

# *Projekt "Stora gatan"*

## *Sigtuna stad*

---



### **Slutrapport**

Brandmästarklassen

Den 29 april 2004

Anders Andersson | Ulf Andersson

Marcus Asplund | Lars Brolin

Tomas Holm | Jörgen Karlsson

Björn Törmänen | Håkan Wikman

Stefan Wittberg

## Sammanfattning

Projektgruppen har av beställaren via projektdirektivet fått i uppdrag att utarbeta ett förslag till insatsplan för området längs Stora gatan, Sigtuna Stad, Sigtuna kommun.

Detta har gjorts med hänsyn till de bakomliggande aspekter som beaktats.

Förslaget till insatsplan grundar sig på beslutad bemanning, 1+3 (ett befäl och tre brandmän).

/5 och 8/

En konsekvensutredning gällande nya bemanningen är gjord.

Projektgruppen har analyserat ett antal förslag och redovisar förslag till lösningar för förebyggande och skadebegränsande åtgärder i händelse av en brand på eller i anslutning till Stora gatan.

Gruppen har även tittat på miljöaspekterna i de olika förslagen.

Med anledning av utredningarna från Eksjö brandförsvär och Jönköpings brandförsvär, som beskriver svårigheten med insats i områden med gammal träbebyggelse, kan konstateras att Stora gatan inte är jämförbar med dessa. Detta p.g.a. husens geografiska placering och storleken på området. I området runt Stora gatan finns inga innergårdar, husen är mindre och brandspridningen kommer att bli begränsad.



*Kvarteret Trädgårdsmästaren, Stora gatan, Sigtuna*

Man kan sammanfatta att oavsett organisation och bemanning är det framförallt tre faktorer som kommer att vara avgörande för omfattningen av ett brandtillbud, förutom de förebyggande åtgärderna:

- Tidig upptäckt av branden
- Effektiv insats för att hindra skadeutbredning
- Tillgång på släckvatten

Det är på grundval av dessa parametrar gruppen har analyserat och givit förslag till alternativa lösningar samt redovisat förslag på insatsplan.

Man kan konstatera att det finns ett antal grundregler när man arbetar med kulturhistoriskt värdefulla byggnader /1/:

- Ingrepp i byggnaden bör så långt som möjligt undvikas
- Inga ingrepp ska göras innan effekterna och konsekvenserna av dem noga utretts och alternativa lösningar diskuteras
- Om ingrepp måste göras ska dessa utföras så att de gör minsta möjliga skada och i en framtid är möjlig att återställa
- Nya installationer ska vara åtkomliga för underhåll och i en framtid möjliga att ta bort utan att ytterligare skada byggnaden
- Nya installationer, skyltar med mera ska utföras så att de inte stör upplevelsen av den befintliga byggnaden.
- Företrädare för kulturmiljövården ska alltid kontaktas innan ingrepp eller förändringar görs

Vad gäller miljöaspekterna har framkommit att i och med "svarta jorden" finns det ytterst små möjligheter att gräva i området /2/. Därav faller en del förslag att t.ex. gräva ner ledningar, rör o.dyl. Vidare konstaterar miljö- och hälsoskyddskontoret att risken för att förorenat släckvatten skall skada miljön i sådan omfattning att skada uppstår är näst intill obefintlig. Man nämner dock risker för om släckvattnet är förorenat med tungmetaller, stora mängder kemikalier o. dyl. /23/

En brand på Stora gatan inträffar så sällan att en anläggning för att rena ev. släckvatten inte skulle bli ekonomisk försvarbart.

Avslutningsvis får man inte glömma de förträffliga arbeten som redan är gjorda beträffande förslag på ökat brandskydd i stadsdelar med träbebyggelse /1 och 6/ samt de underlag som riktar sig speciellt till Sigtuna stad. /2 och 9/

**Innehållsförteckning**

<b>Sammanfattning</b> .....	2
<b>Innehåll</b> .....	4
<b>1 Bakgrund</b> .....	5
1.1 Syfte.....	5
1.2 Mål .....	5
<b>2 Projektorganisation</b> .....	6
2.1 Projektledare.....	6
2.2 Projektgrupp.....	6
2.3 Styrgrupp.....	6
2.4 Arbetsgrupper.....	6
2.5 Referensgrupp.....	7
<b>3 Genomförande</b> .....	8
<b>4 Ekonomisk redogörelse</b> .....	8
<b>5 Resultatredovisning</b> .....	8
5.1 Resultat 1, förslag till insatsplan.....	8
5.2 Resultat 2, konsekvensutredning.....	8
5.2.1.1 Bakgrund.....	8
5.2.1.2 Syfte.....	8
5.2.1.3 Mål.....	9
5.2.2 Allmänt.....	9
5.2.3 Bakgrund till beslut.....	9
5.2.4 Sammanfattning av nedskärning.....	10
5.2.4.1 Vatten livräddning.....	10
5.2.4.2 Trafikolycka.....	10
5.2.4.3 Brand.....	11
5.2.4.4 Automatlarm.....	12
5.2.4.5 Övrigt.....	12
5.2.5 Sammanfattning.....	13
5.3 Resultat 3, analyser av framtagna förslag.....	14
5.3.1 Tidig upptäckt, tidigt larm och tidig åtgärd.....	14
5.3.2 Taktiska förändringar.....	15
5.3.3 Säker tillgång på släckvatten.....	16
5.3.4 Alternativa standardrutiner enligt nya organisationen.....	18
<b>6 Avvikelser</b> .....	19
<b>7 Slutsats</b> .....	19
<b>8 Förslag på vidareutveckling</b> .....	20
<b>9 Förslag på förbättringar inför kommande projekt</b> .....	21
<b>10 Referenser</b> .....	22
10.1 Litteraturhänvisningar.....	22
10.2 Intervjuer.....	22
<b>11 Insatsplaner</b> .....	23
11.1 Insatsplan Stora gatan, sidan 1.....	23
11.2 Insatsplan Stora gatan, sidan 2.....	24

## 1 Bakgrund

Ett av målen för kursen omfattar att utarbeta ett förslag till insatsplan, ytterligare mål i kursen är att planera, leda och genomföra projekt. För att uppfylla dessa mål skall BM-kursen utarbeta ett förslag på insatsplan gällande Stora gatan i Sigtuna. Detta arbete har genomförts som ett projekt.

### 1.1 Syfte

Sigtuna kommun har beslutat att reducera deltidsstyrkan i kommunen från 1+1+4 (inte 1+4, som det står i projektdirektivet) till 1+3. Detta leder till att dagens insatsplaner ej kan följas /4/. Enligt Tomas Bäcklin, SAR, har de inte haft några insatsplaner på objektet. Sigtuna kommun kan vara ett intressant fall p.g.a. den blandade bebyggelsen från moderna fastigheter till kulturbyggnader. Ur miljöperspektiv att Mälaren omger staden samt markförhållanden (den rika förekomsten av arkeologiska fynd).

### 1.2 Mål

Utarbeta förslag på insatsplan för Stora gatan i Sigtuna kommun.

Förslaget på insatsplanen grundas på:

- Konsekvensutredning avseende neddragning med två personer
- Analys av andra alternativ, ex. organisation, utrustning, standardrutiner, slangdepå, fasta rör, pumpstation.

Projektet redovisas 2004-04-29



*Rådhuset, Stora torget, Sigtuna*

## 2 Projektorganisation

### 2.1 Projektledare

Marcus Asplund bm10rg@hotmail.com

### 2.2 Projektgrupp

Anders Andersson	anders.andersson@uppsala.se
Ulf Andersson	ulf.andersson@sbf.se
Lars Brolin	lars.brolin@hudiksvall.se
Tomas Holm	tomas.holm@eskilstuna.se
Jörgen Karlsson	jorgen.karlsson@odeshog.se
Björn Törmänen	bjorn.tormanen@boden.se
Håkan Wikman	hakan.wikman@ornsjoldsvik.se
Stefan Wittberg	wittberg@telia.com

### 2.3 Styrgrupp

Tord Wahlbäck, beställare, 08-59008758, tord.wahlback@srv.se

Tomas Bäcklin, expert, 070-5240088, tomas.backlin@sigtuna.se

### 2.4 Arbetsgrupper

#### Konsekvensutredning

Stefan Wittberg

#### Analys av andra alternativ:

Ulf Andersson

Lars Brolin

Tomas Holm

#### Insatsplanering:

Anders Andersson

Marcus Asplund

Jörgen Karlsson

Björn Törmänen

Håkan Wikman

## 2.5 Referensgrupp

- **Brandmästarklassen rg-10, grupp 3:**

Håkan Beus

Claes Dorch

Kent Eriksson

Ola Gregebo

Michael Jonsson

Göran Lenthamre

Jimmy Ramberg

Patrik Lindberg



*Kvarteret Kyrkolunden, Stora torget, Sigtuna*

### 3 Genomförande

Projektgruppen har arbetat med tre huvudinriktningar:

- Utarbeta ett förslag till insatsplan för Stora gatan
- Utarbeta analyser av ett antal olika förslag för att förebygga uppkomsten och minimera konsekvensen av brand
- Utarbeta en konsekvensutredning gällande omorganisationen.

### 4 Ekonomisk redogörelse

Projektgruppen har nyttjat Räddningsverkets fordon vid ett antal studiebesök till Sigtuna. Dessa har bokats via bokningscentral och konterats BM-kontot. I övrigt har inga ekonomiska utlägg gjorts, därför kan gruppen endast redovisa den faktiska arbetstiden:

- Grupp 4 har arbetat med projektet i sammanlagt ca 200 mantimmar.

### 5 Resultatredovisning

Nedan nämnda resultat är grundat på diskussioner inom gruppen och med utomstående experter, analyser av inhämtade rapporter och projekt samt egna erfarenheter.

#### 5.1 Resultat 1, Förslag till insatsplan

Projektgruppen har utarbetat ett förslag till insatsplan som redovisas i A3-format. Vi trycker på att detta är ett förslag och inte en slutlig plan! Eftersom vi är elever som utfört ett projektarbete fränsäger vi oss allt ansvar om insatsplanen används utan förankring i organisationen.

#### 5.2 Resultat 2, konsekvensutredning

##### 5.2.1.1 Bakgrund

I en del av projektet ligger att ta fram en konsekvensutredning gällande den neddragning man har beslutat om från 2+4 till 1+3. (Beslutet gällande från 2004-01-01). /5 och 8/

##### 5.2.1.2 Syfte

Man kan konstatera att det inte går att uppfylla ett antal av nuvarande räddningstjänstplans krav och mål /4/. Syftet med denna utredning är att visa på de konsekvenser som blivit genom beslutet. Det kommer också att visas vilka ekonomiska konsekvenser beslutet resulterat i.



### 5.2.1.3 Mål

Visa på och få en förståelse av de konsekvenser beslutet om neddragning innebär. Denna utredning visar inte på de alternativa lösningar som finns/kan finnas, utan dessa utreds och redovisas inom projektet av annan projektgrupp och finns för beaktning i slutrapporten.

### 5.2.2 Allmänt

Sigtuna kommun, som omfattar kommundelarna Sigtuna, Märsta och Rosersberg är en delvis expansiv kommun med drygt 35000 innevånare. Av dessa bor drygt 7000 i kommundelen Sigtuna och av dessa ca 1000 i centrala staden /13/. Kommunen budget 2003 visade ett underskott på 23 mkr.

Räddningstjänsten redovisade ett underskott på 1,6 mkr. Inför 2004 års verksamhetsplan beskrivs fem punkter som berör räddningstjänstens ekonomi /8/:

- Minskad ram –550 tkr
- Minskad organisation av deltidskåren i Sigtuna kommun
- Minskade övertidskostnader
- Kostnaderna för räddningstjänstutbildningen beräknas rymmas inom ram
- Intäkterna från Luftfartsverket och Knivsta kommun förutsätts oförändrade

### 5.2.3 Bakgrund till beslut

Beslutet att minska organisationen av deltidskåren grundar sig , enligt samtal med Göran Hammarsjö (ordförande i Bygg- och Trafiknämnden) på följande /19/:

- Minskad ram med 550 tkr
- Förhållandevis svårt att rekrytera deltidspersonal, samtidigt som delar av nuvarande personal har svårt att komma upp i rätt kompetens och status.
- I och med att man minskar organisationen med 8 man, från 24 till 16 kommer man att kostnadsbespara. Man räknar med att varje deltidsanställd kostar ca 70 tkr/år. Detta ger en kostnadsbesparing på ca 560 tkr/år. Minskad organisation innebär inte att personal friställs, utan man räknar med naturliga avgångar.
- Kommunen räknar med att vid skarp insats dras även Märstastationen enligt larmplan. Det innebär att deltidstyrkan får en förstärkning inom 10 min.

Räddningschefen har även i skrivelsen ”Förändring av deltidorganisation i Sigtuna”,

daterat 2003-12-09 lagt ett förslag till beslut baserat på ett antal punkter /5/.



Långgränd

## 5.2.4 Sammanfattning av nedskärning

Nedskärningsbeslutet ger ett antal olika konsekvenser, beroende på typ av olycka. Nedan beskrivs olyckorna i detalj, och konsekvensen av nedskärningen. Vad gäller kostnadskonsekvensen har dessa redovisats under punkt 2 och 3.

### 5.2.4.1 Vattenlivräddning

Resurserna som finns vad gäller vattenlivräddning är initialt en hansabräda (räddningsbräda) på taket på 551 samt en båt. /17/

Drunkningstillbud anses som den olycka där det verkligen är fråga om sekunder gällande den drabbades framtid. Tiden utan syre, under vatten spelar mycket in på resultatet av tillfrisknande. I och med beslutet kan konstateras att Sigtunastationens personal inte klarar av att göra en insats med bräda och samtidigt med båt. Det innebär att endast en person kan bemanna båten (i och med att befälet och en linskötare står på land) vilket inte medger upptagande av medvetlös nödställd i båten. Till detta åtgår minst två man, en båtförare och en ytbärgare. Detta innebär att rutiner och beslutsunderlag måste arbetas fram för personalen så att man så effektivt som möjligt utnyttjar numerären, innan förstärkande enheter anländer. 2003 hade Sigtunastationen 0 uttryckningar med olyckstypen drunkning/tillbud. /11/

### 5.2.4.2 Trafikolycka

Vad gäller trafikolycka är det viktigaste att personalen har adekvat utbildning i sjukvård. Målsättningen med "patienten i centrum" är att den skadade skall vara på sjukhus senast en timme efter olyckstillbudet. Det innebär att räddningstjänstens personal agerar rätt utifrån situationen och att befälet tar rätt beslut, med tanke på sjukvård. Klippverktyg är en viktig del i taktiken i och med att man ibland behöver ta loss fastklämda personer. CRS Rosersberg utbildar eleverna i sjukvård och som underlag för utbildningen räknar man med en bemanning på 1+4, med tanke på rutiner, arbetsuppgifter m.m. I och med Sigtunastationens minskade personal måste även här rutiner och beslutsunderlag ses över så att rätt beslut tas i initialskedet och att personalen arbetar på rätt sätt och med ett högt säkerhetstänkande. 2003 hade Sigtunastationen 5 uttryckningar med olyckstypen trafikolycka. /11/

### 5.2.4.3 Brand

För att göra en räddningsinsats med rökdykning, livräddning invändigt krävs det 5 personer. Detta är reglerat i AFS 1995:1, rök- och kemdykning /14/. I och med detta beslut /5 och 8/ om omorganisation har man frångått nuvarande räddningstjänstplan, 1997, där det står skrivet att styrkan från Sigtuna skall klara av att göra en invändigt livräddande insats och en samtidig utvändig släckning /4/. Nuvarande räddningstjänstplan gäller tills den nya handlingsprogrammet beslutas i kommunstyrelsen, dock senast 2005-01-01.

Även här räknar man med att Märstationens resurs kommer som förstärkning och anländer till skadeplats ungefär samtidigt.

Nuvarande räddningstjänstplan anger insattiden i Sigtuna stad till 10 min. Detta krav klarar Märstationen i dag. Konsekvensen av detta innebär att Sigtunapersonalen endast kan sättas in som rökdykare vid ett senare skede av insatsen.

För att personalen på Sigtunastationen skall få rökdyka initialt krävs enl. AFS 1995:1 5 personer, varav en skall vara räddningsledare. AFS 1995:1 reglerar inte var räddningsledaren skall befinna sig geografiskt, dock skall han enl. § 11 bedöma om risken för rökdykning är rimlig med tanke på vad som kan uppnås med insatsen. Frågan är om räddningsledaren kan göra bedömningen på annan plats, med hjälp av annan personal!

2003 hade Sigtunastationen 10 utryckningar med olyckstypen brand i byggnad, och 10 utryckningar med olyckstypen brand, ej i byggnad.



*Kung Olofs myntus. I bakgrunden Sigtuna stadshotell*

#### 5.2.4.4 Automatlarm

Inom Sigtuna stad finns 23 vidarekopplade automatlarmsobjekt direkt till räddningstjänsten, varav 4 på Stora gatan. /18/

Krav på automatiska brandlarm, direkt kopplade till brandförsvaret är reglerat. Kravet kan komma antingen från brandförsvaret, försäkringsbolagen eller från ägaren/innehavaren/nyttjanderättshavaren. Via avtal regleras brandförsvarets del, gällande alarmering och kontroll vid larm. Om ett automatiskt brandlarm utlöses, larmas deltidstyrkan och beger sig till den larmade adressen. Vid framkomst måste befälet undersöka orsaken till larmet och kontrollera larmet. Därav finns inga hinder med tanke på bemanningen. Om larmet är skarpt, d.v.s. det brinner på platsen får ledningscentralen information om detta senast vid Sigtunastationens framkomst. Då larmas Märstastationen som förstärkning. Detta innebär nu en försening av insatsen med upp till den tid framkörningen tar för Märstastyrkan, i och med att Sigtunastyrkan inte får börja rökdykning invändigt initialt. 2003 hade Sigtunastationen 40 uttryckningar med olyckstypen automatlarm, ej brand. /13/

#### 5.2.4.5 Övrigt

Vad gäller vattenförsörjning bör beaktas att kommunen planerar avyttra tankbilen /8/. Detta får i konsekvens att annat tankfordon måste larmas som förstärkning vid de larm där konventionell vattenförsörjning inte finns (där det inte finns brandpostnät).



*Laurentigränd, vy från Stora gatan. Café Tant Brun i förgrunden.*

### 5.2.5 Sammanfattning.

Kommunen har idag frångått räddningstjänstplanen där det beskrivs att station A55, Sigtuna deltid skall på egen hand kunna utföra bl.a.:

- en invändig livräddnings- och släckinsats med rökdykare samt utvändigt livräddningsinsats i bostadsbebyggelse upp till och med åtta våningar. Detta i och med att man måste vara 5 personer för att rökdyka, AFS 1995:1.
- Livräddning vid kemikalieolyckor. Detta i och med att man måste vara 5 personer för att kemyka, AFS 1995:1.

I kommunens verksamhetsplan 2004-2006 förutsätter man en avyttring på fordonsparken, d.v.s. man säljer maskinstegen, räddningsbilen och tankbilen /8/. I och med detta kan man inte heller leva upp till kravet på utvändigt livräddningsinsats i bostadsbebyggelse upp till och med 8 våningar.

Länsstyrelsen har idag (2004-03-15) inte fått ansökan om avsteg från nuvarande räddningstjänstplan. /20/

I och med nedskärningen har räddningstjänsten gjort en kostnadsbesparing på ca 560 tkr. Ramen för 2004 är -550 tkr.

Vad gäller insatstaktik bör man se över och ev. omarbeta sina rutiner och beslutsstöd, så att de passar till den nya organisationen med tanke på de olika olyckstyperna. Man bör även se över larmplanerna så att man minimerar risken för försenad insats i och med för sent dragna förstärkningsresurser.

Något att beakta är också att Märstastyrkan kommer att flytta nuvarande station till Kolsta, och Luftfartsverkets lokaler vid gamla Brandskolan. Detta kommer att innebära att insatstiden till Sigtuna för Märstastyrkan kommer att bli avsevärt längre än nu.

Avslutningsvis kan man diskutera olika alternativa lösningar gällande taktik, rent operativt, men detta är inte syftet med denna konsekvensutredning och kommer därför behandlas i annat dokument.



*Sigtuna Museum, Kvarteret Sankt Gertrud*

### 5.3 Resultat 3, analyser av framtagna förslag

Som en konsekvens av den minskade bemanningen vid räddningstjänsten i Sigtuna stad kan utryckningsstyrkan ej längre utföra rökdykning utan förstärkning från annan station.

Därför måste man satsa på en alternativ taktik och teknik för att klara en adekvat insats.

Man bör också med stöd av lagen om skydd mot olyckor, kräva ett förbättrat varningssystem och släckutrustning i samtliga fastigheter. /15/

Med hänsyn till konsekvensutredningen har gruppen analyserat ett antal alternativ för den nya organisationen i Sigtuna.

Dessa alternativ har varit:

- Alternativa sprinklerlösningar, invändigt och utvändigt
- Alternativ för brandvattenförsörjning, fasta installationer, nedgrävning av fasta rör m.m.
- Olika typer av insatstaktik
- Information, utbildning och tillsyn
- Åtgärder för att tidigt upptäcka brand, larmsystem internt och direktkopplat, (här har även kontakt med länsstyrelsen och EU tagits, med anledning av ekonomiskt stöd för utbildning och information till boende/nyttjanderättshavare/ägare) /20 och 21/

Mot bakgrund av vad de olika alternativen har resulterat i har gruppen kommit fram till ett antal förslag som vi nedan redovisar.

#### 5.3.1 Tidig upptäckt, tidigt larm och tidig åtgärd.

Det är av största vikt att en brand upptäckts så snabbt som möjligt, att räddningstjänsten får ett snabbt larm samt att skadebegränsande åtgärder vidtas omgående.

##### Förslag till åtgärder för ovanstående:

1. Brandvarnare, minst en och brandsläckare, minst 6 kg ABC-typ.  
Kostnad upp till sammanlagt 1.000:-.  
Boende och nyttjanderättshavare på Stora gatan bör genomgå brandkunsksutbildning.
2. Hemmalarm anslutet till bevakningsföretag samt alternativ 1.  
Kostnad 4.000 – 10.000:- beroende på avtalstyp.
3. Automatiskt brandlarm som kopplas direkt till räddningstjänsten, kostnaden bör i detta fall delas mellan olika fastigheter och kommunen. Det går att utnyttja befintliga larm och lägga till sektioner och undercentraler. (Ex. Drakegården är internlarmat, men inte direktkopplat till Räddningstjänsten)





*Kvarteret Trädgårdsmästaren. Bostäder på övervåningen*

### 5.3.2 Taktikiska förändringar.

Den taktiska grundinriktningen livräddning genom rökdykning måste på grund av för liten uttryckningsstyrka bytas mot begränsa och fördröja branden/tillbudet, samt att förbereda för förstärkande stations rökdykare genom standardutlägg av rökdykarslang.

#### Förslag till åtgärder för ovanstående:

Byt ut nuvarande gamla släck/räddningsbil A 551 från 1983, till en modernare liknande bil och installera en skärsläckare. Det gör att man behåller slagkraften för stationen när det gäller andra larm t.ex. trafikolyckor mm. Kostnader för skärsläckare samt monteringen av skärsläckaren i bil är cirka 500.000:- /24/



*Skärsläckare placerad vänster bak i basbil SDD 24101, Räddningstjänsten Eskilstuna*

### 5.3.3 Säker tillgång på släckvatten.

I Sigtuna stad finns ett konventionellt system, vilket betyder att det finns brandposter på regelbundna platser. Enligt uppgifter från Agneta Leinholm, VA-ingenjör från Stadsbyggnadskontoret, Sigtuna kommun ger brandpostnätet minst 900 l/min /25/. Enligt personal från stationen i Sigtuna är brandpostnätet undermåligt /17/.

För att försäkra sig om tillgången på släckvatten bör ett alternativt system kunna byggas upp, där man använder vatten från Mälaren genom en isfri pumpplats för motorsprutor. Den isfria platsen kommer också att bli ett trevligt inslag i stadsbilden när alla sjöfåglar har öppet vatten året runt, något som värnar och främjar miljön i området.



*Vy över Mälaren, med strandpromenaden i förgrunden*



**Förslag till åtgärder för ovanstående.**

Byt ut A 556 mot ett ändamålsenligt slangutläggande dragfordon.

Lämpligt fordon kan vara en 4-hjulsdriven bil med dubbelhytt och kapellflak, samt en lastkapacitet på minst 1000 kg.

På flaket lastas 600 meter 110 mm slang som packas för att kunna köras ut av en brandman.

Det packas även 6 x 25 meter 76 mm slang, 3 st. ridåstrålrör, 3 st. grenrör för 110 mm slang samt 4 st. slangbryggor för 110 mm slang.

Kostnader för säkert släckvatten kan uppgå till:

Fordon med radio och larmutrustning ca: 350.000:- + moms, beroende på fordonsval och motoralternativ.

110 mm slang finns att hämta kostnadsfritt i Holmbodaförrådet genom Räddningsverkets försorg.

Kompressor och bubbelslang med installation ca 35:000:- + driftkostnader. Detta för den isfria pumplatsen.



*Föreslagen isfri pumplats, i Laurentigränds förlängning*

### 5.3.4 Alternativa standarrutiner enligt nya organisationen.

För att kunna nyttja den nya organisationen optimalt bör styrkan i Sigtuna utbildas och övas. Man bör också arbeta in rutiner för den nya utrustningen. Utrustningen kan självfallet användas vid andra olyckor inom kommunen men här beaktas bara insatser på Stora gatan.

#### Förslag till åtgärder för ovanstående.

- **A 551** bemanning: En styrkeledare och en brandman. Kör till lämplig uppställningsplats och påbörjar insats med skärsläckare, lägger standarutlägg från A 551, avvaktar sedan förstärkning innan rökdykning kan ske.
- **A 556** bemanning: Två brandmän. Ansluter motorsprutan till lämpligt öppet vattentag beroende på årstid, samt kör ut slang och kopplar upp till A 551 eller alternativt ridåstrålrör. Efter slangutläggning ansluter en man till A 551 och en man blir motorsprutsskötare.



*Torggränd, tänkt vattentransportväg till Stora torget (Rådhuset i bakgrunden). Vy från Strandvägen. Kvarteret Draken till vänster med Drakegården i bakgrunden (grönt)*

## 6 Avvikelser

Vi har omnämnt att det blir en ny geografisk placering på nuvarande brandstation i Märsta (flyttas till Kolsta). Detta var inte planerat vid projektets start. Vi anser att detta är av vikt för slutresultatet. I övrigt anser gruppen att det inte finns några avvikelser från projektbeställning eller projektplan.

## 7 Slutsats

Vid omorganisation bör innan den nya organisationen träder i kraft samtlig personal informeras, aktivt delta och delges de mål och syften som omorganisationen strävar mot.

Vidare bör man förankra omorganisationen inom regionen så att klara direktiv råder. Objektiva konsekvensutredningar för att belysa samtliga aspekter är också att föredra innan omorganisationen träder i kraft.

Det är också viktigt att om förändringar planeras där det finns lagbeslut, begära avsteg från dessa.

Avslutningsvis finns ett antal förslag som har analyserats och som kan vara beställaren till nytta för framtida utveckling av organisationen



Långgränd, vy från Stora gatan. Kvarteret Brasan i bakgrunden. (Kiosken byggd 1930!)

## 8 Förslag på vidare utveckling

Projektgruppen föreslår ett antal punkter utan prioritering för att förbättra och utveckla brandskyddet för Stora gatan, Sigtuna stad. De brandförebyggande åtgärderna syftar till att minska sannolikheten för att en brand skall uppstå medan de brandbegränsande åtgärderna syftar till att minska en brands konsekvenser. Dessa två kategorier av åtgärder reducerar tillsammans eller var för sig den samlade riskbilden./1 och 12/

### Brandförebyggande åtgärder:

- Allmän ordning och reda kring byggnader
- Information till fastighetsägare, nyttjanderättshavare och hyresgäster
- Anvisning i samband med ombyggnads- och reparationsarbete, att regler för heta arbeten skall gälla (t.ex. svets, lödning, varmluftspistol och skärning)
- Ordningsregler för brandvakter vid marknader, och större evenemang
- Inventering av brandrisker i byggnader tillsammans med personal ur räddningstjänsten
- Lämplig lagring av brandfarliga material och vätskor
- Lämpligt utförda pannrum för olja och ved
- Kontroll och sotning av eldstäder
- Översyn av elektriska installationer

### Som ägare/nyttjanderättshavare/innehavare kan man ofta genom små åtgärder minska risken för anlagd brand:

- Sopcontainrar och sopbehållare bör vara täckta och försedda med låsbara luckor. De bör vara placerade minst sex meter från byggnaden
- Kartonger, sopor med mera bör samlas på plats där allmänheten inte har tillträde. Soprum förses med lås. Begränsa mängden lättantändligt material, töm papperskorgar dagligen.
- Lättantändligt material bör undvikas på lastbryggor. Ingen lagring av brännbart material bör ske nära byggnaden.
- Förbättrat inbrottskydd, belysning i eller kring byggnaden och beskärning av buskar och träd närmast byggnaden minskar risken för både inbrott och anlagd brand
- Dörrar till utrymmen som inte är avsedda för allmänheten bör vara låsta

### **Brandbegränsande åtgärder:**

Det vill säga åtgärder för att begränsa skadorna när brand uppstått och för att underlätta släckningsarbetet:

- Installation av invändig brandsläckningsutrustning
- Instruktioner för användning av brandsläckare och vattenslang
- Brandtätning, såsom igensättning av hål i timmerstommar i tomtgräns
- Brandklassade fönsterpartier i gränder och innergårdar
- Installation av automatisk sprinkleranläggning
- Installation av manuell sprinkleranläggning
- Installation av automatlarm och i vissa fall utvändiga sirener
- Installation av brandvarnare i alla lägenheter
- Beklädnad på väggar inom vindsutrymmen i tomtgräns
- Tillräcklig tillgång till släckvatten
- Brandskyddskrav (lägsta kravnivå) i samband med bygglov vid ny-, till- och ombyggnad.
- Med hänvisning till LSO 2003:778, kap 2, § 3 göra punktinsatser till ägare av fastigheter där affärsverksamhet bedrivs, så att skriftlig redogörelse för brandskyddet skrivs ner och inkommer till kommunen. (Gäller när handlingsprogrammet är antaget av kommunen). Handlingsprogrammet skall inkomma senast 2005-01-01.
- Öka förståelsen för samtlig räddningstjänstens personal vad gäller omorganisation, behovet att samarbeta, behov av förändrade rutiner.
- Omarbeta Sigtunastationens standardrutiner gällande olyckor p.g.a. omorganisationen.

## **9 Förslag på förbättringar inför kommande projekt**

Nästa projekt bör innehålla fler ingångsvärden så att grupperna inte ringer ner kontaktpersoner, intressenter och andra inblandade. Man kan också dela ut projekten så att varje grupp får ett eget projekt, vilket får till följd att man redovisar fler slutrapporter innehållande andra förslag. Detta kan vara bättre i utbildningssyfte då man kan delge de andra grupperna slutrapporten

## 10 Referenser

### 10.1 Litteraturhänvisningar

- /1/ Markus Glenting. Brand i äldre trähusbebyggelse. Rapport 5099 Lund 2002.
- /2/ Sigtuna Kommunförvaltning november 1986. Bevarande- och förnyelseplan för Sigtuna stad
- /3/ Peter Aldebo. Konsekvensbeskrivning. Sigtuna deltidstation.
- /4/ Sigtuna Kommun. Räddningstjänstplan april 1997
- /5/ Tommy Uvhagen. Räddningschef. Förändring av deltidorganisation. RTJ03/129-170
- /6/ Jönköping Kommuns Räddningstjänst. Inventering av gammal träbebyggelse
- /7/ Eksjö Kommuns Räddningstjänst. Brandbegränsande åtgärder. 1999
- /8/ Sigtuna Kommun. Verksamhetsplan 2004-2006
- /9/ Peter Eriksson, Tomas Bäcklin, Bengt-Ove Kull. Förslag för ökat brandskydd i Sigtunas kulturbebyggelse.
- /10/ Sigtuna Kommun. Kartor
- /11/ Sigtuna Arlanda Räddningstjänst. Statistik insats 2003-01-01 till 2003-12-31.
- /12/ Brandskydd i kulturbyggnader, SRV och Riksantikvarieämbetet, 1997
- /13/ Siffror 2003/2004 om Sigtuna kommun. Sigtuna kommun
- /14/ Arbetarskyddsstyrelsen, AFS 1995:1, anvisningar för rök- och kemdykning, 1995
- /15/ Riksdagen, Lag om skydd mot olyckor SFS 2003:778

### 10.2 Intervjuer

- /16/ Elisabeth Claesson, Museichef, Sigtuna
- /17/ Peter Aldebo, Anders Hellquist, Johan Fränström och Lennart Johansson, deltidanställda, Sigtuna brandstation
- /18/ Tomas Landberg, befäl, heltidsstyrkan Märsta brandstation
- /19/ Göran Hammarsjö, Sigtuna Kommun
- /20/ 1:e länsbandingenjör Tomas Lindsjö, Länsstyrelsen
- /21/ Gunilla Pagés, Länsstyren
- /22/ Beatrice Manchini, Europaprogramkontoret, Stockholm
- /23/ Patrik Kujansivu, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Sigtuna kommun
- /24/ Johan Pattyranie, Cobra skärsläckare
- /25/ Agneta Leinholm, Stadsbyggnadskontoret, Sigtuna kommun