneringsarbetet påbörjats. Polisens tekniker besökte platsen 2011-03-29. Ingen gemensam brandplatsundersökning är gjord.

### 4.2 Omständigheter

Brottsmisstanke förelåg varför en förundersökning inleddes och polisen utförde teknisk undersökning<sup>2</sup>. Brandplatsundersökning utfördes 2011-03-29. Brandprover togs av polisens tekniker för att utreda eventuella spår av brännbar vätska. Proverna som skickades till SKL för undersökning visade inga spår av brännbar vätska. Dock säkrades vissa spår som tyder på att någon tagit sig in och ut via ett öppet fönster i det brandutsatta klassrummet. Klassrummet var avspärrat initialt till tekniker gjort sin undersökning. MBR:s utredare besökte platsen då sanering påbörjats.

### 4.3 Primärbrandområde/ Startföremål

Primärbrandområde är vid en bok/pappershög vid den ena kortväggen i klassrummet.



Primärområde

### 4.4 Brandorsak

Branden är troligtvis anlagd i en papperskorg som spridit branden vidare till böcker/tidningar på en hylla som enligt polisutredningen har stått på den aktuella platsen.

---

<sup>2</sup> Kriminaltekniker Anneli Watter och Peter Nordström, Polismyndigheten i Västmanlands län.

---

## 5 UTVÄRDERING AV RÄDDNINGSSINSATS

### 5.1 Metod

Då brandutredaren deltog i insatsen som räddningsledare har endast berörd personal rådfrågats om insatsens genomförande.

### 5.2 Beredskapsläget

Bemanningen var normal på båda stationerna i Västerås tätort, dvs. 1+4 (ett befäl och fyra brandmän) på både station 1100 (Vallby) och 1+4 på station 1200 (Brandthovda). På station 1100 fanns även Insatsledare och inre befäl.

#### 5.2.1 Bemanning och fordon

Enligt larmplan så är ett automatiskt brandlarm till Önsta skolan så kallat litet larm<sup>3</sup>. HP + avvikelser.

### 5.3 Analys och värdering

Räddningsstyrkan har agerat enligt rutin och åkt till centralapparat där personal från fritidsgård med lokalkännedom möter upp. Befäl på fordon och Rdl<sup>4</sup> följer med personal för att kontrollera den larmade sektionen. Då röklukt känns redan i utrymningsvägar så avdelas Rdl att kontrollera byggnaden från utsidan. Då han anländer till skolgård så möter ett antal ungdom upp och hänvisar till ett öppet fönster vilket det ryker från. Räddningsledaren kontakter inre befäl och begär att stort larm<sup>5</sup> skall dras då man konstaterar brand i byggnad. Via radio skickades släckfordonet till baksida och en rökdykarinsats påbörjas via det öppna fönstret. Branden lokaliserar ganska omgående och inre släckning gjordes. Tack vare ungdomarnas insats så lokaliserades branden ganska omgående. Dörren ut i utrymningsvägarna öppnades för att genomföra rökventilering. Då detta gjordes startades PPV fläkt för att minska rökspridningen ut i korridoren.

- Då den larmade sektionen omfattar fyra våningsplan är risken att insatsen fördröjs då det tar tid att lokalisera lokalen där det brinner.
- Skulle rökdykare sökt igenom sektionen som larmat skulle förmodligen åverkan på dörrar utförts då samtliga lektionssalar var låsta.

## 6 SLUTSATS BRANDUTREDNING OCH INSATSUTVÄRDERING

### 6.1 Slutsats och erfarenheter

En ganska liten brand som får stora konsekvenser i startutrymmet. Rökspridningen får konsekvenser i hela norra delen av skolbyggnaden då röklukten var så kraftig så att verksamheten måste ställas in en antal dagar för att röksanera lokalerna.

Tack vare ett rådigt ingripande av ungdomar, som möter räddningspersonal och hänvisar dem till utrymmet där branden startat. Tack vare detta rådig ingripande kunde angreppet mot branden startas via det öppna fönstret och minimerade brandspridningen till klassrummet och rökspridningen till korridoren och övriga utrymmen då dörrarna hölls stängda i inledningskedet. Dessa dörrar öppnas först då övertrycksventilering startar via korridoren.

---

<sup>3</sup> Ett släckfordon med bemanning 1+4

<sup>4</sup> Rökdykarledare

<sup>5</sup> Ytterligare en station och insatsledare larmas.

---



## **7 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG**

Skolans lokaler borde kompletteras med ett heltäckande och gärna ett adresserbart automatiskt brandlarm. Detta skulle förkorta varseltiden väsentligt och konsekvenserna av en brand minskas enormt.

Då skolan även haft ett antal anlagda bränder så är risken stor för att fortsatt skadegörelse genom brand kommer att återkomma. Därför bör skolledningen ta fram en handlingsplan för att minimera skador och ta fram åtgärder för att förhindra att detta fortsätter.

# BILAGA 1

