

Säkerhetsarbete i Göteborgs Stad

Nulägesanalys och förslag till
modell

***Louise Abrahamsson
Lisa Åkesson***

Department of Fire Safety Engineering
Lund University, Sweden

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet

Report 5125, Lund 2003

Säkerhetsarbete i Göteborgs Stad

Nulägesanalys och förslag till modell

**Louise Abrahamsson
Lisa Åkesson**

Lund 2003

Titel

Säkerhetsarbete i Göteborgs Stad - *Nulägesanalys och förslag till modell*

Title

Safety management in the municipality of Gothenburg - *Analysis of the current situation and a model proposal*

Av/By

Louise Abrahamsson

Lisa Åkesson

Report 5125

ISSN: 1402-3504

ISRN: LUTVDG/TVBB--5125--SE

Number of pages: 149

Illustrations: Louise Abrahamsson & Lisa Åkesson

Keywords

Safety management, risk management process, risk analysis, risk identification, damage cost, fire frequency, risk management co-ordinators, safety culture, safety organisation, section of city administration, Göta Lejon Insurance Company.

Sökord

Säkerhetsarbete, riskhanteringsprocessen, riskanalys, riskidentifiering, skadekostnad, brandfrekvens, säkerhetssamordnare, säkerhetskultur, säkerhetsorganisation, stadsdelsförvaltning, Försäkrings AB Göta Lejon.

Abstract

Currently many Swedish municipalities have big problems with increasing damage costs and difficulties in getting good insurance solutions. Therefore the purpose of this report is to give a proposal of a model for municipal safety management in Gothenburg. This has been achieved by studying statistics and by doing interviews concerning the safety culture in different municipal activities. The most essential part in a model for safety management is a clear safety organisation where everyone involved knows his or her tasks and responsibilities. A suggestion of such an organisation is provided in the report. Another important issue is how to make a risk analysis in a municipal activity.

Författarna svarar för innehållet i rapporten.

Språk/Language: Svenska/Swedish

© Copyright: Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2003.

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se>

Telefon: 046 - 222 73 60
Telefax: 046 - 222 46 12

Department of Fire Safety Engineering
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund
Sweden

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se/english>

Telephone: +46 46 222 73 60
Fax: +46 46 222 46 12

Sammanfattning

Många kommuner i Sverige har idag stora problem med att hitta bra försäkringslösningar för sina fastigheter. Försäkringspremierna har under de senaste åren mångdubblats och orsakerna är bland annat ökad brottslighet, bristfällig riskhantering och minskad konkurrens bland försäkringsbolagen.

I Göteborg har man på grund av de mycket höga försäkringspremierna valt att starta ett captivebolag, Försäkrings AB Göta Lejon. Bolaget grundades 1991 av två syften; dels för att verka som ett försäkringsbolag i traditionell mening med försäkringslösningar för förvaltningar och bolag helt eller delvis ägda av Göteborgs Stad och dels för att fungera som en katalysator i stadens säkerhetsarbete. Syftet med det senare är bland annat att hålla stadens skadekostnader så låga som möjligt. Skadekostnaderna i Göteborgs Stad har dock ökat kraftigt de senaste åren och därför är målsättningarna med denna rapport:

- Att med hjälp av statistik och intervjuer göra en övergripande nulägesanalys av skadebilden¹ och säkerhetskulturen i Göteborgs Stads fastigheter och verksamheter avseende brand, inbrott, skadegörelse och vattenskador.
- Att med nulägesanalysen som stöd samt litteraturstudier, ge förslag på hur systematiskt säkerhetsarbete, med avseende på egendomsskydd, kan bedrivas inom stadsdelsförvaltningar i Göteborgs Stad.

Idag finns det inga självklara eller vedertagna modeller för hur kommunalt säkerhetsarbete bör bedrivas. För att ta fram en modell som syftar till att få igång ett övergripande systematiskt säkerhetsarbete i kommunala verksamheter har även undersökningar av hur andra kommuner arbetar med riskhantering gjorts. De kommuner som har studerats är Nyköping, Borås och Vetlanda.

Resultaten av statistikstudien visar tydligt att skadekostnaderna i Göteborgs Stad de senaste åren ökat markant och att vissa stadsdelar är mer drabbade än andra. De stadsdelar med högst skadekostnader är SDF Bergsjön, SDF Gunnared och SDF Lärjedalen. SDF Högsbo och ovanstående tre stadsdelar har även betydligt högre brandfrekvens i grundskolor än övriga Göteborg.

För att få ökad kunskap om vad det är för skador som inträffar, öka riskmedvetenheten samt mäta effekten av vidtagna åtgärder krävs bättre statistikinsamling och statistikbehandling som ser enhetlig ut för alla stadsdelar, bolag och förvaltningar i Göteborgs Stad.

Det finns brister i säkerhetskulturen i Göteborgs Stad idag. Den säkerhetspolicy som är beslutad av kommunstyrelsen är inte tillräckligt implementerad då de mål och krav som finns i säkerhetspolicyn inte har nått ut till verksamhetsutövarna. Idag ingår inte säkerhetsarbete som en naturlig del i arbetsbeskrivningen för anställda i Göteborgs Stad, vilket medför att säkerhetsarbete ses som en extra belastning det sällan finns utrymme att arbeta med. Det säkerhetsarbete som bedrivs idag fokuserar nästan uteslutande på personsäkerhet och inte på det interna skyddet.

Det saknas i Göteborgs Stad en helhetssyn gällande säkerhetsarbetet då det inte finns gemensamma rutiner och heller ingen tydlig och uttalad säkerhetsorganisation gällande det interna skyddet. Ökad samverkan och bättre nätverk behövs ute i stadsdelsförvaltningarna och verksamheterna gällande säkerhetsfrågor. Det finns idag säkerhetssamordnare ute i förvaltningarna, vars uppgifter är att initiera, samordna och följa upp det säkerhetsarbete som bedrivs. Säkerhetssamordnarna har dock inte fått erforderligt med tid eller tillräcklig utbildning för att utföra ett effektivt säkerhetsarbete.

För att uppnå syftet med säkerhetsarbete krävs att det finns en tydlig organisation med en klar ansvarsfördelning samt ett intresse och engagemang hos de som är involverade. För att få struktur i säkerhetsarbetet krävs att det finns ett handlingsprogram som beskriver hur och

¹ Med skadebild menas inträffade skador och dess ekonomiska konsekvenser.

vad som ska göras. Viktiga komponenter som bör beskrivas i handlingsprogrammet är riskanalys med riskidentifiering, riskvärdering och åtgärder samt rutiner för dokumentation och uppföljning. Samverkan och bra kommunikation mellan organisationer, förvaltningar och sakkunniga är av mycket stor betydelse för säkerhetsarbetets kvalité.

Summary

Municipalities in Sweden today have big problems to find good insurance solutions for their properties. During the last couple of years insurance premiums have increased substantially because of increased criminality, insufficient risk management and decreased competition among insurance companies.

Because of high insurance premiums, the municipality of Gothenburg started a captive, Göta Lejon Insurance Company. Göta Lejon Insurance Company was founded in 1991 for two purposes; partly to act as a traditional insurance company who offers insurance solutions for administrations and companies entirely or partly owned by the municipality of Gothenburg and partly to act as a catalyst in the city's safety management. The purpose to act as catalyst is to keep damage costs as low as possible. Unfortunately, the damage costs have increased substantially during the last couple of years and therefore this report has the following objectives:

- With help of statistics and interviews make a comprehensive analysis of the economic consequences of fires, burglaries, vandalism and water damages and of the safety culture in the municipality of Gothenburg.
- With help of the analysis and literature studies give proposals of how systematic safety management, concerning property safety, could be conducted in the sections of city administrations in Gothenburg.

In creating a model, with the purpose to start comprehensive systematic safety management activities in municipal activities, studies about how other municipalities work with safety management have been made. One reason for this is that there are no accepted methods concerning safety management in Sweden today. The Swedish municipalities that have been studied are Nyköping, Borås and Vetlanda.

The results of the statistical investigation show that damage costs have increased over the last couple of years and that some sections of Gothenburg have a higher level of damage costs than others. Those sections are Bergsjön, Gunnared and Lärjedalen. Högsbo together with Bergsjön, Gunnared and Lärjedalen also have considerably higher fire frequency in compulsory schools than the rest of Gothenburg.

A better collection and treatment of uniform statistics for all sections of city administrations and companies in Gothenburg is needed. This will increase the level of knowledge of occurred damage, increase the awareness of risks and make it easier to measure effects of safety measures.

There are some weaknesses in the municipality of Gothenburg's safety culture today. The board of municipality has decided to implement a safety policy. This, however, has not been done to a satisfactory degree since the policy's goals and requirements have not been communicated to the activities. Today it does not come natural for the employees to work with safety issues. Working with safety issues feels like an extra stress and therefore often gets low priority. Most often, safety management is associated with safety of persons and not with safety of properties.

In the municipality of Gothenburg, there is a lack of a comprehensive approach concerning safety management. There are no common routines for safety management and there is no legible and pronounced organisation according to safety management of properties. There is a need for increased co-operation and improved networks in both the activities and in the sections of the city administrations according to safety management. There are appointed risk management co-ordinators in all administrations of Gothenburg, which should initiate, co-ordinate and follow up safety management. Unfortunately, these persons have not been given enough time and education to work with safety issues on a satisfactory level.

To fulfil the purpose of systematic safety management a legible organisation with clear responsibilities, interest and engagement by all involved persons is required. Action

programmes that describe what and how safety management should be done are of big importance for structure. Important components in an action programme are risk analysis with risk identification and risk evaluation, taken measures and routines for documentation and follow up. To achieve quality in safety management activities co-operation and good communication between organisations, administrations and experts are of big importance.

Förord

Under arbetet med denna rapport har ett antal personer varit till mycket stor hjälp. Vi vill tacka vår handledare från LTH, Henrik Johansson för värdefull hjälp med innehållet i rapporten samt för genomläsning och kommentarer. Övriga handledare vi vill tacka är Katarina Olsson och K-G Berglund från Försäkrings AB Göta Lejon samt Anders Johansson från Räddningstjänsten Storgöteborg.

Vidare vill vi tacka Max Ekberg, Räddningstjänsten Storgöteborg, samt personal från Lokalförsörjningsförvaltningen och MedicHus i Göteborg för hjälp med statistikinsamling. Ett stort tack till Igor Rychlik, LTH, för handledning gällande bearbetning av statistik.

Ett varmt tack till Javad Taeyfi, Lokalförsörjningsförvaltningen, för flera studiebesök, stort engagemang och visat intresse för vår rapport samt till alla de personer som har ställt upp genom medverkan och avsatt tid för intervjuer.

Tack till Nyköpings-, Borås- och Vetlanda kommun för värdefull information om hur ni arbetar med riskhantering.

Sist men inte minst vill vi tacka all personal på Försäkrings AB Göta Lejon för hjälp och stöd. Det har varit ett nöje att arbeta med er!

Louise Abrahamsson
Lisa Åkesson
Lund, oktober 2003

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	III
SUMMARY.....	V
FÖRORD	VII
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	IX
1 INLEDNING	13
1.1 BAKGRUND	13
1.2 SYFTE OCH MÅLSÄTTNING	14
1.3 MÅLGRUPP.....	14
1.4 METOD.....	14
1.5 AVGRÄNSNINGAR	15
1.6 FÖRFATTARNAS REFERENS RAMAR	16
1.7 RAPPORTENS DISPOSITION	16
DEL A - NULÄGESANALYS.....	19
2 ORGANISATIONEN GÖTEBORGS STAD	21
2.1 FÖRSÄKRINGS AB GÖTA LEJON.....	21
2.1.1 Säkerhetsprojekt	21
2.1.2 Säkerhetsamordnare.....	22
2.2 STADSDELSFÖRVALTNINGAR	22
2.3 LOKALFÖRSÖRJNINGSFÖRVALTNINGEN, LFF.....	23
2.4 MEDICUS	23
3 SKADESTATISTIK.....	25
3.1 DATAINSAMLING	25
3.1.1 Felkällor.....	26
3.2 BRANDFREKVENSER	26
3.2.1 Litteraturstudie	27
3.2.2 Hypotesprövning.....	28
3.2.3 Förenklingar vid beräkning av brandfrekvens.....	29
3.2.4 Resultat.....	30
3.3 SKADEKOSTNADER	36
3.3.1 Resultat.....	36
3.4 HAPPY FIRE.....	39
3.4.1 Kommentar Happy Fire	40
3.5 SAMMANFATTANDE KOMMENTAR	41
4 SÄKERHETSKULTUR.....	43
4.1 DEFINITION AV SÄKERHETSKULTUR.....	43
4.2 INTERVJUER	45
4.3 LÄRANDE.....	47
4.3.1 Allmänt.....	47
4.3.2 Resultat av intervjuer.....	47
4.3.3 Kommentar	48
4.4 RAPPORTERING OCH KOMMUNIKATION	50
4.4.1 Allmänt.....	50
4.4.2 Resultat av intervjuer.....	50
4.4.3 Kommentar	51
4.5 RÄTTVISA	52

4.5.1	Allmänt.....	52
4.5.2	Resultat av intervjuer.....	53
4.5.3	Kommentar.....	53
4.6	FLEXIBILITET.....	54
4.6.1	Allmänt.....	54
4.6.2	Resultat av intervjuer.....	54
4.6.3	Kommentar.....	54
4.7	SAMMANFATTANDE KOMMENTAR.....	55
DEL B - MODELL FÖR SÄKERHETSARBETE		57
5	RISKHANTERINGSTEORI	59
5.1	DEFINITION AV RISK.....	59
5.2	ALLMÄNT OM RISKHANTERINGSPROCESSEN	59
5.3	MODELL AV RISKHANTERINGSPROCESSEN	61
5.3.1	Organisationens strategiska mål.....	61
5.3.2	Risakanalys.....	62
5.3.3	Riskevärdering.....	65
5.3.4	Riskreduktion/ kontroll.....	66
6	SÄKERHETSARBETE I ANDRA KOMMUNER.....	69
6.1	SÄKERHETSRONDER I NYKÖPINGS KOMMUN	69
6.1.1	Steg 1 – Information.....	70
6.1.2	Steg 2 – Riskinventering.....	70
6.1.3	Steg 3 – Säkerhetsronden.....	70
6.1.4	Steg 4 – Uppföljning.....	71
6.1.5	Erfarenheter från arbetet med säkerhetsronder	71
6.2	KOMMUNAL RISKHANTERING I BORÅS KOMMUN	72
6.3	RISKHANTERING I VETLANDA KOMMUN.....	73
6.4	SAMMANFATTANDE KOMMENTAR	74
7	MODELL FÖR SÄKERHETSARBETE I GÖTEBORGS STAD	75
7.1	INLEDNING	75
7.2	PROBLEM I DAGSLÄGET.....	76
7.3	SÄKERHETSORGANISATION.....	77
7.3.1	Kommunstyrelsen.....	77
7.3.2	Försäkrings AB Göta Lejon.....	78
7.3.3	Räddningstjänsten Storgöteborg.....	78
7.3.4	Säkerhetsamordnare.....	78
7.3.5	LFF / MedicHus	79
7.3.6	Verksamhetsutövare.....	79
7.3.7	Anställda.....	79
7.4	VIKTIGA KOMPONENTER I SÄKERHETSARBETET	79
7.4.1	Handlingsprogram.....	79
7.4.2	Risakanalys.....	80
7.4.3	Utbildning.....	82
7.4.4	Nulägesanalys	82
7.4.5	Rutiner	82
7.4.6	Åtgärder.....	82
7.4.7	Dokumentation.....	82
7.4.8	Uppföljning och sammanställning.....	83
7.4.9	Skaderapportering och statistik.....	83
7.5	SAMMANFATTANDE KOMMENTAR	84
DEL C – DISKUSSION OCH SLUTSATSER.....		85
8	DISKUSSION	87

9	SLUTSATSER	89
	REFERENSER	91
	BILAGOR	95

1 Inledning

Kapitlet syftar till att ge läsaren en övergripande bild av rapporten som helhet samt varför och hur rapporten har tagits fram. Kapitlet innehåller bakgrund, syfte och målsättning, målgrupp, avgränsningar, författarnas referensramar samt rapportens disposition.

1.1 Bakgrund

Många kommuner i Sverige har idag stora problem med att hitta bra försäkringslösningar för sina fastigheter. Försäkringspremierna har under de senaste åren mångdubblats och orsakerna är bland annat ökad brottslighet, bristfällig riskhantering och minskad konkurrens bland försäkringsbolagen. I dagsläget finns det bara två försäkringsbolag, Länsförsäkringar och Trygg Hansa, som tecknar kommunala försäkringar². För att lösa problemet med höga premier och ofördelaktiga försäkringslösningar krävs i första hand att skadekostnaderna i kommunerna minskar, något som kan uppnås genom ett systematiskt skadeförebyggande arbete. Hur detta ska gå till finns det idag inga självklara svar på mer än att det med en medveten strategi för riskhantering går att påverka och minska risker och skador³. Ett systematiskt skadeförebyggande arbete är även ett krav från de flesta återförsäkringsbolagen.

I Göteborg har man på grund av de mycket höga försäkringspremierna valt att starta ett captivebolag, Försäkrings AB Göta Lejon. Bolaget grundades 1991 av två syften; dels för att verka som ett försäkringsbolag i traditionell mening med försäkringslösningar för förvaltningar och bolag helt eller delvis ägda av Göteborgs Stad och dels för att fungera som en katalysator i stadens säkerhetsarbete. Syftet med det senare är att hålla Göteborgs Stads riskkostnader så låga som möjligt. Med riskkostnader menas summan av skadekostnader, försäkringskostnader, självriskkostnader samt kostnader för skadeförebyggande och skadebegränsande arbete. Nyckelbegrepp inom detta område är Tidig Upptäckt och Rätt Åtgärd, den så kallade TURÅ-filosofin. Försäkrings AB Göta Lejon är inte ett vinstdrivande företag, utan de ekonomiska medel som samlas i Försäkrings AB Göta Lejon förvaltas och används efter tillväxt till säkerhetshöjande åtgärder för att skapa en trygg och säker stad.

Det dokument som framför allt är det styrande för säkerhetsarbetet i Göteborgs Stad är den säkerhetspolicy som kommunstyrelsen beslutade i februari 1997⁴. I denna går att läsa att säkerhetsarbete ska bedrivas inom områdena riskeliminering, skadeförebyggande åtgärder, skadebegränsade åtgärder samt riskfinansiering. När det gäller metoder för säkerhetsarbetet återfinns bland annat följande punkter i säkerhetspolicyen:

- Säkerhetsarbetet skall bedrivas aktivt av alla anställda inom Göteborgs Stad. Säkerhetschef eller motsvarande koordinerar säkerhetsarbetet inom respektive enhet.
- Nämnd/styrelse fastställer tillägg till den gemensamma policyen med hänsyn till kraven inom sin specifika verksamhet.
- Förvaltning/bolag dokumenterar säkerhetsarbetet i ett program där aktiviteter för bibehållande och förbättring av säkerheten beskrivs och där organisation och delegation beträffande säkerhetsarbetet anges.

Trots denna säkerhetspolicy med krav på ett aktivt säkerhetsarbete har skadekostnaderna för Göteborgs Stad ökat de senaste åren vilket indikerar att arbetet inte fungerar tillfredsställande. Något som upplevs som en stor svårighet är problematiken med att få ett fungerande och väl implementerat handlingsprogram för säkerhetsarbetet.

² Kindahl, Ingrid (2003) ”Bristfällig riskhantering medför ökad självrisk och höjd försäkringspremie”. *Brand och Räddning*, Nr 3-4 2003. Sid 30-32.

³ *Säkra hus- Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

⁴ Göteborgs Kommunstyrelse (1997) Säkerhetspolicy Göteborgs Stad, beslutad 1997-02-26.

Rapporten, vilken genomförs i samarbete med Försäkrings AB Göta Lejon, utgör examensarbete på Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering vid Lunds tekniska högskola och motsvarar 40 högskolepoäng.

1.2 Syfte och målsättning

Försäkrings AB Göta Lejon har insett behovet av ett fungerande riskhanteringsarbete i kommunala verksamheter, men har även insett svårigheterna med att dels ta fram bra metoder för detta och dels att få dessa implementerade. Det finns idag inga ramar och riktlinjer för hur ett systematiskt riskhanteringsarbete skall bedrivas i Göteborgs Stads stadsdelsförvaltningar.

Syftet med rapporten är att ta fram förslag till modell för säkerhetsarbete. Arbetet kommer att behandla såväl organisatoriska som tekniska aspekter. Med organisatoriska aspekter menas vem som gör vad, när och hur medan de tekniska aspekterna behandlar exempelvis larm och okrossbart glas. Tyngdpunkten i rapporten ligger dock på de organisatoriska aspekterna.

Rapporten kan delas upp i två delar med följande övergripande målsättningar:

- Att med hjälp av statistik och intervjuer göra en övergripande nulägesanalys av skadebilden⁵ och säkerhetskulturen i Göteborgs Stads fastigheter och verksamheter avseende brand, inbrott, skadegörelse och vattenskador.
- Att med nulägesanalysen samt litteraturstudier som stöd ge förslag på hur systematiskt säkerhetsarbete med avseende på egendomsskydd kan bedrivas inom stadsdelsförvaltningar i Göteborgs Stad.

Enligt avdelningen för Brandteknik, Lunds tekniska högskola, är även målet för examensarbete vid Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering att utveckla studenternas kompetens, att självständigt identifiera, analysera och lösa teknisk-naturvetenskapliga och/eller organisatoriska frågeställningar inom något ämnesområde som är centralt inom programmet.⁶

1.3 Målgrupp

Uppdragsgivaren till arbetet är Försäkrings AB Göta Lejon men målgruppen är mycket större än så. Rapporten kommer att beröra alla som i någon omfattning arbetar med säkerhet inom Göteborgs Stad. I ett första steg är huvudmålgruppen dock de säkerhetssamordnare och verksamhetsutövare som är anställda i kommunen. Ytterligare en förhoppning är att även andra kommuner skall kunna dra nytta av resultatet i rapporten.

Rapporten vänder sig även till personer med intresse för riskhantering, som till exempel civilingenjörsstuderande och övriga akademiker.

Med hänsyn till den breda målgruppen är avsikten att språket i rapporten skall vara relativt enkelt och lätt att förstå.

1.4 Metod

Projektet består, som tidigare nämnts, i huvudsak av två delar, del A och del B. Del A är en övergripande nulägesanalys av skadebilden och säkerhetskulturen i verksamheter i Göteborgs Stad och har främst utförts genom statistikstudier och intervjuer. Med hjälp av statistik, som består av skador och skadekostnader inträffade i Göteborgs Stad under åren 1999-2002, har en bild skapats över hur olika skador och skadekostnader fördelar sig i Göteborgs 21 stadsdelar.

⁵ Med skadebild menas inträffade skador och dess ekonomiska konsekvenser.

⁶ Lundin, Johan (2002) *Regler för examensarbete*. UNRH 2002-11-26. LTH. Lund.

Intervjuerna har använts för att få en bild över hur säkerhetskulturen ser ut i olika kommunala verksamheter i SDF Kortedala och i SDF Tuve-Säve. Intervjuer har gjorts med säkerhetskanslern, rektorer, enhetschefer för förskolor och äldreboenden samt fastighetsförvaltare från MedicHus och Lokalförvaltningsförvaltningen. I fortsättningen benämns Lokalförvaltningsförvaltningen även för LFF.

I projektets del B utarbetas ett generellt förslag på modell som syftar till att få igång ett övergripande systematiskt riskhanteringsarbete i kommunala verksamheter. Med riskhanteringsarbete menas detsamma som säkerhetsarbete, och i rapporten har båda begreppen använts. Till grund för del B ligger resultaten från del A samt litteraturstudier, ytterligare intervjuer, studiebesök och undersökningar om hur andra kommuner arbetar med riskhantering. En del i framtagandet av en modell för systematiskt riskhanteringsarbete har varit att studera om det går att integrera detta arbete med andra typer av systematiskt arbete, till exempel arbetsmiljö och brandskydd. Intervjuer och studiebesök angående inställning till riskhanteringsarbete har genomförts för att få en så bra verklighetsbild som möjligt.

Allmänt för intervjuer är att underlaget kan vara konstruerat på olika sätt beroende på vilken typ av svar som söks. Man kan använda sig av kvalitativ eller kvantitativ datainsamling. Den metod som till störst del har använts i denna rapport är kvalitativ datainsamling, det vill säga frågorna innehåller ofta frågeord som *vem*, *hur/på vilket sätt* och *varför*. Svaren uttrycks i ord och sats, sällan som siffror. Avsikten med kvalitativa undersökningsmetoder är att uttyda och förstå företeelser, medan syftet med kvantitativa undersökningsmetoder går ut på att mäta och förklara, det vill säga informationen omformas till siffror och mängder. Frågorna innehåller frågeord som *hur mycket*, *hur många* och *hur ofta*.⁷

1.5 Avgränsningar

Då projektet är tidsbegränsat till 20 veckor har en del avgränsningar gjorts. Endast skadefrekvenser gällande brand har studerats eftersom det inte går att inom rimlig tid få tag på den detaljerade statistiken som krävs för att kunna beräkna frekvensen gällande till exempel inbrott, skadegörelse och vattenskador. Då det är bränderna som utgör cirka 80 procent av den totala skadekostnaden⁸, anser författarna att det är försvarbart att endast studera brandfrekvenser. När det gäller brandfrekvenser har verksamheterna som drabbats av brand delats in i olika kategorier. Kategorierna är förskolor, grundskolor och äldreboenden då det är i denna typ av kommunala verksamheter flest bränder inträffar. Övriga bränder som inte kan placeras in under dessa tre kategorier finns inte med, vilket beror på att tillräcklig data inte har kunnat inhämtas. För att kunna räkna ut brandfrekvensen per areaenhet, vilket är ett lämpligt och beprövat mått, krävs att den totala arean av alla objekt inom den gruppen är känd. Det har varit möjligt att ta reda på alla areor hos förskolor, grundskolor och äldreboenden, men att ta reda på totalarean för alla övriga offentliga byggnader i Göteborgs Stad är ett mycket omfattande arbete som inte har varit möjligt att genomföra.

Del A innehåller statistik över skadekostnaderna för brand, inbrott, skadegörelse och vattenskador för respektive stadsdel. Här har ingen uppdelning kunnat göras på förskolor, grundskolor och äldreboenden, då denna information inte har funnits tillgänglig. Statistiken över skadekostnaderna härrör enbart från stadsdelsförvaltningarnas skadekostnader, inte övriga förvaltningars och bolags skadekostnader eftersom dessa inte har kunnat hänföras till specifika stadsdelar.

I del A ingår en undersökning av hur säkerhetskulturen i kommunala verksamheter ser ut i dagsläget. Intervjuer har gjorts med enhetschefer/rektorer på 2 stycken förskolor, 2 stycken grundskolor och 2 stycken äldreboenden samt med förvaltare och säkerhetskanslern inom SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve. Dessa två stadsdelar har använts som referenser då de av Försäkrings AB Göta Lejon ansetts lämpliga för projektet.

⁷ Nyberg, Rainer (2000) *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar med stöd av IT och Internet*. Studentlitteratur. Fjärde upplagan. Lund.

⁸ Stålbrand, Kerstin (2000) *Säkerhet på göteborgska*. Akademiförlaget Corona. Värnamo.

En avgränsning i samband med projektets del B är att tidsbegränsningen medför att det inom ramen för detta projekt inte går att följa upp huruvida implementering av säkerhetsarbetet fungerar eller ej. För att få ett rättvisande resultat av denna typ av åtgärd krävs uppföljning under en längre tidsperiod. Modellen som presenteras i rapporten är inte en färdig produkt, utan ett förslag över hur man kan arbeta med säkerhetsarbete och ska utvecklas vidare i respektive stadsdelsförvaltning. De förslag som presenteras skall bara fungera som en hjälp så att inte viktiga aspekter av säkerhetsarbetet missas.

Enligt Göteborgs Stads säkerhetspolicy, syftar stadens säkerhetsarbete till att bibehålla en hög säkerhet samt att förhindra olyckor och skador på människor, miljö och egendom. Rapporten kommer därför att behandla både person- och egendomsskydd men med tyngdpunkt på det sistnämnda.

1.6 Författarnas referensramar

Arbetet utförs som examensarbete motsvarande 40 högskolepoäng på Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering vid Lunds tekniska högskola och för att skapa en förståelse för rapportens upplägg och resultat presenteras nedan en kort beskrivning av de referensramar som ligger till grund för arbetet.

Hösten 1999 påbörjade författarna studier på Brandingenjörsprogrammet vid Lunds tekniska högskola. Brandingenjörsprogrammet omfattar 140 högskolepoäng vilket motsvarar 3½ års studier. Våren 2002 kompletterades brandingenjörstudierna ytterligare med studier på Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering. Civilingenjörsprogrammet i Riskhantering utgör en 80 poängs avslutning med inriktning mot riskhantering inom säkerhet, hälsa och miljö. Kompletteringen leder till dubbla examen, dels en brandingenjörsexamen och dels en civilingenjörsexamen i riskhantering. Utbildningarna ger bland annat kunskaper inom följande områden:

- Analytiskt tänkande och problemlösning.
- Riskhanteringsprocessen med fördjupade kunskaper om riskanalysmetoder.
- Människa, teknik, organisation och hantering av risker.
- Olyckshantering.
- Riskekonomi.
- Statistisk.
- Brandskydd – aktiva och passiva system.
- Ledarskap.

Kunskap har även inhämtats från projektanställningar inom räddningstjänst respektive brandkonsult.

1.7 Rapportens disposition

Rapporten är uppdelad i tre delar, del A - Nulägesanalys, del B - Modell för säkerhetsarbete och del C - Diskussion och slutsatser. Nulägesanalysen syftar till att ge en övergripande bild av det säkerhetsarbete som bedrivs i Göteborgs Stad idag men även attityder och de förutsättningar som finns för att arbeta med säkerhet gällande det interna skyddet har undersökts. Med internt skydd menas egendomsskydd såsom skydd mot brand, vatten, skadegörelse och inbrott. I del B presenteras den modell författarna anser lämplig att arbeta efter för att stärka det interna skyddet i kommunala verksamheter. Även teori kring riskhanteringsprocessen samt kommunalt riskhanteringsarbete i andra kommuner ingår här. I den avslutande delen, del C återfinns diskussion och slutsatser som gäller för hela rapporten,

det vill säga diskussionen och slutsatserna är gemensamma för del A och för del B. Utöver denna diskussion finns även kommentarer löpande i rapporten.

Del A - Nulägesanalys

Kapitel 2 *Organisationen Göteborg Stad* syftar till att ge en bild över hur organisationen Göteborgs Stad är uppbyggd samt presentera olika aktörer i kommunen som arbetar, berörs av och ansvarar för säkerhetsarbete gällande internt skydd.

Kapitel 3 *Skadestatistik*. I detta kapitel sammanställs statistik gällande inträffade skador, med fokus på bränder, och skadekostnader i kommunala verksamheter såsom förskolor, grundskolor och äldreboenden i Göteborgs Stad samt i respektive stadsdelsförvaltning för att se hur skador och skadekostnader fördelat sig inom olika områden under åren 1999 – 2002. Litteraturstudier har gjorts kring brandfrekvenser, och resultatet av dessa redovisas i detta kapitel. Kapitlet avslutas med en sammanfattande kommentar.

Kapitel 4 *Säkerhetskultur*. Detta kapitel syftar till att undersöka hur man i kommunala verksamheter i Göteborgs Stad arbetar med säkerhet idag samt hur inställningen till att arbeta mer med det interna skyddet ser ut. Kapitlet inleds med att definiera vad säkerhetskultur är. Efter det följer avsnitt om fakta kring säkerhetskultur, resultat från de intervjuer som gjorts och slutligen finns kommentarer där författarna belyser de fördelar och brister som finns i Göteborgs Stad gällande säkerhetskultur. Kapitlet avslutas med en sammanfattande kommentar.

Del B - Modell för säkerhetsarbete

Kapitel 5 *Riskhanteringsteori*. Detta kapitel ska klargöra för läsaren vad som menas med begrepp som risk, riskhanteringsprocess, riskanalys, riskvärdering och riskreduktion. Skulle läsaren redan besitta kunskap om dessa begrepp och vad de innebär, kan detta kapitel hoppas över.

Kapitel 6 *Säkerhetsarbete i andra kommuner*. I detta kapitel presenteras hur tre kommuner i Sverige arbetar med riskhantering. Detta för att ge tips och idéer till Göteborgs Stad samt för att visa exempel på olika modeller. De tre kommunerna som studerats är Nyköping, Borås och Vetlanda. Kapitlet avslutas med en sammanfattande kommentar.

Kapitel 7 *Modell för säkerhetsarbete i Göteborgs Stad*. I detta kapitel belyses några av de problem Göteborgs Stad har i nuläget och som försvårar ett effektivt säkerhetsarbete. Här ges även förslag på hur en eventuell säkerhetsorganisation kan se ut. I detta kapitel beskrivs hur riskanalyser och andra viktiga komponenter i säkerhetsarbetet kan utformas. Kapitlet avslutas med en sammanfattande kommentar.

Del C - Diskussion och slutsatser

Kapitel 8 *Diskussion*. I diskussionen har vissa aspekter som är viktiga för säkerhetsarbetet valts ut för att diskuteras lite extra då de inte har tagit särskilt stor plats i rapporten. Diskussionen är övergripande och sammanfattande för hela rapporten och här lyser författarnas egna åsikter och resonemang igenom.

Kapitel 9 *Slutsatser*. På ett kortfattat sätt lyfts här de viktigaste slutsatserna från rapporten fram.

Del A - Nulägesanalys

2 Organisationen Göteborgs Stad

Syftet med kapitlet är att ge en övergripande bild av hur Göteborgs Stad är organiserad samt ge en presentation av de aktörer som är involverade i säkerhetsarbetet inom förskola, grundskola och äldreboende.

Nedanstående information är hämtad från Göteborg Stads hemsida.⁹ Göteborg är Sveriges näst största stad med drygt 474 000 invånare och är belägen på västkusten. Organisationen Göteborgs Stad bedrivs både i förvaltnings- och bolagsform med sammanlagt 45 000 anställda. Koncernen har en omsättning på 45 miljarder kronor. Totalt består verksamheten av 21 stadsdelsförvaltningar, ett 20-tal fackförvaltningar och cirka 25 bolag. De som arbetar inom förvaltningar och bolag kan vara till exempel lärare, hemtjänstpersonal, fastighets-skötare, renhållningsarbetare, förskolepersonal med mera. De som bestämmer och beslutar över förvaltningar och bolag är nämnderna respektive styrelserna.

I kommunfullmäktige som är kommunens högsta beslutande organ sitter 81 ordinarie ledamöter. Fullmäktige fattar beslut om viktigare frågor och bestämmer hur kommunen skall organiseras, vilka nämnder som skall finnas och hur arbetet skall fungera.

Kommunstyrelsen med sina 15 ledamöter svarar för den löpande verksamheten i kommunen.

2.1 Försäkrings AB Göta Lejon¹⁰

Försäkrings AB Göta Lejon ägs till 100 % av Göteborgs Stad och ingår i koncernen Göteborgs Kommunala Förvaltningsbolag. Försäkrings AB Göta Lejon försäkrar endast verksamheter som ingår i eller som är anslutna till organisationen Göteborgs Stad.

Det långsiktiga målet för Försäkrings AB Göta Lejon är att Göteborgs Stad genom ett väl fungerande säkerhetsarbete ska kunna sänka sina skadekostnader och skapa en trygg och säker stad. För Försäkrings AB Göta Lejon som ska vara katalysatorn i stadens säkerhetsarbete innebär ett fungerande säkerhetsarbete även att tecknandet av återförsäkringar underlättas vilket i sin tur positivt påverkar försäkringstagarnas premier. Försäkrings AB Göta Lejon arbetar aktivt med säkerhetsarbete genom:

- Bidragsgivning till skadeförebyggande åtgärder.
- Information.
- Utbildning.
- Deltagande i säkerhetsprojekt inom Göteborgs Stad.

Den stora fördelen med ett kommunalt försäkringsbolag är att försäkringspremierna stannar inom kommunen, vilka annars skulle ha blivit en extern kostnad. Den externa kostnad som uppstår är kostnaden för återförsäkringspremierna. Försäkrings AB Göta Lejon försäkrar verksamheter till ett totalt värde av 43,5 miljarder kronor, och utan återförsäkringar skulle ett fåtal storskador kunna få bolaget att gå i konkurs. En annan fördel med ett kommunalt försäkringsbolag är att de ekonomiska medel som samlas i Försäkrings AB Göta Lejon förvaltas och används efter tillväxt till säkerhetshöjande åtgärder.

2.1.1 Säkerhetsprojekt

För att Göteborgs Stad skall arbeta mer med skadeförebyggande arbete och bli en säkrare stad att vistas i stödjer Försäkrings AB Göta Lejon ett flertal säkerhetsprojekt. De har sedan starten 1991 lämnat bidrag till skadeförebyggande arbete med cirka 60 Mkr. En stor del av bidragen har använts till installation av tidigt upptäckande tekniska system som till exempel brand- och inbrottslarm. Försäkrings AB Göta Lejon lämnar även bidrag för att byta ut

⁹ <http://www.goteborg.se>. Göteborgs Stad. 2003-04-02.

¹⁰ <http://www.gotalcjon.goteborg.se>. Försäkrings AB Göta Lejon. 2003-04-02.

vanliga fönsterrutor till okrossbart glas, då krossade glasrutor utgör en stor del av den totala skadekostnaden.¹¹ Andra viktiga projekt som Försäkrings AB Göta Lejon har varit delaktiga i följer nedan.

HÄFA¹² står för HÄndelsebaserat Förebyggande Arbete och är en verksamhet som bedrivs av Räddningstjänsten Storgöteborg. Finansieringen av HÄFA står Försäkrings AB Göta Lejon samt Lokalförsörjningsförvaltningen och förvaltare av Göteborgs Stads samtliga fastigheter för. Verksamhetens uppdrag är att *förebygga och förhindra anlagd brand och skadegörelse i sambället och att i fråga om resursfördelningsproblem, så skall åtgärder mot unga prioriteras*. Med andra ord syftar HÄFA till att sänka kommunens kostnader för skadegörelse och anlagd brand. I huvudsak inriktas HÄFA-verksamheten på schemalagda utbildningar samt ungdoms- och human restvärdesräddningsverksamhet.

BESAM¹³ står för bevakningssamordning och är ett samverkansprojekt mellan Lokalförsörjningsförvaltningen, Utbildningsförvaltningen, berörda stadsdelsförvaltningar och Försäkrings AB Göta Lejon. Syftet med BESAM är att förbättra samarbete och rationalisering när det gäller bevaknings- och utryckningsverksamhet i de olika stadsdelarna. Samordning av befintliga resurser ger förbättring av säkerheten och även ekonomisk vinning.

Ungdomsprojekt¹⁴ Under flera år har Försäkrings AB Göta Lejon lämnat bidrag åt en rad olika ungdomsprojekt som syftar till att minska antalet brott och skadegörelse genom att få igång meningsfulla aktiviteter för barn och ungdomar. Ett projekt, quadiceps, syftade till att förbättra barn och ungdomars livsvillkor. Grafittiprojektet i Majorna var ytterligare ett ungdomsprojekt för att minska skadegörelsen i Göteborg och aktivera föreningslös ungdom.

Brandsäkerhet inom kommunal äldreomsorgsverksamhet, barnomsorg och skola¹⁵ är ett projekt där uppdraget har inneburit att kartlägga och utreda brandsäkerhetsutrustningen och utbildningen för personal anställd inom den kommunala äldreomsorgs-, barnomsorgs- och skolverksamheten. Därefter skall förslag lämnas till fullmäktige om förbättringar inom dessa områden.

Utbildning¹⁶ av personer som arbetar med säkerhets- och fastighetsfrågor.

Olycksfall i skola och förskola¹⁷ är ett projekt kopplat till olycksfallsförsäkringen för barn och skolelever och syftar till att skapa kunskap och medvetenhet om olycksrisker.

Överstående exempel är endast ett urval av de projekt Försäkrings AB Göta Lejon är med och stödjer.

2.1.2 Säkerhetssamordnare

I Göteborgs Stads samtliga förvaltningar och bolag finns utsedda så kallade säkerhetssamordnare, och totalt finns det drygt 70 stycken. Dessa säkerhetssamordnare ska utveckla och organisera det kommuninterna säkerhetsarbetet. Säkerhetssamordnarna är Försäkrings AB Göta Lejons kontaktpersoner ute i verksamheterna.¹⁸

2.2 Stadsdelsförvaltningar¹⁹

I Göteborgs Stad finns totalt 21 stadsdelsförvaltningar. Stadsdelsförvaltningarna tillhandahåller de tjänster och den service som bedrivs ute i verksamheterna. Tjänsterna består av

¹¹ Årsredovisning (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹² <http://www.raddningstjansten.goteborg.se>. Räddningstjänsten Storgöteborg. 2003-05-20.

¹³ Årsredovisning (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹⁴ Årsredovisning (2000) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹⁵ Årsredovisning (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹⁶ Årsredovisning (2001) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹⁷ Årsredovisning (2000) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

¹⁸ Stållbrand, Kerstin (2000) *Säkerhet på göteborgska*. Akademiförlaget Corona. Värnamo.

¹⁹ <http://www.goteborg.se>. Göteborgs Stad. 2003-04-02.

bibliotek, förskola, grundskola, individ- och familjeomsorg, fritidsverksamhet samt social omsorg för handikappade och äldre. Stadsdelsförvaltningarna genomför det som politikerna i nämnderna tagit beslut om. Dessutom lämnar de underlag och förslag till ärenden som skall behandlas av nämnderna.

De två stadsdelsförvaltningar som studerats närmre i denna rapport är SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve. I SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve arbetar man inte idag med något systematiskt säkerhetsarbete, utan det säkerhetsarbete som förekommer är sporadiskt. Det saknas också en klar och tydlig organisation för säkerhetsarbetet, vilket krävs för att säkerhetsarbetet skall vara kontinuerligt, heltäckande och inte beroende av endast en eller ett par personer.

SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve skiljer sig åt på flera sätt. Inom SDF Kortedala bor 26000 människor och omfattar tre delområden; Kortedala, Gamlestaden och Utby. Bebyggelsen varierar i de olika områdena från höga punkthus och lägre hyreshus i Kortedala till mestadels villor i Utby samt övervägande landshövdingehus i Gamlestaden. I Gamlestaden ligger även SKF och här finns mer kommersiell handel än i de övriga två delområdena. Inom SDF Tuve-Säve bor 11 000 personer. Stora delar av området är levande jordbruksbygd, men även stora industrieföretag som Volvo lastvagnar finns här.

2.3 Lokalförsörjningsförvaltningen, LFF²⁰

LFF förvaltar för Göteborgs Stads räkning främst förskolor och skolor och hyr ut dessa fastigheter till bland annat stadsdelsförvaltningarna och utbildningsförvaltningen. LFF:s främsta uppgift är att tillhandahålla en god lokalmiljö i de byggnader där cirka 125 000 människor dagligen vistas.

2.4 MedicHus²¹

MedicHus är liksom LFF en kommunal fastighetsförvaltning, vilka förvaltar särskilda boenden och verksamhetslokaler för äldre och funktionshindrade inom Göteborgs Stad. MedicHus har det totala förvaltningsansvaret för dessa verksamheter och ska skapa förutsättningar för en trygg och stimulerande omvårdnadsmiljö.

²⁰ <http://www.lff.goteborg.se>. Lokalförsörjningsförvaltningen i Göteborgs Stad. 2003-07-04.

²¹ Årsrapport (2002) MedicHus. Göteborg.

3 Skadestatistik

Kapitlet behandlar den statistik som funnits tillgänglig över inträffade skador respektive skadekostnader i Göteborgs Stad under åren 1999-2002. Statistiken analyseras i detta kapitel för att skapa en bakgrund i siffror till det systematiska säkerhetsarbetet samt peka på vikten av ordentlig statistikhantering. En väl fungerande hantering av skadestatistik medför en bättre möjlighet att se förändringar av risksituationen ute i de kommunala verksamheterna, och kan användas till att utvärdera om sättet att arbeta verkar vara det rätta eller om inriktningen eventuellt behöver ändras.

Tyngdpunkten i statistikstudien ligger på brandskador då dessa står för en betydande del av skadekostnaderna i Göteborgs Stad samt att denna statistik är den mest utförliga. Övriga skadekategorier är stöld/inbrott, glaskross, klotter, övrig vandalisering, vatten, larm samt övriga skador.

Statistikstudien delas in i tre olika delar, en som behandlar brandfrekvenser inom förskola, grundskola och äldreboenden, en som behandlar skadekostnader för staden i stort och till sist ett avsnitt där måttet Happy Fire²² studeras. Inledningsvis redovisas hur insamlingen av data gått till i stort samt ett par gemensamma felkällor för att sedan noggrannare beskriva de olika studerade delarna och dess resultat.

3.1 Datainsamling

Den data som samlats in kan delas in i två delar, en del som behandlar skadekostnader och en del som behandlar inträffade bränder.

Statistik över skadekostnader är hämtad från Försäkrings AB Göta Lejons årsammansättningar av de skadekostnader som stadens olika förvaltningar och bolag rapporterat in. Denna statistik är indelad så att det går att se hur stora skadorna är under respektive över självrisk, något som det inte tas hänsyn till i denna rapport, utan alla skadekostnader slås ihop till en klumpsumma. En avgränsning som görs i samband med studien av skadekostnader är att enbart de skador som drabbar de olika stadsdelsförvaltningarna studeras. Ett försök har gjorts för att även ta med de kostnader som drabbar fastighetsförvaltaren (MedicHus eller LFF) och lägga till skadekostnaden för stadsdelsförvaltningen för att på så sätt få en mer heltäckande bild över skadekostnaderna. Detta har dock ej varit möjligt inom tidsramarna för projektet då MedicHus och LFF inte rapporterar sina skadekostnader uppdelat på stadsdelar. MedicHus och LFF:s totala kostnader för respektive skadekategori redovisas dock i bilaga 4 för att visa på vilka skador de får betala mest för.

Statistik för att kunna beräkna brandfrekvenser inom förskola, grundskola och äldreboende har hämtats från ett flertal ställen. För att ta reda på antalet bränder som inträffat inom respektive verksamhet de studerade åren har både insatsstatistik från Räddningstjänsten Storgöteborg och rapporter om bränder från Försäkrings AB Göta Lejon använts. Anledningen till att statistik från både räddningstjänsten och Försäkrings AB Göta Lejon använts är för att få ett så heltäckande underlag som möjligt, då det visat sig att insatsstatistiken från räddningstjänsten (eller för den delen försäkringsbolagets rapporter) inte fångar allt.²³

För att kunna placera de uppkomna bränderna i den stadsdel de inträffat har kartfunktionen på Gula Sidornas hemsida²⁴ använts då adressen för bränderna varit känd.

Underlaget från räddningstjänsten har tagits fram i samarbete med Max Ekberg, brandingenjör på förebyggande avdelningen vid Räddningstjänsten i Storgöteborg, som tagit fram insatsrapporter ur räddningstjänstens databas. Insatsrapporterna har avgränsats till bränder i allmänna byggnader inom Göteborgs Stad åren 1999-2002. Anledningen till att endast dessa

²² Med Happy Fire menas den positiva differensen mellan sen och tidig upptäckt med åtföljande adekvat insats, se kapitel 3.4 Happy Fire.

²³ *Räddningstjänst i siffror 2001* (2002) Utarbetad av Projekt Tvärsäkerhet. Karlstad.

²⁴ <http://www.gulasidorna.se>. Gula sidorna. 2003-04-02.

år studerats är att kvalitén på statistiken från tidigare år är bristfällig. Statistiken från Försäkrings AB Göta Lejon har funnits i form av den så kallade Happy Fire-statistiken vilken ska motsvara alla de bränder som inträffat i objekt som försäkrats hos Försäkrings AB Göta Lejon. Dessa två källor har sedan jämförts mot varandra för att få fram det verkliga antalet bränder som inträffat inom förskola, grundskola och äldreboende i Göteborgs Stad under åren 1999-2002. Det har förekommit skillnader mellan informationen från Försäkrings AB Göta Lejon och Räddningstjänsten Storgöteborg, men de skillnader som finns anses inte påverka slutresultatet i någon större omfattning.

Beräkning av brandfrekvens inom förskola, grundskola och äldreboende kräver tillgång till information om antalet verksamheter samt dess area i respektive stadsdelsförvaltning. Dessa siffror har tyvärr inte funnits sammanställda på ett lättillgängligt sätt utan har krävt en del detektivarbete vilket i sin tur ökar risken för fel. Minst problematiskt har framtagandet av antalet äldreboenden och dess areor varit men då har det istället varit svårigheter med att definiera vad som ska räknas till äldreboende. Ytterligare diskussion kring detta återfinns i avsnittet om brandfrekvenser nedan. Antal äldreboenden och tillhörande area är hämtade från MedicHus årsrapport från 2002.

När det gäller antal förskolor och grundskolor med tillhörande area har information hämtats dels från Göteborgs Stads hemsida och dels genom material från LFF. I vissa fall när det inte funnits någon uppgift om area har verksamheten kontaktats direkt via telefon för att få en uppskattning av arean. För ett fåtal byggnader har ett genomsnitt av areor för liknande byggnader använts.

3.1.1 Felkällor

Den felkälla som anses påverka statistikstudien mest är det eventuella mörkertal som finns i rapporteringen av skador. En anledning till detta kan vara att det i dagsläget inte finns några klara rutiner och regler för hur skador ska rapporteras samt att skadekostnader under självrisk inte rapporterats till Försäkrings AB Göta Lejon förrän 1999.

En felkälla som finns vid beräkningen av skadekostnaderna i de olika stadsdelarna är problemet med att MedicHus och LFF:s skadekostnader inte går att hänföra till en specifik stadsdel. Detta kan innebära att en stadsdel trots många skador har låga skadekostnader då skadekostnaden har drabbat LFF eller MedicHus. Att MedicHus och LFF:s skadekostnader inte kan hänföras till specifika stadsdelar och därför har utelämnats från stadsdelens skadekostnader anses endast påverka skadekostnaderna och inte den inbördes placeringsordningen i det resultat som presenteras senare i detta kapitel. Vilka kostnader som är störst för kommunen som helhet kan därför inte utläsas av denna statistik.

Det har förekommit stridigheter mellan Försäkrings AB Göta Lejons uppgifter och räddningstjänstens insatsrapporter vilket försvårat statistikhanteringen. Exempel på stridigheter kan vara att en insats benämns på olika sätt i de olika underlagen, på ett ställe står det brand i sjukhus medan samma insats på ett annat ställe benämns som brand i äldreboende.

3.2 Brandfrekvenser

För att kunna dra slutsatser om vissa stadsdelsförvaltningar är mer eller mindre drabbade av bränder i förhållande till Göteborgs Stad som helhet beräknas en brandfrekvens. Med brandfrekvens menas hur många bränder som uppstår per år i förhållande till någon annan parameter. Anledningen till att inte enbart titta på antalet bränder som uppstår i en viss stadsdelsförvaltning jämfört med staden i övrigt är att då tas ingen hänsyn till stadsdelens storlek, antalet verksamheter, storleken på dessa etc. Brandfrekvensen beräknas på två olika sätt, dels i förhållande till de olika verksamheternas area och dels i förhållande till antalet verksamheter. Inledningsvis redovisas en kortare sammanfattning av litteratur på området brandfrekvens.

3.2.1 Litteraturstudie

Det har inte gått att finna mycket litteratur kring området brandfrekvens. Nedan presenteras det huvudsakliga innehållet i två artiklar som på ett eller annat sätt berört området, *The estimation of the fire hazard in different occupancies*²⁵ samt *Determination of ignition frequency of fire in different premises in Finland*²⁶. Möjligheten att applicera de teorier som diskuteras i dessa artiklar för beräkning av brandfrekvenser inom förskola, grundskola och äldreboenden inom Göteborgs Stad har dock inte varit stor. Detta beror framför allt på att de tillvägagångssätt som diskuteras i artiklarna kräver information som inte funnits tillgänglig.

The estimation of the fire hazard in different occupancies:

I denna artikel presenteras en modell för hur brandrisken inom olika verksamheter kan uppskattas. Brandrisken anses bestå av tre komponenter som multiplicerade ger brandrisken i enheten kostnad/per år. De tre komponenterna är:

1. Sannolikheten för att brand uppstår. (bränder/år)
2. Storleken på den skada som uppstår då en brand inträffar. (m²/brand)
3. Ekonomisk skada då brand uppstår. (kostnad/m²)

Uppskattningen av brandrisken sker med hjälp av brandskadestatistik vilket både har för- och nackdelar. En stor fördel är att uppskattningen av brandrisken bygger på verkliga händelser. När det gäller nackdelar är den kanske största att uppskattningen av brandrisk endast kan ges för breda byggnadsklasser då det krävs stora mängder statistik för att få tillförlitliga resultat i mindre grupperingar. Som det ser ut nu kan brandrisken endast uppskattas för typverksamheter inom respektive kategori. Brandrisken uppskattas i artikeln för följande verksamheter/byggnader:

- Industribyggnader
- Lagerlokaler
- Handel
- Kontor
- Hotell och liknande
- Sjukhus inklusive sjukhem och äldreboenden
- Samlingslokaler
- Skolor

När det gäller sannolikheten för att brand uppstår gäller generellt att sannolikheten är större för att brand uppstår i en stor byggnad jämfört med en liten. Förhållandet är dock inte proportionellt. Sannolikheten för att brand uppstår uttrycks i artikeln på formen:

$$a \cdot B^c \quad \text{[Ekvation 3.1]}$$

Där: a = Byggnads-/verksamhetsspecifik parameter.

B = Total golvarea. [m²]

c = Byggnads-/verksamhetsspecifik parameter som indikerar hur mycket sannolikheten för brand ökar med ökande yta.

²⁵ Rutstein, R (1979) "The estimation of the fire hazard in different occupancies". *Fire Surveyor*. Vol 8. No 2. 1979. Sid 21-25.

²⁶ Rahikainen, J & Keski-Rahkonen, O (1998) "Determination of ignition frequency of fire in different premises in Finland". Proceedings from EUROFIRE '98, Fire Safety by Design Engineering & Management, Third European Symposium, Brussels, 11-13 March 1998.

Vid framtagandet av ekvation 3.1 har detaljerad information kring antalet bränder och byggnader endast kunnat tas fram för industribyggnader. För de andra verksamheterna/byggnaderna har fler uppskattningar gjorts. Exakt hur beräkningarna har genomförts beskrivs inte vidare i artikeln utan det är bara resultatet som redovisas. Det anges dock att den parameter det råder mest osäkerhet kring är parametern c som bestämdes godtyckligt för såväl kategorin Sjukhus som kategorin Skola. En annan osäkerhet är att sannolikhetsberäkningarna enbart bygger på statistik från räddningstjänsten, det är inte säkert att det är det samma som alla inträffade bränder.

Enligt artikeln blev sannolikheterna för brand/år som följer för kategorin Sjukhus respektive Skola:

$$\text{Sjukhus: } 0,0007 \cdot B^{0,75} \quad [\text{Ekvation 3.2}]$$

$$\text{Skola: } 0,0002 \cdot B^{0,75} \quad [\text{Ekvation 3.3}]$$

Detta medför att sannolikheten för brand är större i ett sjukhus än i en skola då areorna är lika.

Vid uppskattningen av brandskadans storlek i m^2 då brand inträffar har endast statistik hämtats från byggnader som varken har detektorer eller sprinkler vilket medför att det blir en uppskattning av en potentiell brandskada eller brandskadan i byggnad utan extra brandskydd. Den genomsnittliga brandskadan har tagits fram som ett snitt av stora och små inträffade skador. Även denna parameter beror av byggnadens storlek, vilket kan ses som en självklarhet då riktigt stora bränder endast kan inträffa i stora byggnader. Dock är, enligt artikeln, den uppskattade brandskadans storlek oberoende av arean när det gäller kategorierna Sjukhus och Kontor.

För att bestämma förhållandet mellan den ekonomiska skadan till följd av en brandskada och skadans storlek har ett fåtal bränder studerats där skadereglerarnas uppskattning av skadan varit känd. Dock poängteras att kostnaden för skador av samma storlek kan variera kraftigt men detta är förhoppningsvis något som jämnas ut i längden. Slutsatsen blir att den ekonomiska skadan per ytenhet är relativt konstant, framför allt för större brandskador.

Determination of ignition frequency of fire in different premises in Finland:

Baserat på information från den finska olycksdatabasen ONTIKA har brandfrekvens och brandfrekvens/ m^2 som funktion av golvarea bestämts för olika byggnadstyper. Detta ska sedan användas för att beräkna brandrisken vid funktionsbaserad dimensionering. Resultatet visar att det råder relativt små skillnader mellan brandfrekvensen för olika byggnadskategorier samt mellan olika delar av Finland. Detta resultat har medfört att man har kunnat skapa en generell frekvenskurva för hela Finland då de små skillnader som finns kan bortses från. Dock presenteras denna kurva inte i rapporten då den utsatts för en del intern kritik som bland annat hävdar att en fjärdedel av olycksstatistiken innehåller fel. Resultatet visar även att brandfrekvensen i små byggnader är mycket storleksberoende till skillnad från större byggnader där storleken har mindre betydelse.

I rapporten diskuteras även kring hur brandfrekvensen varierar över tiden, det vill säga hur den varierar beroende på månad och vecka under året, veckodag och tid på dygnet.

3.2.2 Hypotesprövning

För att statistiskt säkerställa om det finns en skillnad i brandfrekvens mellan olika stadsdelar och Göteborgs Stad som helhet har en hypotesprövning gjorts. Hypotesprövningen går ut på att ta reda på om skillnader i förväntat antal bränder i en stadsdel beror på slumpmässiga faktorer eller om det faktiskt finns en skillnad. Hypotesprövningen innebär att man formulerar en nollhypotes (H_0) och en alternativ hypotes (H_1) där prövningen ska leda till att se om

nollhypotesen accepteras eller ej²⁷. Nollhypotesen i detta fall blir att det inte finns någon skillnad i brandfrekvens mellan olika stadsdelar i Göteborgs Stad.

Bränder kan antas vara Poissonfördelade då de antas inträffa slumpartat i tid och rum med en relativt liten sannolikhet. Poissonfördelning används som sannolikhetsmodell för att beskriva antalet gånger en händelse inträffar vid ett stort antal upprepningar som varje gång med liten sannolikhet kan resultera i händelsen i fråga.²⁸ För en Poissonfördelning gäller att väntevärde och varians är lika.

Till hypotesprövningen används den så kallade χ^2 -metoden med följande testvariabel²⁹:

$$\chi^2 = \frac{(x - E(x))^2}{E(x)} \quad [\text{Ekvation 3.4}]$$

Där: x = antalet inträffade bränder i en viss stadsdel

$E(x)$ = förväntat antal bränder i stadsdelen

Det förväntade antalet bränder för en viss stadsdel fås genom att multiplicera den genomsnittliga brandfrekvensen för Göteborgs Stad med arean/antalet verksamheter för den specifika stadsdelen beroende på vad man vill jämföra med. För testvariabeln gäller generellt att väntevärdet bör överstiga 5 för att en hypotesprövning ska kunna utföras. Själva hypotesprövningen genomförs genom att jämföra värdet på testvariabeln med χ^2 -fördelningen där signifikansnivån väljs till 95%, det vill säga rätt hypotes förkastas i 5% av fallen. Nollhypotesen ska förkastas (det vill säga det finns en skillnad) då:

$$\chi^2 > \chi^2_{\alpha}(f) \quad [\text{Ekvation 3.5}]$$

Där α = signifikansnivå

$f = r - 1$

r = antalet klasser (i detta fall 2 då en stadsdel jämförs mot Göteborgs Stad)

Enligt tabell för χ^2 -fördelningen³⁰ blir $\chi^2_{0,05}(1) = 3,8$.

3.2.3 Förenklingar vid beräkning av brandfrekvens

När det gäller brandfrekvenser har endast förskolor, grundskolor och äldreboenden studerats. Anledningen till detta är bland annat att det blir en lämplig omfattning på statistiken samt att det är dessa verksamheter som resten av projektet inriktas mot. Ytterligare ett skäl till denna avgränsning är det ständigt återkommande problemet, tillgången på statistik. I kategorierna förskola, grundskola och äldreboende finns relativt god tillgång på statistik och det går att skapa något så när homogena grupper vilket underlättar då slutsatser ska dras. Det skulle eventuellt gå att dela in kategorierna i ännu mindre grupper, exempelvis skulle grundskolekategorin kunna delas in i friskolor och kommunala grundskolor eller låg-, mellan- respektive högstadieskolor.

Vid beräkningen av brandfrekvenser har även en del andra förenklingar fått göras på grund av svårigheter med att få fram uppgifter. Ett stort problem har varit uppgifter som strider mot varandra. Förenklingarna som har gjorts gäller framför allt de uppgifter som tagits fram angående verksamheternas areor. De förenklingar som gjorts antas dock inte påverka resultatet i någon större omfattning. Nedan sammanfattas de viktigaste förenklingarna:

²⁷ Körner, Svante & Wahlgren, Lars (2000) *Statistisk dataanalys*. Studentlitteratur. Tredje upplagan. Lund.

²⁸ Ibid.

²⁹ Körner, Svante (2000) *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*. Studentlitteratur. Andra upplagan. Lund

³⁰ Ibid.

- Antalet förskolor, skolor och äldreboenden och dess areor är hämtade från 2002 men antas gälla för hela den studerade perioden.
- Då en grundskola och förskola huserar på samma adress räknas allt som en grundskola.
- I vissa fall förekommer det två förskolor på samma adress, detta räknas som en förskola både till antal och till area.
- För fem kommunala grundskolor har inte någon area kunnat återfinnas, för dessa har arean grov uppskattas med hjälp av elevantalet.
- För friskolor där arean är okänd har ett snitt beräknats utifrån de areor som finns för friskolor. Anledningen att inte göra ett snitt över alla grundskolor är att friskolorna i de flesta fall är mindre än kommunala skolor.
- Vid beräkning av snittareor har extremvärden uteslutits för att få ett mer rättvisande resultat.
- Fristående särskolor som inte kunnat hänföras till någon grundskola har exkluderats i studien.
- Det finns ett antal benämningar för äldreboende och äldreboende. Antalet och areorna är hämtade från det som i MedicHus årsrapport 2002³¹ benämns äldreboende. I de fall där skadestatistiken varit oklar har adressen jämförts mot MedicHus uppgifter och finns adressen inte med som äldreboende har skadan ej räknats med.

3.2.4 Resultat

En sammanställning av brandskador inträffade i allmänna byggnader åren 1999-2002 återfinns i bilaga 1a-b. Dessa uppgifter har utnyttjats vid beräkning av brandfrekvenser inom förskolor, grundskolor och äldreboenden.

De fullständiga beräkningarna av brandfrekvenser samt hypotesprövning återfinns i bilaga 2a-c. Beräkningarna är som tidigare nämnts uppdelade i två delar, en där antalet bränder jämförs med den totala arean för respektive verksamhet i stadsdelen och en del där antalet bränder jämförs med antalet verksamheter i stadsdelen. Resultatet presenteras i tabellform nedan för respektive verksamhet, förskola, grundskola och äldreboende, med en sammanfattande kommentar.

I kommentarerna till resultattabellerna diskuteras inte siffrornas storleksordning utan hur de eventuellt skiljer sig mellan stadsdelarna och staden i genomsnitt. Att gå in på vad som är en acceptabel nivå på brandfrekvensen för respektive verksamhet är inte möjligt inom tidsramarna för projektet och är dessutom mycket svårt mot bakgrund av författarnas ringa kunskap inom detta område.

Fullständig hypotesprövning har endast kunnat utföras för kategorin grundskola då väntevärdet för förskola och äldreboende understeg 5, se bilaga 2a-c. Även i kategorin grundskola understeg väntevärdet 5 för ett fåtal stadsdelar men dessa stadsdelar har ingen större betydelse då det är de stadsdelar med högst brandfrekvens som är mest intressanta.

³¹ Årsrapport (2002) MedicHus. Göteborgs Stad.

3.2.4.1 Förskola

Nedan, i tabell 3.1, presenteras det resultat som framkommit vid beräkningarna av brandfrekvensen för förskolor inom Göteborgs Stad.

Totalt antal förskolor i Göteborgs Stad: **546**

Tidsperiod: **1999-2002**

Total förskolearea: **279 364 m²**

Antal och area för respektive stadsdelsförvaltning återfinns i bilaga 2a.

Stadsdelsförvaltning	Brand/m ² ·år	Brand/förskola·år
Askim	1,83E-05	0,01
Backa	0	0,00
Bergsjön	2,35E-05	0,01
Biskopsgården	4,63E-05	0,02
Centrum	0	0,00
Frölunda	0	0,00
Gunnared	4,68E-05	0,03
Härlanda	5,08E-05	0,03
Högsbo	2,91E-05	0,01
Kortedala	0	0,00
Kärra-Rödbo	0	0,00
Linnéstaden	2,46E-05	0,01
Lundby	0	0,00
Lärjedalen	3,44E-05	0,02
Majorna	0	0,00
Styrsö	0	0,00
Torslanda	0	0,00
Tuve-Säve	0	0,00
Tynnered	2,43E-05	0,01
Älvsborg	0	0,00
Örgryte	0	0,00
Göteborgs Stad	1,52E-05	0,01

Tabell 3.1 Brandfrekvens inom förskola åren 1999-2002.

Tyvärn måste sägas att resultatet av beräkningen av brandfrekvenser för förskola inom Göteborgs Stad inte visar så mycket då antalet bränder under den studerade perioden varit få, det har totalt inträffat 17 bränder under perioden. Har en brand inträffat under något av de studerade åren hamnar stadsdelen genast över genomsnittet för staden. För att kunna dra några slutsatser hade ett mer omfattande statistikunderlag krävts.

Något som dock kan skönjas ur materialet är att vissa stadsdelar är mer frekvent förekommande i statistiken. Den stadsdel som främst sticker ut är Lärjedalen där det inträffat någon typ av förskolebrand under 3 av de 4 studerade åren, det vill säga ca 18% av de inträffade förskolebränderna under 1999-2002 har drabbat Lärjedalen.

3.2.4.2 Grundskola

Nedan, i tabell 3.2-3.3, presenteras det resultat som framkommit vid beräkningarna av brandfrekvensen för grundskolor inom Göteborgs Stad.

Totalt antal grundskolor: **180**

Tidsperiod: **1999-2002**

Total area: **731 871 m²**

Antal och area för respektive stadsdelsförvaltning återfinns i bilaga 2b.

Stadsdelsförvaltning	Brand/m ² ·år	E(x)	$\chi^2 > 3,8$
Askim	3,51E-05	7,34	0,75
Backa	5,82E-05	9,75	0,16
Bergsjön	1,38E-04	5,23	14,68
Biskopsgården	1,91E-05	8,09	3,20
Centrum	2,33E-05	11,08	3,34
Frölunda	6,51E-05	3,96	0,27
Gunnared	1,15E-04	9,40	14,31
Härlanda	4,82E-05	6,42	0,03
Högsbo	1,29E-04	4,40	9,90
Kortedala	1,83E-05	8,45	3,51
Kärra-Rödbo	3,08E-05	3,35	0,54
Linnéstaden	2,94E-05	7,01	1,29
Lundby	5,04E-05	9,21	0,00
Lärjedalen	1,30E-04	9,90	23,04
Majorna	6,22E-05	6,64	0,28
Styrsö	2,88E-05	1,79	0,35
Torslanda	1,23E-05	8,38	4,85
Tuve-Säve	6,45E-05	4,00	0,25
Tynnered	2,36E-05	10,91	3,20
Älvsborg	7,68E-06	6,71	4,86
Örgryte	2,87E-05	8,97	1,76
Göteborgs Stad	5,16E-05		

Tabell 3.2 Brandfrekvens per areaenhet inom grundskola åren 1999-2002.

Stadsdelsförvaltning	Brand/skola-år	E(x)	$\chi^2 > 3,8$
Askim	0,11	9,23	1,94
Backa	0,28	8,39	0,81
Bergsjön	0,58	5,03	15,97
Biskopsgården	0,09	6,71	2,05
Centrum	0,07	15,94	7,51
Frölunda	0,31	3,36	0,81
Gunnared	0,44	10,07	11,87
Härlanda	0,21	5,87	0,00
Högsbo	0,69	3,36	17,42
Kortedala	0,08	8,39	3,46
Kärra-Rödbo	0,13	3,36	0,55
Linnéstaden	0,11	7,55	1,67
Lundby	0,28	6,71	0,78
Lärjedalen	0,52	10,07	22,15
Majorna	0,33	5,03	1,75
Styrsö	0,04	5,03	3,23
Torslanda	0,05	8,39	4,87
Tuve-Säve	0,31	3,36	0,81
Tynnered	0,13	8,39	1,37
Älvsborg	0,03	8,39	6,51
Örgryte	0,13	8,39	1,37
Göteborgs Stad	0,21		

Tabell 3.3 Brandfrekvens per skola inom grundskola åren 1999-2002.

I jämförelse med statistiken för förskolor är underlaget när det gäller grundskolor mycket mer omfattande med totalt 151 inträffade bränder under de fyra studerade åren. Detta medför en större möjlighet att dra slutsatser från resultatet men viss försiktighet bör ändå iaktas då det endast är fyra år som studerats.

De stadsdelar som kraftigast ligger över genomsnittet för staden under de studerade åren oavsett om brandfrekvensen räknas per areaenhet eller per skola är Bergsjön, Gunnared, Högsbo och Lärjedalen. Hypotesprövningen visar även att dessa fyra stadsdelar skiljer sig mot de övriga, det vill säga risken är större för brand i Bergsjön, Gunnared, Högsbo och Lärjedalen än i övriga stadsdelar i Göteborgs Stad. Nollhypotesen kan alltså förkastas i dessa fyra fall.

Utöver dessa fyra stadsdelar är spridningen av antalet bränder relativt stor bland stadsdelarna. Skillnaden i resultat mellan de olika beräkningssätten är liten, det är enbart för Lundby som resultaten skiljer sig åt beroende på beräkningssätt. I Lundby gäller att brandfrekvensen ligger under stadens genomsnitt när frekvensen beräknas per areaenhet men över genomsnittet då frekvensen beräknas per skola.

Hypotesprövningen visar att de stora skillnaderna i brandfrekvenser inte är slumpmässiga, utan att det finns andra faktorer som bidrar till att Bergsjön, Gunnared, Högsbo och Lärjedalen har högre brandfrekvens än övriga stadsdelar. Tre av stadsdelarna, Bergsjön, Gunnared och Lärjedalen ligger i samma geografiska område nämligen i nordöstra Göteborg. För att se om det finns några fler gemensamma nämnare mellan stadsdelarna med högst brandfrekvens har en undersökning gjorts kring stadsdelarnas sociala förhållanden. Informationen om sociala förhållanden är hämtad från Göteborgspostens hemsida under länken Bostad och därifrån vidare till Nyttigheter och Kommunfakta³² och redovisas i Tabell 3.4. Resultatet av denna undersökning visar att det finns vissa likheter mellan de sociala förhållandena för tre av stadsdelarna med högst brandfrekvens. Jämfört med Göteborgs Stad i helhet har Bergsjön, Gunnared och Lärjedalen lägre medelinkomst, högre andel socialbidragstagare, högre arbetslöshet samt färre som är högskoleutbildade.

³² <http://www.gp.se/gp/jsp/Crosslink.jsp?d=533&a=97856>. Göteborgsposten. 2003-06-30.

	Göteborg	Bergsjön	Gunnared	Högsbo	Lärjedalen
Medelinkomst kr/mån (2000)	15220 ³³	8761	11162	13512	10858
Socialbidragstagare (2002)	9,9%	38%	33%	7%	32%
3 års högskola eller mer (2001)	19,9%	9%	7%	16%	8%
Arbetslöshet (jan 2003)	6,7%	10%	7,8%	4,1%	6,7%

Tabell 3.4 Jämförelse av sociala förhållanden i stadsdelar med hög brandfrekvens.

Detta resultat stämmer bra överens med de slutsatser som dras i Räddningsverkets rapport *Brandfrekvens och samhällsstruktur*³⁴ där en omfattande statistisk undersökning har gjorts kring hur sociala, ekonomiska och demografiska variabler påverkar brandriskstrukturen i en kommun. Slutsatsen som författaren har dragit av studien är att det framför allt är i områden med ett stort antal socialt underprivilegerade personer som risken för bränder är störst. Antalet bränder är inte bara en teknisk slump utan i viss mån också beroende av områdets sociala sammansättning.

Enligt Brottsförebyggande rådet³⁵ visar kriminologisk forskning att det även finns samband mellan sociala bakgrundsfaktorer och barn och ungdomars brottsliga beteende. Det brottsliga beteendet är relaterat till låg socioekonomisk status (socialgrupp), att familjen är splittrad, att man bor trångt, att familjen flyttar runt till olika bostadsområden, att föräldrarna är födda utomlands (invandrarbakgrund) samt att föräldrarna själva har ett brottsligt förflutet. De vanligaste ungdomsbrotten är butiksstölder, skadegörelse och inbrott. Av de som misstänkts för klotter i Sverige år 2002, var 90 procent 20 år eller yngre. För skadegörelse under samma tidsperiod var 40 procent 20 år eller yngre.

³³ http://www.jcdecaux.se/2002/research/kommun/goteborg_kommuninfo.pdf. JCDecaux. 2003-06-30.

³⁴ Melkersson, Marie (1997) *Brandfrekvens och samhällsstruktur*. Räddningsverket. Karlstad.

³⁵ <http://www.bra.se>. Brottsförebyggande rådet. 2003-07-29.

3.2.4.3 Äldreboende

Nedan, i tabell 3.5, presenteras det resultat som framkommit vid beräkningarna av brandfrekvensen för äldreboenden inom Göteborgs Stad.

Totalt antal äldreboenden: **91**

Total area: **372 319 m²**

Tidsperiod: **1999-2002**

Antal och area för respektive stadsdelsförvaltning återfinns i bilaga 2c.

Stadsdelsförvaltning	Brand/m ² ·år	Brand/äldreboende·år
Askim	0	0,00
Backa	4,57E-05	0,17
Bergsjön	9,90E-05	0,58
Biskopsgården	4,37E-05	0,17
Centrum	6,69E-05	0,38
Frölunda	0	0,00
Gunnared	4,40E-05	0,50
Härlanda	7,94E-05	0,50
Högsbo	6,50E-05	0,16
Kortedala	5,70E-05	0,09
Kärra-Rödbo	1,08E-04	0,50
Linnéstaden	2,06E-04	0,65
Lundby	5,15E-05	0,17
Lärjedalen	2,67E-05	0,13
Majorna	4,76E-05	0,25
Styrsö	8,32E-05	0,25
Torslanda	7,67E-05	0,17
Tuve-Säve	0	0,00
Tynnered	1,07E-05	0,04
Älvsborg	1,72E-04	0,38
Örgryte	1,46E-05	0,08
Göteborgs Stad	5,57E-05	0,23

Tabell 3.5 Brandfrekvens inom äldreboende åren 1999-2002.

Under de fyra år som studerats har 83 bränder inträffat inom Göteborgs Stads äldreboenden. Spridningen bland bränderna är relativt stor. De stadsdelar som utmärker sig med något högre brandfrekvenser oberoende av beräkningssätt är Bergsjön, Kärra-Rödbo, Linnéstaden och Älvsborg.

Anmärkningsvärt är dock att resultatet mellan de olika beräkningssätten skiljer sig åt en hel del, något som det inte gjorts vid beräkningen av brandfrekvens för förskola och grundskola. Med andra ord ligger en del stadsdelar över genomsnittet när brandfrekvensen per areaenhet beräknas men inte då brandfrekvens beräknas per äldreboende och tvärtom. Förklaringen till detta fenomen är att förhållandet mellan area och antal äldreboenden skiljer sig från staden i genomsnitt, totalt sett 91 äldreboenden med en snittarea på $372\,319/91 = 4091$ m². Ett exempel på detta är Kortedala som under den studerade perioden ligger över genomsnittet när det gäller brand/areaenhet men inte brand/äldreboende. Kortedala har 8 äldreboenden med en totalarea på 13167 m², vilket ger en snittarea på 1645 m². Åt andra hållet finns Gunnared med två äldreboenden och en snittarea på $22753/2 = 11377$ m² som hamnar över genomsnittet för brand/äldreboende men inte brand/areaenhet.

3.3 Skadekostnader

Statistiken över skadekostnader har delats in i två delar, en som behandlar brandskadekostnader inom förskola, grundskola och äldreboende och en som behandlar de olika stadsdelsförvaltningarnas skadekostnader. Stadsdelsförvaltningarnas skadekostnader under självrisk rapporteras in till Försäkrings AB Göta Lejon en gång om året. I studien har skadekostnaderna över och under självrisk slagits ihop för att se hur stor den verkliga skadekostnaden blir.

Skadekostnader för brand är hämtad från Happy Fire-statistiken för att kunna göra samma indelning som för brandfrekvenser med undantaget att kategorin skola inte bara innefattar grundskolor utan även inträffade bränder i gymnasieskolor. Flertalet av de bränder som inträffar i skolor sker dock i grundskolor (ca 92% av alla bränder i skolor inträffade i grundskolor 1999-2002). Tilläggas bör att skadekostnaderna som återfinns i Happy Fire-statistiken inte alltid är exakta utan är ibland en uppskattad siffra.

3.3.1 Resultat

3.3.1.1 Brandskadekostnader inom förskola, skola och äldreboende

Nedan, i tabell 3.6 presenteras antalet inträffade bränder och skadekostnader för förskola, skola och äldreboende under åren 1999-2002 enligt Happy Fire-statistiken från Försäkrings AB Göta Lejon. Mer utförlig information om hur brandskadekostnaderna inom förskola, skola och äldreboende fördelat sig mellan olika stadsdelar återfinns i bilaga 3.

	1999		2000		2001		2002	
	Bränder	Kostnad	Bränder	Kostnad	Bränder	Kostnad	Bränder	Kostnad
Förskola	0	0	2	6 000	5	2 051 000	7	735 000
Skola	20	2 563 000	17	73 000	33	2 097 000	44	20 776 000
Äldreboende	13	13 000	16	16 000	11	503 000	17	688 000
Totalt	69	2 624 000	51	185 000	75	8 746 000	98	53 371 000

Tabell 3.6 Antal bränder och skadekostnader inom förskola, skola och äldreboende 1999-2002.

Resultatet visar att det är skolor som står för de absolut största skadekostnaderna och även flest antal bränder. Brandskadekostnaden för förskolor har dock ökat markant under 2001 och 2002. Det är värt att notera att antalet bränder inte är särskilt många men att skadorna har blivit stora. Även brandskadekostnaderna för äldreboende har ökat de sista åren men genomsnittskostnaden är lägre än för både förskola och skola. En anledning till detta kan vara att äldreboende är en dygnet-runt-verksamhet och att bränder ofta upptäcks i ett tidigt skede.

Generellt när det gäller fördelningen av brandskadekostnader mellan de olika stadsdelarna är det ingen stadsdel som sticker ut och har märkbart högre kostnader än någon annan. I kategorin skola kan dock Gunnared, Frölunda och Lärjedalen pekas ut som de stadsdelar som har högst kostnader.

3.3.1.2 Skadekostnader inom stadsdelsförvaltningarna

Nedan, i tabell 3.7-3.15, redovisas de fem stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader inom respektive kategori. Skadekostnaden anges i kronor inom parentes och innefattar både skador under och över självrisk. Att det i vissa fall inte anges fem stadsdelsförvaltningar beror på att det inte rapporterats skador från fler än de som anges i tabellen. I slutet, i tabell 3.16 och diagram 3.1, finns även en sammanställning över hur skadekostnaderna är fördelade mellan de olika skadekategorierna. Utförlig statistik återfinns i bilaga 4.

Att kostnaderna för brand i de olika stadsdelsförvaltningarna verkar låga i förhållande till de skadekostnader som redovisats ovan för förskola, skola och äldreboende beror på att det inte

bara är stadsdelsförvaltningen som drabbas av kostnaden utan även förvaltaren som i detta fall är MedicHus och Lokalförsörjningsförvaltningen.

5-i-topp-tabellerna visar att det finns samma tendenser som i resultatet av brandfrekvensberäkningarna ovan, Bergsjön, Lärjedalen och Gunnared är ofta bland de fem stadsdelsförvaltningar som har högst skadekostnader. Resultatet visar även att skadekostnaderna ökar med åren i de allra flesta kategorierna och att det är skadegörelse (glaskross, klotter och vandalisering) som står för den största kostnaden ute i stadsdelsförvaltningarna. För kommunen som helhet har det varit brandskador som stått för den största kostnaden under flera år.

Stöld/Inbrott			
1999	2000	2001	2002
Biskopsgården (350000)	Bergsjön (540175)	Lärjedalen (746000)	Biskopsgården (700174)
Gunnared (292070)	Lundby (420000)	Bergsjön (712614)	Örgryte (598843)
Högsbo (270000)	Lärjedalen (400000)	Lundby (435375)	Majorna (390000)
Lundby (193000)	Backa (386000)	Backa (303200)	Tynnered (262312)
Lärjedalen (170000)	Kortedala (268000)	Tuve-Säve (293985)	Lundby (241840)

Tabell 3.7 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för stöld/inbrott åren 1999-2002.

Glaskross			
1999	2000	2001	2002
Lärjedalen (515000)	Tynnered (1100000)	Gunnared (1356000)	Gunnared (1061000)
Gunnared (433336)	Gunnared (680800)	Lärjedalen (906000)	Lärjedalen (1027000)
Tynnered (300000)	Backa (570000)	Biskopsgården (596000)	Biskopsgården (699600)
Majorna (215811)	Biskopsgården (526500)	Backa (470000)	Backa (689000)
Lundby (160000)	Lärjedalen (486000)	Frölunda (428000)	Tynnered (587500)

Tabell 3.8 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för glaskross åren 1999-2002.

Klotter			
1999	2000	2001	2002
Majorna (66026)	Högsbo (120000)	Majorna (101200)	Tynnered (130000)
Högsbo (59500)	Frölunda (70000)	Tynnered (65000)	Tuve-Säve (79500)
Älvsborg (57000)	Majorna (63300)	Biskopsgården (51000)	Majorna (75300)
Tynnered (50000)	Centrum (54000)	Högsbo (40000)	Linnéstaden (73793)
Frölunda (27000)	Örgryte (52300)	Älvsborg (30969)	Älvsborg (48156)

Tabell 3.9 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för klotter åren 1999-2002.

Brand			
1999	2000	2001	2002
Lundby (47000)	Lundby (150000)	Tynnered (375000)	Lärjedalen (4255000)
Torslanda (14507)	Frölunda (35000)	Örgryte (133573)	Gunnared (350000)
Gunnared (3000)	Lärjedalen (25000)	Gunnared (70000)	Högsbo (249572)
	Älvsborg (10900)	Lundby (23000)	Härlanda (68109)
	Biskopsgården (2000)	Lärjedalen (18000)	Biskopsgården (60000)

Tabell 3.10 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för brand åren 1999-2002.

Vandalisering			
1999	2000	2001	2002
Backa (278000)	Högsbo (278000)	Högsbo (170000)	Frölunda (325000)
Kortedala (213114)	Frölunda (100000)	Kortedala (130271)	Högsbo (180000)
Majorna (97509)	Majorna (80400)	Lärjedalen (110000)	Kortedala (129673)
Centrum (45000)	Tuve-Säve (55000)	Frölunda (50110)	Biskopsgården (66400)
Styrsö (19000)	Lärjedalen (50000)	Torslanda (46054)	Tuve-Säve (64000)

Tabell 3.11 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för vandalisering åren 1999-2002.

Vattenskador			
1999	2000	2001	2002
Centrum (250000)	Tynnered (250000)	Torslanda (450000)	Kärra-Rödbo (185000)
Lärjedalen (50000)	Örgryte (131400)	Centrum (51000)	Lundby (100000)
	Centrum (85000)	Lärjedalen (20000)	Örgryte (26098)
	Lärjedalen (68000)	Backa (1000)	Biskopsgården (11000)
	Linnéstaden (58000)	Linnéstaden (500)	Lärjedalen (10000)

Tabell 3.12 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för vattenskador åren 1999-2002.

Larm			
1999	2000	2001	2002
Bergsjön (355528)	Lärjedalen (368600)	Lärjedalen (208000)	Bergsjön (186533)
Lärjedalen (111000)	Bergsjön (232322)	Backa (164800)	Backa (153000)
Gunnared (93505)	Högsbo (165000)	Bergsjön (162233)	Lärjedalen (145000)
Högsbo (80800)	Lundby (148000)	Lundby (115100)	Högsbo (126000)
Askim (77416)	Askim (136422)	Biskopsgården (101000)	Gunnared (80500)

Tabell 3.13 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för larm åren 1999-2002.

Övriga skador			
1999	2000	2001	2002
Linnéstaden (425000)	Linnéstaden (43000)	Örgryte (15400)	Styrsö (170000)
Lärjedalen (230000)	Askim (20500)	Styrsö (5000)	Högsbo (123000)
Kortedala (223728)	Torslanda (20345)		Örgryte (34561)
Tynnered (150000)	Centrum (15000)		
Bergsjön (146220)	Örgryte (11800)		

Tabell 3.14 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader för övriga skador åren 1999-2002.

Totalt			
1999	2000	2001	2002
Lärjedalen (1076000)	Tynnered (1546000)	Lärjedalen (2022000)	Lärjedalen (5595000)
Gunnared (836620)	Lärjedalen (1419600)	Gunnared (1750000)	Gunnared (1720400)
Bergsjön (593027)	Bergsjön (1145823)	Bergsjön (1285946)	Biskopsgården(1641874)
Kortedala (553775)	Högsbo (1068000)	Backa (969800)	Högsbo (1111572)
Högsbo (550000)	Lundby (1039000)	Tynnered (960000)	Backa (1041000)

Tabell 3.15 De 5 stadsdelsförvaltningar med högst skadekostnader totalt sett åren 1999-2002.

	1999	2000	2001	2002
Stöld/Inbrott	1 754 292	3 395 975	3 866 188	3 896 160
Glaskross	2 722 407	6 168 978	6 531 712	7 341 252
Klotter	307 747	523 200	419 168	640 324
Brand	64 507	224 000	638 417	5 061 481
Vandalisering	684 218	710 073	731 062	1 091 700
Vatten	300 000	613 000	522 500	341 998
Larm	752 129	1 709 769	1 457 383	1 197 201
Övriga Skador	1 312 716	110 645	20 400	327 561
Totalt	7 898 016	13 455 640	14 186 830	19 897 677

Tabell 3.16 Totala skadekostnader inom respektive skadekategori för Göteborgs Stads stadsdelsförvaltningar 1999-2002.

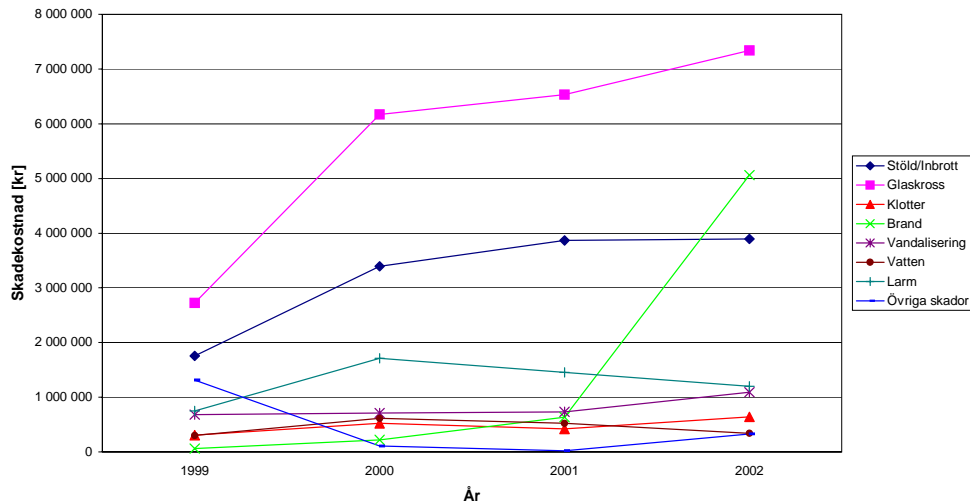


Diagram 3.1 Totala skadekostnader inom respektive skadekategori för Göteborgs Stads stadsdelsförvaltningar 1999-2002.

3.4 Happy Fire

Försäkrings AB Göta Lejon har valt att lägga stora resurser på att utrusta kommunala verksamheter med automatiska brandlarm, något som ingår i den så kallade TURÅ-filosofin. TURÅ-filosofin går ut på att med tidig (T) upptäckt (U) och rätt (R) åtgärd (Å) minimera konsekvenserna av en brand. Försäkrings AB Göta Lejon har sedan starten 1991 lämnat bidrag till skadeförebyggande arbete med cirka 60 Mkr. En stor del av bidragen har använts till installation av tidigt upptäckande tekniska system som till exempel brand- och inbrottslarm. Enligt Stålbrand³⁶ är det tekniken, det vill säga oftast automatiska brandlarm, som upptäcker bränder i 96 % av alla fall i kommunala objekt. Om en brand upptäcks på ett tidigt stadium är den ofta enkel att släcka vilket i sin tur medför låga skadekostnader.

Alla skadeförebyggande och skadebegränsade åtgärder måste vara ekonomiskt lönsamma. Som ett mått på hur lönsamt ett fungerande automatiskt brandlarm är använder sig Försäkrings AB Göta Lejon av måttet Happy Fire. Definitionen av Happy Fire är *"den positiva differensen mellan sen och tidig upptäckt med åtföljande adekvat insats"*³⁷. Detta innebär i praktiken vad som sparas, i monetära termer, genom att branden upptäcks på ett tidigt stadium. Som exempel kan tas en brand som genom en tidig upptäckt medför en skadekostnad på 10 000 kronor jämfört med en maximal skada på 500 000 kronor om branden inte upptäckts. Detta innebär med Happy Fire-måttet att man genom den tidiga upptäckten sparat 500 000 – 10 000 = 490 000 kronor. Något som bör påpekas är dock att den maximala skadan aldrig går att kontrollera utan är en grov uppskattning, en uppskattning som görs genom erfarenhet från tidigare likartade fall. Uppskattningen görs av Försäkrings AB Göta Lejon, ibland i samarbete med räddningstjänsten.

Med detta sätt att räkna har Göteborgs Stad sparat cirka 300 miljoner kronor genom tidig upptäckt de senaste fem åren.

³⁶ Stålbrand Kerstin (2000) *Säkerhet på Göteborgska*. Akademiförlaget Corona. Värnamo.

³⁷ Ibid.

3.4.1 Kommentar Happy Fire

Efter studier av beräkningen av Happy Fire har ett par oklarheter, läs möjligheter till utveckling, upptäckts. Problemen med Happy Fire anses vara:

- Det är svårt att avgöra hur mycket pengar Göteborgs Stad har sparat genom att installera automatiska brandlarm, då tidig upptäckt kan göras av både larmet men också av personer. Happy Fire används, som tidigare nämnts, för att mäta nyttan i pengar med automatiska brandlarm genom tidig upptäckt av brand. Problemet är att tidig upptäckt även görs av personer som vistas i eller passerar byggnaden det brinner i. Om en person upptäcker en brand i ett tidigt skede och larmar räddningstjänsten, placeras branden som en vinst i Happy Fire statistiken. Detta på grund av att det var en tidig upptäckt och branden hade kunnat vara mer förödande om den inte hade upptäckts tidigt. Den vinst som görs bör inte kunna härröras till vinsten med att installera automatiska brandlarm, vilket gör att man borde skilja på om det är en person eller om det är ett automatiskt brandlarm som upptäcker branden. Det finns ytterligare ett problem med detta som kan tydliggöras med följande exempel: En tisdag i mars klockan 14.00 brinner det i en papperskorg i ett kafé i en skola. Det automatiska brandlarmet larmar räddningstjänsten som snabbt kan vara på plats och släcka branden. Vad hade hänt om det automatiska brandlarmet inte hade funnits eller inte fungerat? I detta fall är det troligt att någon anställd i kaféet, en elev eller en lärare hade upptäckt branden och larmat räddningstjänsten i ett tidigt stadium. Är det då rätt att säga att man har sparat pengar genom att installera automatiskt brandlarm? En analys från fall till fall borde göras för att kunna avgöra om det var tack vare det automatiska brandlarmet skadorna kunde begränsas.
- Det är svårt att avgöra vad som hade hänt om ingen tidig upptäckt skett. Hur mycket och hur fort hade branden spridit sig? Hade branden kanske självslocknat? Detta innebär en stor osäkerhet i de vinster och förluster som tidig respektive sen upptäckt medför. Resultatet över de vinster och förluster som gjorts bör kritiskt granskas då uppskattningen av vad skadan utan ett tidigt upptäckande system skulle kosta är mycket grov vilket medför osäkerheter i måttet Happy Fire. Det kan vara andra faktorer än just en tidig upptäckt som gör att branden blir begränsad. Exempel på detta kan vara passiva³⁸ och aktiva system³⁹ utöver automatiska brandlarm i byggnaden, byggnadens ålder och byggnadstyp, brandbelastning⁴⁰, räddningstjänstens insatstid och insats, beslut tagna av räddningsledare med mera.
- I beräkningen av Happy Fire tas inte någon hänsyn till det skadade objektets värde. Det har ingen betydelse om brandskadekostnaderna uppgår till 80 eller 10 procent av objektets värde. Ett fiktivt exempel kan vara en skola vars värde uppgår till tio miljoner kronor. En brandskadekostnad på 8 miljoner kronor uppstår, och den maximala skadan kunde uppskattas till tio miljoner utan ett tidigt upptäckande system. Är det då rätt att säga att man har sparat två miljoner kronor trots att så stor del av objektet är förstört? Kan dessutom vinsten hänföras till att det var det tidigt upptäckande systemet som gjorde att byggnaden inte blev totalförstörd? En analys bör göras då en stor del av en byggnad förstörs.
- I Happy Fire finns inte redovisat hur mycket automatiska brandlarm kostar i form av inköp, installation, underhållskostnader, kostnader för fellarm etc. Dessa kostnader borde finnas med för att få en mer rättvisande bild av hur mycket kommunen sparar på automatiska brandlarm.

³⁸ Med passiva system menas byggnadens förmåga att motstå brand, exempelvis brandcellsindelning, material i väggar, tak och golv etc.

³⁹ Med aktiva system menas till exempel sprinkler, brandgasventilation och system för detektion av brand.

⁴⁰ Brandbelastning är ett mått på den energi som frigörs vid förbränning av brännbart material.

Ovan belyses några problem som visar hur svårt det är att få en helt rättvisande bild av hur mycket pengar tidigt upptäckande system sparar åt kommunen. Detta visar svårigheten med att mäta förebyggande åtgärders förtjänst.

Det är viktigt att försöka finna metoder för att mäta hur lönsamma förebyggande åtgärder är. Därför är tanken med Happy Fire god och fungerar som ett ungefärligt mått för att mäta hur stor betydelse en tidig upptäckt har för att minimera en skada. Vinsten som uppstår blir ett bra påtryckningsmedel för att motivera installation av tidigt upptäckande system i fler byggnader. Mättet skulle dock kunna utvecklas för att bli mer rättvisande.

3.5 Sammanfattande kommentar

Syftet med detta kapitel var att studera tillgänglig statistik för att på så sätt få en bild av hur skadesituationen ser ut i stadsdelsförvaltningarna i Göteborgs Stad. Resultatet visar tydligt att det finns ett problem med ett stort antal inträffade skador och ökande skadekostnader inom stadsdelsförvaltningarna. Av resultatet kan även skönjas att vissa stadsdelar är mer utsatta än andra och att en gemensam nämnare för dessa stadsdelar är att de har sämre sociala förhållanden i jämförelse med genomsnittet för Göteborgs Stad.

Ett problem som alltid uppkommer i statistikstudier är hur pass tillförlitlig den studerade statistiken är. Mörkertal kan förekomma vilket i viss mån kan påverka det slutgiltiga resultatet. Därför har i det denna rapport valts att studera flera olika källor för att få ett så tillförlitligt material som möjligt. De felkällor som förekommer anses dock inte nämnvärt påverka det slutgiltiga resultatet då det framför allt handlar om jämförelser mellan stadsdelar och Göteborgs Stad som helhet. Detta för att brister som eventuellt förekommer i statistiken antas vara jämt fördelade i staden då det inte finns någon anledning att tro att mörkertalen är större i vissa stadsdelar än i andra.

4 Säkerhetskultur

Genom att studera statistik skapas en skadebild vilket är viktigt för kunna att prioritera förebyggande åtgärder på ett bra sätt. En annan viktig förutsättning för att kunna arbeta effektivt med riskhantering, är att det finns ett risktänkande integrerat i organisationens kultur. Detta kapitel handlar om hur säkerhetskulturen och säkerhetsarbetet ser ut i kommunala verksamheter (förskolor, grundskolor och äldreboenden) i Göteborgs Stad och följande frågeställningar ska försöka besvaras:

- På vilken nivå befinner sig säkerhetsarbetet inom förskolor, grundskolor och äldreboenden idag?
- Hur är inställningen till att arbeta med säkerhet?
- Vad är bra och vilka brister finns i säkerhetskulturen i de studerade verksamheterna?

4.1 Definition av säkerhetskultur

Enligt Harms-Ringdahl⁴¹ var det efter kärnkraftolyckan i Tjernobyli 1986 som begreppet säkerhetskultur började användas av organisationen IAEA (International Atomic Energy Agency). Detta innebar att inte bara den tekniska utformningen av ett system beaktades, utan att det inom begreppet säkerhet även togs hänsyn till faktorer som exempelvis individernas engagemang och attityder. Dessa typer av faktorer är mindre gripbara än de tekniska och gör därför begreppet säkerhetskultur svårdefinierat. INSAG (International Nuclear Safety Advisory Group) tog 1991 fram följande definition av begreppet säkerhetskultur⁴²:

Safety culture is that assembly of characteristics and attitudes in organizations and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance.

INSAG's definition översatt till svenska (oauktoriserad översättning):⁴³

Säkerhetskultur är den samling av karakteristika och attityder i organisationer och hos individer som säkerställer som en övergripande prioritet, att frågor om kärnkraftsäkerhet får den uppmärksamhet som berättigas av deras betydelse.

INSAG har tagit fram en lista över vad som karakteriseras som bra säkerhetskultur. Den beskriver det nödvändiga ramverket i organisationen och attityden hos personalen på alla nivåer. Det är viktigt att inställningen till säkerhetsfrågor är dynamisk, det vill säga är öppen och frågande. De nödvändiga kriterierna i organisationen anses vara⁴⁴:

- Individernas medvetenhet om säkerhetens betydelse.
- Kunskap och kompetens.
- Engagemang, som tydligt demonstreras av den högre ledningen, och att individerna tar till sig de allmänna säkerhetsmålen.
- Motivation genom ledarskap, målsättningar, system för belöningar och sanktioner, och genom individernas egna attityder.
- Övervakning, inklusive revisioner, med beredskap att reagera på ifrågasättande attityder hos individerna.
- Ansvar, genom formell delegering och beskrivning av ansvar, samt att de berörda förstår detta.

⁴¹ Harms-Ringdahl, Lars (1995) *Riskhantering och ledningssystem för säkerhet, hälsa och miljö*. IRS. Stockholm.

⁴² INSAG, International Nuclear Safety Advisory Group (1991) *Safety Culture*. Sid 31. International Atomic Energy Agency. Wien.

⁴³ Harms-Ringdahl, Lars (1995) *Riskhantering och ledningssystem för säkerhet, hälsa och miljö*. IRS. Stockholm.

⁴⁴ Ibid.

Enligt Reason⁴⁵ är definitionen av säkerhetskultur från UK's Health and Safety Commission (1993) mer användbar och tydlig än INSAG's definition då den även beskriver vilken betydelse en bra säkerhetskultur får för en organisation:

The safety culture of an organization is the product of individual and group values, attitudes, competencies, and patterns of behaviour that determine the commitment to, and the style and proficiency of, an organization's health and safety programmes. Organizations with a positive safety culture are characterized by communications founded on mutual trust, by shared perceptions of the importance of safety, and by confidence in the efficacy of preventive measures.

UK's Health and Safety Commission's definition översatt till svenska (oauktorerad översättning):⁴⁶

Säkerhetskulturen i en organisation är produkten av individers och gruppers värderingar, attityder, uppfattningar, kompetenser och beteendemönster som bestämmer engagemanget till och färdigheten i en organisations hantering av säkerhet, hälsa och miljö. Organisationer med positiv säkerhetskultur karaktäriseras av kommunikation grundat på ömsesidigt förtroende, gemensam syn på vikten av säkerhet och tilltro till effektiviteten av förebyggande åtgärder.

Reason menar att en säkerhetskultur är en informerad kultur och har identifierat fyra komponenter som ingår i en säkerhetskultur. Dessa komponenter är lärande, rapportering, rättvisa och flexibilitet. Det är dock svårt att se någon tydlig gränslinje mellan dessa komponenter, utan de går in i varandra på många områden.

För att ta reda på hur säkerhetskulturen ser ut finns det olika metoder att använda sig av och nedan ges några exempel:

- Observationer
- Frågeformulär
- Intervjuer

Det mest optimala är naturligtvis att kombinera dessa tre, men på grund av tidsbegränsning har, som tidigare nämnts, endast intervjuer använts i den aktuella studien.

Ett problem med att göra uppskattningar av hur säkerhetskulturen ser ut är svårigheten att finna bra kriterier för vad som är bra och för vad som är mindre bra. Att exakt definiera vad som är en god säkerhetskultur är enligt Pidgeon⁴⁷ mycket svårt. En av anledningarna till detta är att varje organisations kultur i viss mån är unik. Undersökningar gällande säkerhetskultur har gjorts främst inom industrier som kärnkraftverk och inom flygsektorn. Författarna till denna rapport har inte kunnat finna någon undersökning som gjorts eller kriterier framtagna för kommuner. Bedömningen om vad som är bra och vad som brister med säkerhetskulturen i Göteborgs Stad grundas därför på författarnas egna bedömningar utifrån det som Reason anser vara en god säkerhetskultur.

⁴⁵ Reason, James (1997) *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate Publishing Company. Bodmin.

⁴⁶ Översättningen är gjord av rapportförfattarna och Åsa Ek. Doktorand. Avdelningen för Ergonomi och Aerosolteknologi. Institutionen för Designvetenskaper. LTH. Lund.

⁴⁷ Pidgeon, N.F (1991) "Safety Culture and Risk Management in Organizations". *Journal of Cross-Cultural Psychology*. Vol 22. 1991. Sid 129-140.

4.2 Intervjuer

Intervjuer med följande personer som arbetar inom Göteborgs Stad har gjorts:

SDF Tuve-Säve:

- Ann Blom, enhetschef Västra Tuvevägens förskola.
- Anders Johansson, rektor Glöstorpskolan.
- Ulrika Bengtsson, enhetschef Glöstorpshemmet.

SDF Kortedala:

- Siv Andréasson, enhetschef Aprilgatans förskola.
- Karin Herrman, rektor åk F-5 Gamlestadsskolan.
- Margareta Bjelke, enhetschef Kvibergshemmet, Carina Johansson, anläggningsansvarig Kvibergshemmet.

Kommunala fastighetsförvaltare:

- Jeanette Marmbäck, MedicHus.
- Charlotte Odbratt, LFF.

Säkerhetssamordnare:

- Björn Janefeldt, Säkerhetssamordnare SDF Kortedala.
- Tony Skogsberg, Säkerhetssamordnare SDF Tuve-Säve.

Förutom ovanstående intervjuer har ett flertal diskussioner och samtal förts med flera av stadens säkerhetssamordnare, förvaltare och anställda på Försäkrings AB Göta Lejon. Detta har inneburit mer information vilket har bidragit till en bättre grund och förståelse för hur säkerhetskulturen ser ut i Göteborgs Stad.

Enligt Nyberg⁴⁸ bör antalet intervjuer vid kvalitativa undersökningar som ska ligga till underlag för analys i examensarbete vara mellan 8-10 stycken. Ytterligare en anledning till att inte fler än 10 intervjuer gjorts, är att alla informanter gav likartade svar. Författarna valde att inte genomföra fler intervjuer eftersom ytterligare intervjuer sannolikt inte skulle tillföra ytterligare viktiga aspekter till analysen. Hade intervjuerna gett svar som vitt skiljt sig åt hade fler intervjuer fått göras för att kunna göra en mer tillförlitlig analys. Enligt Holme och Solvang⁴⁹ bör informationsinhämtningen avslutas då man känner att den information som är inhämtad är tillräcklig.

Verksamheterna ovan är endast ett urval av de kommunala verksamheter som finns i Göteborgs Stad och intervjuerna ska endast ge en inblick i hur säkerhetskulturen ser ut i SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve, och naturligtvis kan det se annorlunda ut i de verksamheter som inte är med i urvalet. Resultatet från dessa två stadsdelar ger ändå en indikation på hur säkerhetskulturen ser ut i Göteborgs Stad. För att ge en helt korrekt bild över hur säkerhetskulturen ser ut i Göteborgs Stad, hade fler stadsdelar behövt ingå i undersökningen. Det underlag som har använts för intervjuerna återfinns i bilaga 5a-c. Intervjuerna är i sin helhet sammanställda i bilaga 6a-j.

⁴⁸ Nyberg, Rainer (2000) *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar med stöd av IT och Internet*. Studentlitteratur. Fjärde upplagan. Lund.

⁴⁹ Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn (2000) *Forskningsmetodik- Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Studentlitteratur. Andra upplagan. Lund.

Vid intervjuer kan det finnas ett antal felkällor som bör beaktas. Nedan presenteras de felkällor som kan anses vara av betydelse i denna intervjustudie:

- Urvalsfel, det vill säga att fel intervjupersoner har valts ut.
- Fel frågor. Underlaget till intervjuerna är inte genomtänkt så att de inte ger de svar som söks. Det kan även handla om att frågorna är ledande.
- Intervjupersonernas inverkan på svaren. Det kan vara av betydelse vem det är som intervjuar då respondenten kan svara det som han/hon tror att intervjuaren vill höra.
- Feltolkning av svar. Intervjuarens upplevelse av situationen kan vara felaktig, likaså kan intervjuaren komma ihåg eller anteckna fel.

Följande har gjorts för att minimera dessa felkällor:

- Urvalet har valts ut med omsorg. Rapportförfattarna ville intervjua de som har det övergripande ansvaret för verksamhetens säkerhet. För att få flera olika sidor av samma problem har även intervjuer gjorts med förvaltare och säkerhetssamordnare.
- Intervjuunderlaget har i liknande utformning prövats av rapportförfattarna i en tidigare undersökning. Viktigt att anmärka är att de frågor som har använts vid intervjuer endast har varit ett stöd för intervjuaren. Beroende på hur respondenten svarar har även andra frågor ställts som har varit relevanta för just den verksamheten.
- Den utbildning som intervjuarna har och att de kommer från Försäkrings AB Göta Lejon kan ha haft betydelse för hur respondenten har svarat. Intervjuarna har dock uppmanat respondenterna att svara så ärligt det går. Intervjuarna har fått intrycket av att respondenterna har svarat ärligt.
- Under de flesta intervjutillfällena fanns båda rapportförfattarna på plats, där en ställde frågor medan den andre antecknade svaren. Detta för att få så bra anteckningar som möjligt från intervjuerna. Det hade varit bra med en diktafon, detta fanns dock inte tillgängligt.
- De flesta av respondenterna har fått möjlighet att läsa igenom en sammanfattning av sin intervju för att se att allt var rätt uppfattat.

Säkerhet är ett brett begrepp som innefattar mycket. Med säkerhet menas i detta kapitel i viss mån personsäkerhet men fokus ligger på internt skydd. Med internt skydd menas egendoms- skydd såsom skydd mot brand, vatten, skadegörelse och inbrott.

Författarna har valt att följa Reasons modell⁵⁰ för säkerhetskultur och följande avsnitt är därför uppdelade i kategorierna lärande, rapportering, rättvisa och flexibilitet. Då rapportförfattarna anser att kommunikation är en viktig del i säkerhetskulturen har denna komponent lyfts fram i rapporteringsavsnittet. Efter en allmän beskrivning av vad komponenterna innebär byggt på Reasons teorier samt författarnas uppfattning redovisas resultatet från intervjuerna samt kommentarer kring dessa. Kommentarer ska spegla hur väl de undersökta verksamheterna arbetar med säkerhetskulturens komponenter i sin organisation. Resultatet av intervjuerna samt kommentarerna kan i många fall flyta samman och beröra flera av komponenterna lärande, rapportering och kommunikation, rättvisa och flexibilitet.

⁵⁰ Reason, James (1997) *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate Publishing Company. Bodmin.

4.3 Lärande

4.3.1 Allmänt

Det som kännetecknar en lärande organisation är att kunskap och erfarenheter tas till vara, så att hela organisationen kan förbättras. Det är viktigt med både små och stora förändringar, så kallade ständiga förbättringar och innovation. Innovation innebär förändringar i större skala på exempelvis organisationsnivå och kräver omfattande planering medan ständiga förbättringar är små förändringar i den dagliga verksamheten. Det måste finnas motivation och engagemang inom organisationen att införa förbättringar där arbetstagaren uppmuntras att tänka själv, observera och dra egna slutsatser gällande säkerheten. För att främja detta krävs att organisationen kommer med feedback, det vill säga ger återkoppling och respons tillbaka till individen.

Viktigt för en lärande organisation som vill förebygga olyckor är att ledningen är generativ, det vill säga aktivt söker upp problem och latenta förhållanden som kan bidra till olyckor. Med latenta förhållanden menas olika typer av inbyggda brister i ett system. Bristerna kan vara av organisatorisk art som till exempel felaktiga arbetsrutiner eller bristfälligt underhåll. De kan också vara av teknisk art såsom felaktig installation eller dålig utformning av ett system. Dessa dolda svagheter kan kraftigt öka ett systems sårbarhet⁵¹.

I en lärande organisation leder upptäckter av brister till en genomgående uppdatering av samtliga enheter och avdelningar istället för punktinsatser på platser där incidenterna sker. Upptäcks en risk på till exempel en förskola, ska alla förskolor ses över så att samma risk inte förekommer på fler ställen. På detta sätt elimineras risken för att samma skador ska kunna uppstå på olika platser.

4.3.2 Resultat av intervjuer

Många verksamheter i Göteborgs Stad har stora problem med skador och har därför höga skadekostnader. Det är allt ifrån skadegörelse och inbrott till anlagda bränder och vattenskadorna. Det säkerhetsarbete som bedrivs idag är nästan uteslutande inriktat mot person-säkerhet och inte mot egendomssäkerhet. Av intervjuerna framkom att anledningen till att det ser ut så främst beror på att personalen inte hinner/orkar med och/eller saknar kunskap om hur man bör arbeta för att stärka det interna skyddet. Inriktningen beror också på att personskyddet anses viktigare än det interna skyddet. För att komma till rätta med vissa akuta problem, som till exempel kraftigt ökad skadegörelse, har punktinsatser vidtagits på flera håll för att bekämpa dessa problem.

Det förebyggande arbete som sker är främst inriktat mot brandskydd. Kvibergshemmet är dock den enda verksamheten av referensobjekten där arbetet med systematiskt brandskyddsarbete är igång. Detta arbete är tänkt att inom kort även startas upp på Glöstorpshemmet samt på förskolorna. I och med detta kommer brandskyddsansvariga och brandskyddskontrollanter att få genomgå en utbildning i brandsäkerhet och hur bränder ska kunna förebyggas.

Ansvarsfördelningen mellan verksamhetsutövare och fastighetsägare har tidigare varit ganska oklar. För att klarlägga ansvarsfördelningen har listor tagits fram över vilka områden verksamhetsutövare respektive fastighetsägaren ansvarar för. Trots denna klarläggning uppfattas ansvarsfördelningen ofta som oklar.

I flera av de studerade verksamheterna förekommer inte någon typ av utbildning inom säkerhetsområdet, och de utbildningar som ges har då främst med personsäkerhet att göra. Det finns inga krav från kommunens sida på utbildningar gällande säkerhet i de studerade verksamheterna, varken gällande person- eller egendomsskydd, utan detta är upp till verksamhetsutövaren själv att bestämma. Inom de två studerade äldreboendena har utbildningar getts

⁵¹ Med sårbarhet menas ett systems, samhälles eller individs oförmåga att motstå inre och yttre påfrestningar.

av räddningstjänsten inom brand och utrymning. På Gamlestadsskolan och på Västra Tuvevägens förskola förekommer regelbundna utrymningsövningar och kontroller av brandlarmet. På många håll har de som är relativt nyanställda inte fått någon form av utbildning då det inte finns någon kontinuitet i de utbildningar som har getts. Introduktionsutbildning gällande säkerhet för nyanställda är bristfällig samtidigt som personalomsättningen på många håll är hög.

Det finns inga riskanalyser gjorda, varken övergripande i stadsdelarna Kortedala eller Tuve-Säve, eller ute i referensverksamheterna. I Tuve-Säve har en riskinventering gjorts gällande inbrott. Dessa analyser finns dock inte tillgängliga i verksamheterna.

4.3.3 Kommentarer

Intrycket och resultatet av intervjuerna tyder på att Göteborgs Stad i dagsläget inte är en lärande organisation. Detta grundas främst på att de komponenter som kännetecknar en lärande organisation, enligt kapitel 4.3.1 Allmänt, inte uppfylls. Säkerhetsarbetet som bedrivs fokuserar främst på personsäkerhet och mycket lite på internt skydd, däremot stärks även det interna skyddet till viss del genom att arbeta med personsäkerhet. Brandskydd är ett exempel på detta, då personal på äldreboenden får lära sig att använda släckutrustning. Syftet med denna utbildning är främst för att vårdtagare inte ska skadas vid en brand, då de i många fall inte kan utrymma själva. Genom att utbilda personalen i brandsläckning skyddas därmed egendomen automatiskt. För att uppnå ett fullgott skydd krävs dock att det arbetas med både personsäkerhet och internt skydd, då personsäkerhet inte fångar alla aspekter av det interna skyddet.

Att det behövs arbetas mer och framförallt effektivare med det interna skyddet finns det flera orsaker till men en indikator är skadekostnaderna som de senaste åren ökat kraftigt, se även kapitel 3 Skadestatistik. För att arbetet med det interna skyddet ska fungera så krävs bland annat en tydligare ansvarsfördelning mellan utövare och förvaltare, men även att varje rektor och enhetschef vet inom vilka områden det måste läggas mer kraft. Detta hade underlättats om verksamhetsutövarna samlar statistik över sina egna skadekostnader. I dagsläget känner inte alla verksamhetsutövare till skadekostnadernas storlek då de inte själva administrerar dessa kostnader. Utan statistik över skadorna och kännedom om kostnaderna är det svårt att bilda sig en uppfattning om hur verkligheten ser ut och vad de förebyggande insatserna bör inriktas på. Att ta reda på vad utövarens ansvar ligger är naturligtvis dennes uppgift, men problemet ligger här i att de har ett sådant stort ansvarsområde att vissa delar helt enkelt inte hinns eller orkas med. Egendomsskydd hör tyvärr ofta till den kategorin.

Både små och stora förändringar är svåra att få igenom i Göteborgs Stad, och strävan efter förbättringar i organisationen upplevs som liten. På många håll verkar informanterna vara nöjda med hur det ser ut i dagsläget och då tenderar utvecklingen att stanna av. I en organisation finns det alltid saker som kan förbättras, särskilt då skadenivån de senaste åren ökat kraftigt i Göteborgs Stad.

Andra viktiga aspekter i en lärande organisation som inte är tillfredsställande i Göteborgs Stad är att det ges dåligt med feedback gällande säkerhetsarbete vilket kan leda till dålig motivation och bristande engagemang från personalens sida. Detta gäller på alla nivåer i organisationen såväl från personal till chef som från chef till personal som mellan chefer.

Vid intervjuerna framkom att de anställda på de flesta håll är villiga att arbeta mer med säkerhet, något som borde tas till vara på ett bättre sätt. Det förutsätter dock att de anställda ska förstå varför det är viktigt, och att det ger ett bra resultat så att arbetet känns meningsfullt. Det krävs även mer kunskap om säkerhet, vilket innebär att personalen måste få genomgå kontinuerliga utbildningar. Utbildningsnivån idag är generellt sett mycket låg när det gäller internt skydd, på flera håll till och med obefintlig. Utan utbildning kan man inte förvänta sig engagemang och resultat från de anställda.

Kontinuitet i utbildningarna håller kunskapsnivån på en jämn nivå, samtidigt som det leder till att nyanställda får genomgå utbildning inom rimlig tid. Ett stort problem idag är just att

en stor andel av de anställda inte har fått erforderlig utbildning. Syftet med utbildning är förutom ökad kunskap och förståelse även att det kan ge personalen motivation för att arbeta med riskhantering samt skapa ett riskmedvetande. Riskmedvetande innebär att personalen ska reagera vid små detaljer som inte stämmer då man genom att upptäcka de små bristerna ofta kan undvika en större olycka. Vanligt förekommande beteende är till exempel att ställa upp branddörrar med kil eller att inte reagera när det står containers för nära fasaden. Om man vet vilka risker det finns med sådant beteende, kanske det försvinner. I Göteborgsposten 2003-06-27 stod det under rubriken Dygnet runt att en container farligt nära Gårdstenskolan i Göteborg brann. Det var automatlarmet i skolan som larmade räddningstjänsten som snart lyckades släcka branden. Denna händelse visar att man inte har lärt sig särskilt mycket av branden som inträffade på Hammarkulleskolan i juni 2002, det vill säga endast ett år tidigare. Då var det bajamajor som började brinna och spred sig till fasaden på skolan. Skolan totalförstördes och resultatet av branden blev en skadekostnad på 15,3 miljoner kronor. Det hade kunnat gå lika illa denna gång.

Hade Göteborgs Stad varit en lärande organisation och om det funnits väl fungerande nätverk för säkerhetsarbete hade en likartad situation inte uppstått igen. Göteborgs Stads 21 stadsdelar är idag för separerade och isolerade från varandra. Detta innebär ett dåligt utbyte av erfarenheter gällande säkerhet. Även erfarenhetsutbyte med andra kommuner bör ske då Göteborgs Stad inte har råd att inte lära sig av sina egna och andras misstag. Att dela med sig av sina framgångar eller misstag till andra när det gäller säkerhet kan ingen förlora någonting på. Ändå ser det ut som det gör idag, och fortsätter utvecklingen i samma spår, kommer alla 21 stadsdelar att uppfinna sina egna sätt att arbeta med säkerhet. Detta medför ett resurslöseri samtidigt som det kommer att bli svårt att få en enhetlig bild av säkerhetsarbetet i Göteborgs Stad.

Det är positivt att systematiskt brandskyddsarbete har påbörjats/ska påbörjas inom kort i flera av referensverksamheterna. Systematiskt brandskyddsarbete handlar om att få in ett medvetande om vilka brandrisker som finns, vara uppmärksam samt vidta tidiga åtgärder för att hela tiden ha en hög nivå på brandsäkerheten. Systematiskt brandskyddsarbete kommer vara ett krav i den nya räddningstjänstlagstiftningen, Lag om skydd mot olyckor, som träder ikraft första januari år 2004.

Det är märkligt att de analyser kring inbrott och skadegörelse som genomförts inte delgetts verksamhetsutövarna i de verksamheter som har analyserats. Delges inte verksamhetsutövarna resultatet av en sådan analys kan heller inte de förändringar som rekommenderas utföras.

För att öka personsäkerheten görs lagstadgade arbetsmiljöronder, både psykosociala och fysiska i samtliga verksamheter. I övrigt arbetas det inte proaktivt för att förebygga skador och olyckor, utan endast reaktivt, det vill säga efter att en skada har inträffat vidtas åtgärder. Det finns dock inte några klara instruktioner eller rutiner över hur det uppföljande arbetet av en egendomsskada eller en personskada ska gå till vilket medför att många risker inte åtgärdas. Ett exempel gällande personsäkerheten på Gamlestadsskolan är att flera personer har halkat och slagit sig i de hala stentrappor som finns där. Trots att flera människor har gjort sig illa hade ingen åtgärd vidtagits vid intervjuutillfället.

Målmedvetenheten angående säkerhetsfrågor är i dagsläget liten, det finns inte några nedskrivna mål någonstans. Det saknas en strävan efter att vilja förbättra verksamheterna och eliminera brister. Ett problem är att flera verksamheter har vant sig vid en hög skadenivå. Skadegörelsen har blivit en del av vardagen och trasiga fönster och bränder i papperskorgar accepteras. Naturligtvis finns det flera verksamheter som inte har särskilt hög skadefrekvens. Då det sker få olyckor kan det kännas obefogat att lägga ner tid och resurser på säkerhetsarbete. Det finns dock en stor fara med detta. Det är lätt att få uppfattningen att det är en säkrare och tryggare tillvaro på arbetsplatsen än vad det egentligen är. Om det inte finns beredskap eller en organisation som kan hantera en oönskad händelse kommer konsekvenserna av en sådan händelse att bli mycket mer förödande än om det finns beredskap.

Under intervjuerna framkom flera gånger att det ofta anses vara sociala missförhållanden i samhället som skapar problemen, framför allt när det gäller skadegörelse. För att komma åt en stor del av skadegörelsen krävs ett omfattande arbete med ungdomar ute i stadsdelarna. Av intervjuerna framkom även att en stor del av skadegörelsen på skolorna begås av eleverna själva. Viktigt är då att lärarna samverkar med eleverna för att stoppa och förhindra sådant beteende, samtidigt som politikerna skjuter till resurser för socialt arbete. Upptäcks problem och småskador så att de kan åtgärdas i tid, har man oftast mycket att vinna. Samarbete mellan olika verksamheter i samhället är en nödvändighet för att få bukt med skadegörelse och liknande typer av problem.

4.4 Rapportering och kommunikation

4.4.1 Allmänt

Rapportering bör omfatta allt från rapportering av latenta förhållanden till rapportering av tillbud och olyckor. Rapporteringen ska inbegripa både personsäkerhet och egendomsskydd och är mycket viktigt för att skapa förbättringar i säkerheten inom verksamheten. Personalen bör bli bra bemött vid rapportering och få positiv respons, även om de har gjort misstag. Ett stort problem, vilket ofta medför mörkertal i rapporteringen, är att människor inte vill erkänna och säga högt att de har gjort fel. Det kan också förekomma att personalen tycker att det är för krångligt och att det tar för mycket tid att rapportera. Något som är viktigt för verksamhetsutövaren att komma ihåg är att de visar vilket resultat rapporteringen har medfört. Det kan annars lätt bli så att det känns onödigt att fylla i en tillbudsrapport om den ändå bara hamnar i en hög på ett skrivbord.

Ett rapporteringssystem bör utformas så att följande punkter uppfylls:

- Lätt att rapportera.
- Snabb återkoppling till rapportören.
- Rapportören ska anse det värdefullt att rapportera.
- Mottagaren är neutral, det vill säga separerad från övriga organisationen.
- Anonymitet eller aidentifiering om sådan är möjlig.

Kommunikationen är en viktig komponent för att uppnå ett fungerande säkerhetsarbete. Viktiga faktorer för en bra kommunikation är:

- Fungerande rutiner i det normala arbetet.
- Information i en sådan form som mottagaren kan förstå.
- God kommunikation mellan arbetsgrupper och mellan olika nivåer i organisationen.
- Policy och mål för säkerheten är väl kommunicerade och förankrade i hela organisationen.

God kontakt och samarbete mellan personal och ledning medför att en organisation automatiskt får en informationskanal där förslag, förändringar och allmän säkerhetsinformation kan utbytas.

4.4.2 Resultat av intervjuer

I flera verksamheter förekommer det, enligt respondenterna ett stort mörkertal gällande rapportering, speciellt när det gäller tillbudsrapportering. I vissa fall rapporteras inte ens arbetsskador. Detta verkar dels bero på svårigheter att erkänna misstag och fel, dels på att rapportören inte ser någon mening med att rapportera. Det finns inga blanketter för rapportering av brister i det interna skyddet utan detta sker muntligt till enhetschef/rektor

och oftast sker detta bara när det hänt någonting och inte i förebyggande syfte. Rapportering mellan enhetschef/rektor och MedicHus/LFF sker även den muntligt.

All skade- och tillbudsrapportering sker till enhetschefen/rektorn som sedan för den vidare. Det finns ingen möjlighet att rapportera anonymt. Att personskador inte kan rapporteras anonymt beror på försäkringsvillkor angående utbetalningar. Varken på förskolorna, grundskolorna eller inom äldreården sker någon feedback till rapportören. LFF och MedicHus har fått mycket kritik för dålig respons efter det att en åtgärd vidtagits vilket har lett till att MedicHus nu håller på att implementera ett nytt system för att bli bättre på att rapportera tillbaka till verksamhetsutövaren när och vilka åtgärder som har vidtagits.

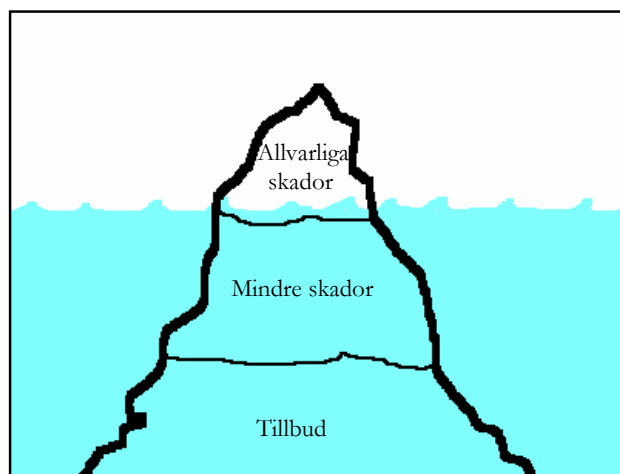
Det är få som känner till säkerhetspolicyen för Göteborgs Stad, och inte någon av referensverksamheterna arbetar aktivt efter den. Varken SDF Kortedala eller SDF Tuve-Säve har tagit fram någon, för stadsdelen, specificerad policy eller handlingsprogram, vilket de är skyldiga att göra enligt Göteborgs Stads säkerhetspolicy. Det finns inte heller några säkerhetspolicyer vid någon av de verksamheter där intervjuer skett. Ingen av referensverksamheterna har några uttalade mål när det gäller säkerheten, varken när det gäller egendoms-skador och skadekostnader eller gällande personsäkerheten.

Det finns inga nätverk för personal eller för cheferna i verksamheterna gällande säkerhetsarbete i SDF Kortedala eller SDF Tuve-Säve. Det förekommer ledningsgruppträffar och arbetsplatsträffar, men säkerhet är inget som regelbundet diskuteras. Det finns heller inget nätverk eller samarbete mellan olika stadsdelar som SDF Kortedala eller SDF Tuve-Säve deltar i. För säkerhetssamordnarna däremot finns ett visst nätverk genom BESAM som har träffar 3-4 gånger per år, se även kapitel 2.1.1 Säkerhetsprojekt.

4.4.3 Kommentar

Rapportförfattarnas åsikt angående rapportering och kommunikation i Göteborgs Stad är att det finns en del brister jämfört med de punkter som anges under avsnittet 4.4.1 Allmänt.

Att rapportering inte kan ske anonymt, utan direkt till verksamhetschefen/rektorn är inte idealiskt då det är svårt att erkänna sina misstag inför den person man vill visa framfötterna för och som man sedan eventuellt ska löneförhandla med. Att det förekommer ett stort mörkertal i rapportering av både olyckor, skador och tillbud måste ses som allvarligt. Mörkertal vid rapportering medför att många problem inte kommer upp till ytan, vilket medför att det kan finnas brister i verksamheten som inte åtgärdas. Mindre brister kan ofta åtgärdas på ett smidigt sätt och genom att åtgärda mindre brister kan även stora skador förhindras. Detta resonemang kan beskrivas med en så kallad Isbergmodell, se figur 4.1 nedan.



Figur 4.1 Isbergmodellen

Enligt isbergsmodellen utgör tillbud basen, mindre skador mellanskiktet och allvarliga skador toppen. Genom att studera tillbuderna och implementera åtgärder mot dessa är tanken att olyckor förebyggs.⁵²

Som grund för säkerhetsarbetet i alla kommunala verksamheter i Göteborgs Stad ligger stadens säkerhetspolicy. Policyn är dåligt implementerad i dagens läge, få vet vad som står i den och det arbetas inte aktivt efter den. Detta tyder på dålig kommunikation mellan olika nivåer i organisationen Göteborgs Stad. Inga av referensverksamheterna har tagit fram mål att arbeta efter och därför har de heller inget handlingsprogram, det vill säga hur målen ska uppnås, som de enligt policyn ska ta fram. Mål och handlingsprogram är en förutsättning för ett systematiskt och fungerande säkerhetsarbete. En policy i sig har inget värde om den inte är implementerad.

Enligt säkerhetspolicyn för Göteborgs Stad ska alla anställda inom kommunen arbeta med säkerhet, det ska vara en del av arbetsbeskrivningen. Då så pass få av de intervjuade enhetscheferna/rektorerna känner till innehållet i säkerhetspolicyn vet troligtvis inte heller de anställda att säkerhetsarbete ska ingå i arbetsbeskrivningen. Det krävs av arbetsgivaren att tilldela de anställda tydliga uppgifter i arbetet med säkerhet så att de ser säkerhetsarbete som en naturlig del i arbetet.

Rapportering av skador och tillbud uppmuntras dåligt, och att det inte sker någon feedback tillbaka till rapportören gör att rapporteringen förmodligen bara blir sämre och sämre. Förutom att personskador och tillbud där någon hade kunnat skada sig ska rapporteras, krävs även uppmuntran till rapportering av andra felförhållanden som är viktiga för den interna säkerheten. Ser en anställd att det står till exempel sopor eller containers nära fasaden, ska detta rapporteras. Likaså om lysrörens glimtändare inte fungerar (blinkande lysrör), då detta orsakar många bränder. Ligger det stora stenar i närheten av verksamheten bör även detta rapporteras, då dessa stenar ofta är *kast-genom-rutan-vänliga* stenar. Detta är exempel på att det inte alltid är särskilt komplicerade åtgärder som krävs för att öka det interna skyddet.

4.5 Rättvisa

4.5.1 Allmänt

Med en rättvis organisation menas främst att arbetsklimatet på arbetsplatsen är öppet. Alla ska få komma till tals, vara delaktiga i säkerhetsarbetet och det ska inte finnas någon rädsla för att råka illa ut genom att rapportera incidenter där man själv är orsaken till felet. I en arbetsmiljö med ett klimat där anställda är rädda för att rapportera kommer mörkertalen att bli mycket höga, och liknande incidenter kan komma att upprepas tills dess det sker en större olycka. Genom att hela tiden vara lyhörd för personalens förslag till åtgärder och att uppmuntra personalen till att vara delaktig i säkerhetsarbetet, kommer organisationen aldrig bli stationär utan utvecklas och verka förebyggande.

I de fall den felande har åsidosatt sitt ansvar, kanske varit vårdslös, och tilldelats en form av disciplinär åtgärd är det viktigt att både den felande och övriga anställda förstår varför och även anser att åtgärden är befogad. För hela organisationen är det viktigt att samtliga är överens om vilka värdegrunder, regler och arbetssätt som är gällande och vet skillnaden på acceptabelt och oacceptabelt beteende. I detta innefattas säkerhetsregler, lagar samt organisationens egen säkerhetspolicy.

En organisation måste vid varje tillfälle vara rättvis mot personalen och inte ställa krav som inte går att uppfylla eller ge direktiv som står i direkt konflikt med varandra som i exempel nedan:

⁵² Akselsson, Roland (2002) *Kurskompendium i kusen Människa, teknik, organisation och hantering av risker*. Avdelningen för Ergonomi och Aerosolteknologi. Institutionen för Designvetenskaper. LTH. Lund.

- Ställa krav på att säkerhetsföreskrifter ska följas, men sedan sätta ut tidsmarginaler som är alldeles för snäva för att hålla. För att spara tid kommer det att tummas på säkerheten för att uppfylla tidskraven.
- Ställa krav på säkerhetsarbete utan att det ges erforderligt med tid eller resurser för arbetet.
- Ha krav på att säkerhetsutrustning ska användas, men inte tillhandahålla den eller låta bli att ersätta skadad utrustning.

4.5.2 Resultat av intervjuer

Delaktigheten från de anställdas sida när det gäller säkerhetsarbetet är idag liten. Det är främst skyddsombuden i samarbete med chefen som bedriver det säkerhetsarbete som förekommer. I olika verksamheter går åsikterna isär om hur pass delaktig personalen ska vara i säkerhetsarbetet. På Kvibergshemmet där det arbetas med systematiskt brandskyddsarbete har de valt att endast ha en person som genomför och ansvarar för kontrollrundorna, även om övrig personal ibland hjälper till. De menar att det inte hade fungerat om det skulle till en större brandskyddsorganisation med flera brandskyddskontrollanter. På Glöstorps hemmet har de istället valt att involvera flera personer i det framtida arbetet med systematiskt brandskyddsarbete.

På Kvibergshemmet finns gott om utrustning för att hjälpa personalen i sitt dagliga arbete, så att arbetsskador ska motverkas. På Glöstorps hemmet däremot finns det flera problem med att byggnaden är gammal och fel dimensionerad. Personalen har på flera ställen, till exempel på toaletterna, för lite utrymme för att kunna använda rätt lyftteknik. Ur arbetsmiljösynpunkt är byggnaden utdömd. På Kvibergshemmet finns möjlighet att följa de föreskrifter som finns medan miljön på Glöstorps hemmet inte medger att reglerna följs även om de anställda skulle vilja.

De som ansvarar för säkerheten, det vill säga rektorer respektive enhetschefer för verksamheterna, kan ibland tvingas prioritera bort säkerhetsarbetet till förmån för andra arbetsuppgifter. Det saknas ofta pengar, kunskap och ibland även intresse. Framförallt är det kunskap om hur man bör arbeta med säkerhet som saknas. Lyckas personalen motiveras att arbeta med säkerhet samt förstå varför det behövs kommer de nog att vara villiga att ställa upp trots att de idag redan är överbelastade med andra arbetsuppgifter.

Inom Göteborgs Stad finns det inte någon helhetssyn eller samordning av förbättringsarbetet. Det finns inga gemensamma rutiner att arbeta efter, och personalen ute i verksamheterna verkar inte uppmuntras och engageras till att aktivt delta i detta arbete. Riskhanteringsarbetet är inte en självklar del i arbetsbeskrivningen. Liknande tendenser finns inom arbetsmiljöarbetet, där det främst är chefen som gör kontrollrundorna. På flera håll är dock övrig personal delaktig i arbetsmiljöarbetet.

4.5.3 Kommentarer

Om organisationen Göteborgs Stad är rättvis eller inte, är svårt att uttala sig om, då det i detta fall finns två olika delar i komponenten rättvisa. En del gäller resurser till verksamheterna för att de ska kunna uppfylla de krav kommunen ställer på säkerhetsarbete. Den senare delen gäller de anställdas arbetssituation, det vill säga hur de upplever delaktighet och rapporteringsklimat. Då intervjuer endast skett med cheferna inom verksamheterna, kan den andra delen ej bedömas i denna rapport. Däremot tyder intervjuerna på att det i dagsläget finns brister gällande resurser i verksamheterna. Göteborgs Stads säkerhetspolicy ställer krav på säkerhetsarbete ute i verksamheterna, vilka verksamheterna har svårt att uppfylla bland annat beroende på brist på kunskap och finansiella medel.

Säkerhetsarbetet blir ofta bortprioriterat då budgeten är begränsad och ska räcka till mycket, samt att personalen i verksamheterna redan har mycket att göra. Det framgår tydligt av intervjuerna, där flera av cheferna ser stress som den största risken på arbetsplatsen. Detta är all-

varligt, då en överbelastad och stressad personal inte kommer att prioritera säkerhetsarbete. Förändringar krävs därför på organisatorisk nivå för att främja ett mindre stressfyllt arbetsmiljö. Ett annat viktigt problem som måste lösas innan riskhanteringsarbetet startas upp, är att se till att det finns pengar för åtgärder. Upptäcks fel och brister måste de åtgärdas om arbetet ska nå ett resultat.

Hur delaktiga de anställda bör vara i säkerhetsarbetet rådet det delade meningar om. Det finns både argument för att ha få personer involverade i säkerhetsarbetet och argument för att göra hela personalen delaktig. Om alla involveras, kommer alla få ett ökat säkerhetsmedvetande, fler brister kommer att upptäckas och vinsten att arbeta med säkerhet blir då tydligare. Även då det sker en olycka kommer återhämtningsarbetet att gå smidigare då alla har tydliga roller i organisationen. Nackdelen med att flertalet är inblandade i och delaktiga i säkerhetsarbetet är att alla måste utbildas, vilket kostar pengar. Det är även mer samordningsproblem för att dokumentera och sammanställa flera personers arbete jämfört med en. Det finns däremot faror med att bara ha en person i verksamheten som utbildas och arbetar med säkerhetsarbetet. Förutom att det troligtvis upptäcks färre risker faller säkerhetsarbetet om denne person till exempel slutar, tar semester, blir sjukskriven eller går i pension. Det mest idealiska borde därför vara att göra så många som möjligt delaktiga med olika arbetsuppgifter inom säkerhet, samtidigt som det finns en person som är huvudansvarig och samordnar säkerhetsarbetet.

Ett tydligt exempel som visar på brister gällande rättvisa framkom vid intervjuer med säkerhetssamordnare. Säkerhetssamordnarna har fått som uppgift att initiera, samordna och följa upp säkerhetsarbetet i stadsdelarna. Att vara säkerhetssamordnare är dock bara en del av deras arbetsuppgifter. Enligt de två intervjuade säkerhetssamordnarna räcker inte tiden till för att kunna arbeta proaktivt med säkerhet utan endast när det har skett en skada. Det finns inte heller tillräckligt med tid för att följa upp skador. Deras åsikt är att det skulle behövas ett mer omfattande och utökat säkerhetsarbete. Detta kan ej anses som en rättvis arbetsituation enligt de punkter som tas upp under avsnittet 4.5.1 Allmänt. Ytterligare en aspekt är att säkerhetssamordnarna inte har fått några tydliga instruktioner kring vad arbetet som säkerhetssamordnare innebär. Den utbildning som ges till säkerhetssamordnarna anser rapportörförfattarna vara för tunn jämfört med vad det är tänkt att posten ska innebära.

4.6 Flexibilitet

4.6.1 Allmänt

Flexibilitet i en organisation innebär till stor del att kunna omvandla organisationen från att vara hierarkisk till att bli platt när så är nödvändigt för att kunna fatta snabba beslut. Detta är nödvändigt för att klara av kriser på ett effektivt och smidigt sätt. Det innebär även att man i organisationen respekterar och litar till varandras kunskap och erfarenheter. För att uppnå en flexibel kultur krävs stora utbildningsinsatser då respekt är något som förtjänas. I en flexibel kultur finns det beredskap för krissituationer.

4.6.2 Resultat av intervjuer

Beredskap för att ta hand om personal samt barn och ungdomar efter något psykiskt påfrestande finns i både SDF Kortedala och SDF Tuve-Säve. Enligt Karin Herrman på Gamlestadsskolan blev Göteborgs Stad bättre på detta efter brandkatastrofen på Make-donska föreningen 1998. Beredskapsplaner för oönskade händelser såsom brand, vattenskador, inbrott eller skadegörelse finns idag i dålig utsträckning i referensverksamheterna.

4.6.3 Kommentarer

Att bedöma huruvida Göteborgs Stad är en flexibel organisation är svårt då det inte har framkommit så tydligt under intervjuerna. För att kunna bedöma flexibiliteten måste

observationer göras, dels i normalt tillstånd dels i kritiska situationer för att se hur organisationen förändras. Det finns indikatorer på att flexibiliteten inte är så god inom verksamheterna i Göteborgs Stad. En anledning till detta är att Göteborgs Stad är en, med svenska mått mätt, mycket stor organisation och på grund av detta är mycket tungrodd. Förändringar tar lång tid, det är en lång och omständlig process. Ju större organisation desto fler instanser måste behandla förslag till förändringar. Att detta skulle förändras då det inte är normalt tillstånd förefaller ganska osannolikt. Det kan också vara så att flexibiliteten är god då en stor kommun som Göteborgs Stad har tillgång till stora resurser och bred kompetens i sin organisation. Det är positivt att beredskapen för psykiskt omhändertagande verkar fungera bra.

4.7 Sammanfattande kommentar

I början av detta kapitel ställdes tre övergripande frågor som i detta avsnitt ska diskuteras:

- På vilken nivå befinner sig säkerhetsarbetet inom förskolor, grundskolor och äldreboenden idag?
- Hur är inställningen till att arbeta med säkerhet?
- Vad är bra och vilka brister finns i säkerhetskulturen i de studerade verksamheterna?

Frågorna besvaras inte enskilt då de flyter samman.

Nivån på säkerhetsarbetet är idag låg. Kunskap om det interna skyddet i kommunen brister framför allt till följd av otillräcklig utbildning. Detta visar sig i ökade skadekostnader, skadekostnader som i många fall hade kunnat undvikas med små medel. Ytterligare en anledning till den låga nivån är att säkerhetsarbetet saknar tydliga mål. De mål och krav som finns i säkerhetspolicyn har inte nått ut till verksamhetsutövarna.

Säkerhetsarbete ingår inte idag som en naturlig del i de anställdas arbetsuppgifter vilket medför att inställningen till att arbeta med säkerhet i många fall ses som betungande. Idag prioriteras säkerhetsarbetet oftast bort då organisationen Göteborgs Stad är slimmad och andra arbetsuppgifter går före. I Göteborgs Stad finns inga metoder för att visa hur effektivt det säkerhetsarbete som bedrivs är med undantag för Happy Fire. Därmed ser de anställda inte någon tydlig nytta med arbetet kring det interna skyddet. Det bör nämnas att det finns engagemang på flera håll, och det säkerhetsarbete som bedrivs idag utförs i stort sett av dessa personer. Potential för ett bra säkerhetsarbete finns hos de anställda, bara de får erforderlig utbildning och uppmuntran.

En tydlig brist med säkerhetsarbetet är att det inte finns en klar ansvarsfördelning över olika områden gällande det interna skyddet. Gemensamma rutiner att arbeta efter i Göteborgs Stad finns inte vilket tyder på att det saknas samordning och helhetsperspektiv kring arbetet med det interna skyddet.

Utöver ovanstående frågeställningar finns ytterligare ett par aspekter som bör diskuteras. Då resultatet av säkerhetskulturstudien bygger på intervjuer är det viktigt att ställa sig frågan om resultatet sett annorlunda ut om en annan metodik hade valts eller om intervjuer hade skett med andra personer. En aspekt är att det endast är personer i chefsposition eller med särskilt säkerhetsansvar som deltagit i studien. Om fler verksamheter undersökts och fler personer, exempelvis anställda inom verksamheterna, hade deltagit i studien hade detta gett mer tyngd åt resultaten. Men med den tid som fanns till förfogande för projektet har detta inte kunnat genomföras och därför har endast personer med stort ansvar gällande säkerhetsarbete intervjuats. Dessa personer anses även representera de som är anställda inom respektive verksamhet.

Ytterligare en aspekt som kan påverka resultatet är valet av stadsdelar och om resultatet kan anses generellt för Göteborgs Stad. Att undersöka två av 21 stadsdelar kan inte ge ett generellt resultat men det kan ändå ge vissa indikationer på hur det ser i staden. De stadsdelar

som undersökts anses dock vara relativt representativa för Göteborgs Stad då det i dessa stadsdelar finns många olika typer av bebyggelse och sociala förhållanden.

Del B - Modell för säkerhetsarbete

5 Riskhanteringsteori

Detta kapitel syftar till att beskriva vad riskhanteringsprocessen och de delar som ingår i den innebär. Den riskhanteringsmodell som presenteras i kapitlet är en generell modell som kan appliceras på i stort sett alla typer av verksamheter. Kapitlet ska ge en grundläggande förståelse för riskhanteringsprocessen vilket är nödvändigt för att kunna arbeta efter den modell som presenteras i kapitel 7.

5.1 Definition av risk

Risk kan definieras som en sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa samt de negativa konsekvenser händelsen i fråga kan anses leda till.⁵³ Risk kan ses ur två perspektiv:

1. Risker kan skapa möjligheter, det vill säga de är positiva.
2. Risker kan vara hot mot verksamheten, det vill säga de är negativa.

Riskhantering kan fokuseras på både för- och nackdelar med risker, men när det gäller säkerhet är inriktningen att främst se på risker som är hot mot verksamheten. Inriktningen blir därför att förebygga och mildra konsekvenserna av olyckor.

En verksamhet har ofta flera olika typer av risker och nedan nämns några exempel.⁵⁴

- Strategiska risker: Risker som rör verksamhetens långsiktiga mål. Exempel på strategiska risker kan vara politiska risker, lagändringar, tillgång på kapital, förändringar i den fysiska miljön.
- Operativa risker: Risker som påverkar den dagliga verksamheten.
- Finansiella risker: Risker som berör produktiviteten och verksamhetens finanser. Exempel på finansiella risker är kredittillgängligheten, utländska växelkurser, räntans rörlighet och övriga marknadsmässiga faktorer.
- Kunskapsrisker: Kunskapsrisker kan vara att tillgänglig kompetens inte utnyttjas effektivt, att rätt kompetens inte finns inom organisationen eller att intellektuellt kapital missbrukas. Det finns också risker med tekniska fel eller att verksamhetens teknik inte är tillräckligt konkurrenskraftig.
- Övriga risker: Övriga risker att ta hänsyn till kan exempelvis vara hur väl interna och externa lagar och regler efterlevs kring miljö, konsumentskydd, hälsa och säkerhet. Även andra aspekter som avser allmänhetens uppfattning av verksamheten måste beaktas då komponenter som goodwill ofta är betydande för en organisation.

5.2 Allmänt om riskhanteringsprocessen

Nedan presenteras den svenska översättningen av International Electrotechnical Commissions definition av riskhantering:

Riskhantering är hela den process från vilken risker och riskkällor identifieras till och med det att beslut tas om att de skall åtgärdas eller ej.⁵⁵

Riskhanteringsprocessen består av ett antal olika delar, tillika arbetsmoment. Organisationer och större verksamheter kan ha egna modeller över riskhanteringsprocessen, och även då de kan se lite olika ut, är grunden och tankegången i stort sett den samma i de olika modellerna. Två modeller av riskhanteringsprocessen har studerats i denna rapport. Den första är fram-

⁵³ Nilsson, Jerry (2003) *Introduktion till riskanalytiska metoder*. Avdelningen för Brandteknik. LTH. Lund.

⁵⁴ http://theirm.org/New_pdfs/risk_management_standard.pdf. The Institute of Risk Management. 2003-06-16.

⁵⁵ Nilsson, Jerry (2003) *Introduktion till riskanalytiska metoder*. Avdelningen för Brandteknik. LTH. Lund.

tagen av The Institute of Risk Management (IRM), The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC) och The National Forum for Risk Management in the public sector (ALARM).⁵⁶ Dessa organisationer är de mest framstående organisationerna i England gällande riskhantering. Den andra modellen som har studerats är framtagen av IEC 1995, International Electrotechnical Commission. IEC 1995 har antagits som internationell standard för hur riskhanteringsprocessen för tekniska system ser ut. Utifrån dessa modeller har sedan en egen version av riskhanteringsprocessen tagits fram, se figur 5.1.

Arbetet med riskhantering ska ses som en ständigt pågående process där grunden i arbetet utgörs av kunskap, organisation och mål. Därutöver krävs också resurser, förankring och kvalitet.⁵⁷ Kunskapen representerar befintlig kompetens och förmågan att utnyttja denna. Efterhand som kompetensen utnyttjas, erfarenheter utbyts med andra och mer information inhämtas växer kunskapen. Det är viktigt att den kunskap som krävs för att arbeta med riskhantering finns tillgänglig. För att kunna utföra till exempel en riskanalys av ett objekt där säkerheten är beroende av ett fungerande samspel mellan människan och ett tekniskt system krävs omfattande kunskaper om:⁵⁸

- Olika riskanalysmetoder.
- Det tekniska systemet.
- Människans förmåga att handha det tekniska systemet.

Då det sällan är en och samma person som besitter dessa egenskaper, är riskhanteringsarbetet beroende av olika arbetsgrupper och nätverk. Riskhanteringsorganisationen ska också vara ett forum för frågeställningar och idéer. Målen för riskhanteringsarbetet måste bestämmas utifrån de förutsättningar som finns dels kunskapsmässigt dels organisationsmässigt. För att ett mål ska tjäna sitt syfte ska det enligt Nilsson⁵⁹ vara:

- Tydligt
- Tidsatt
- Mätbart
- Utmanande
- Realistiskt
- Relevant
- Prioriterat

Detta innebär att målen till en början inte behöver vara särskilt stora utan det kan räcka med att försöka få igång en arbetsgrupp, göra en riskinventering eller liknande. Ju längre arbetet fortlöper, desto mer kunskap kommer inhämtas och desto mer etablerad kommer riskhanteringsorganisationen att bli. Då kan även mer övergripande säkerhetsmål och mer konkreta mål sättas upp för hur riskerna ska minskas/kontrolleras genom skadeförebyggande arbete.

Tanken med riskhanteringsarbete i ett långsiktigt perspektiv är att det ska ge maximal hållbar utdelning inom alla områden i organisationen. Ett effektivt riskhanteringsarbete ökar sannolikheten för framgång och reducerar sannolikheten för fel samt minskar osäkerheten för organisationen att uppnå övergripande mål.

Ytterligare fördelar med att arbeta aktivt med riskhantering för en organisation kan vara:⁶⁰

⁵⁶ http://theirm.org/New_pdfs/risk_management_standard.pdf. The Institute of Risk Management. 2003-06-16.

⁵⁷ *Riskhantering i ett samhällsperspektiv- Processen* (1997) Räddningsverket. Karlstad.

⁵⁸ Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

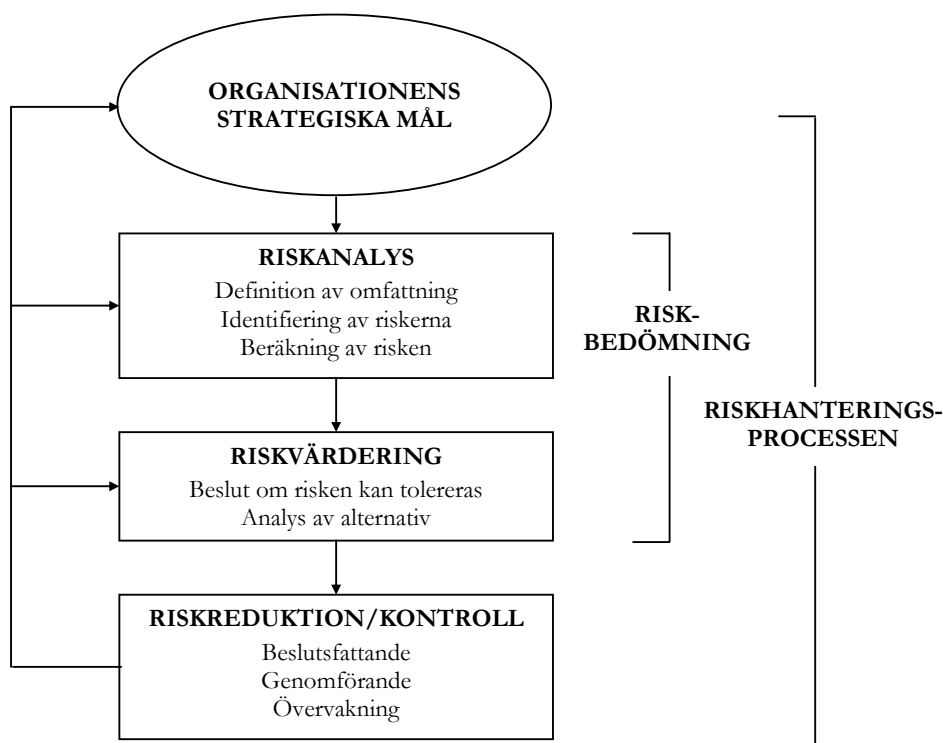
⁵⁹ Nilsson, Leif Å. Utbildning på temat Ledarskap & Medarbetarskap hand i hand. 2003-05-13.

⁶⁰ http://theirm.org/New_pdfs/risk_management_standard.pdf. The Institute of Risk Management. 2003-06-16.

- Struktur hos organisationen som möjliggör framtida aktiviteter att vara jämna och kontrollerade.
- Förbättrade beslutsprocesser.
- Effektivare användning av kapital och resurser.
- Skyddar och förhöjer tillgångar och organisationens image.
- Utvecklar personalens och organisationens kunskapsbas.
- Optimerar effektiviteten i organisationen.

5.3 Modell av riskhanteringsprocessen

Som nämndes i föregående avsnitt har rapportförfattarna valt att utifrån olika modeller ta fram en modell, se figur 5.1 som anses vara passande för Göteborgs Stad, även om den också är allmängiltig och kan appliceras på många typer av verksamheter.



Figur 5.1 Modell av riskhanteringsprocessen. (Figuren är en kombination av IEC samt AIRMIC, ALARM och IRM:s standarder för riskhantering.)

I processen med riskhanteringsarbete ingår förutom målsättningen med verksamheten, riskanalys, riskvärdering och riskreduktion/kontroll. Nedan ges förklaringar över vad varje del innebär mer detaljerat.

5.3.1 Organisationens strategiska mål

Med strategiska mål menas de långsiktiga målen. Det är dessa mål som sätter ramen för hela organisationens riskhanteringsarbete, vilket innebär att dessa mål måste vara tydliga. Riskhantering ska vara en central del i alla organisationers strategiska ledning för att vara integrerad i verksamhetens kultur, ha kontinuitet och ständigt vara under utveckling. Integrering av riskhantering sker genom en väl fungerande policy och ett program som ska översätta

strategin till taktiska och operativa mål samt delge ansvarsfördelningen i hela organisationen där alla anställda har ansvar och där riskhantering är en del av arbetsuppgifterna.

5.3.2 Riskanalys

Riskanalyser har en mycket central roll i arbetet med riskhantering då analysen är kärnan i processen. Analysens kvalitet speglar resten av arbetet med riskhantering. Målet med riskanalyser är att belysa var och hur olyckor, tillbud och störningar kan inträffa, hur ofta de kan tänkas ske och vilka konsekvenser som kan uppstå.⁶¹

Tillvägagångssättet för riskanalys varierar beroende av vad bedömningen avser. Enligt modellen i figur 5.1 innehåller riskanalysen tre steg:

1. Definition av systemet som ska analyseras samt omfattning av analysen.

I detta första steg ska:

- Orsakerna till analysen beskrivas.
- Det system som ska analyseras definieras och avgränsas.
- De tekniska, miljömässiga, organisatoriska och övriga aspekter som är relevanta för problemet definieras och avgränsas.
- Antaganden och begränsningar som styr analysen fastställas.
- De beslut som behöver tas identifieras.

2. Identifiering av riskkällor

Det finns inget entydigt svar på hur riskidentifieringen ska se ut eller hur den ska göras. Det är nödvändigt att riskinventeringen i likhet med riskhanteringen anpassas till den enskilda kommunens riskbild, organisation och övriga förutsättningar.⁶² Det finns dock primära och sekundära målsättningar med en riskidentifiering:⁶³

Primära målsättningar:

- Fullständighet: Alla risker ska identifieras.
- Kunskapsbaserad: Tidigare erfarenheter (olyckor, incidenter, analyser etc.) ska beaktas.
- Multi-diciplinär: Erfarenheter från olika områden ska tas tillvara.

Sekundära målsättningar:

- Granskningsbar: Processen ska kunna följas, vara väl dokumenterad.
- Strukturerad: Processen ska vara strukturerad (för att ge fullständighet).
- Effektiv: Processen ska fokusera på viktiga problem.

Till riskidentifieringen hör att riskkällorna ska identifieras samt på vilket sätt de kan utgöra ett hot. Detta kallas för Hazard analysis, eller som det heter på svenska, faroanalys. En initial värdering görs, baserat på en konsekvensanalys, för att analysera hur signifikanta riskkällorna är. Syftet är att göra en preliminär bedömning om:⁶⁴

- Åtgärder ska utföras för att eliminera eller reducera faran.

⁶¹ Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

⁶² *Riskhantering i ett samhällsperspektiv- Riskinventeringen* (1997) Räddningsverket. Karlstad.

⁶³ Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

⁶⁴ Nilsson, Jerry (2003) *Introduktion till riskanalysmetoder*. Avdelningen för Brandteknik. LTH. Lund.

- Analysen ska avslutas på grund av att riskkällorna är obetydliga eller om man ska fortsätta till nästa steg och göra en riskuppskattning.

För att på ett bra sätt kunna identifiera en organisations risker, krävs oftast förtrolig och ingående kunskap om till exempel organisationen, marknaden, juridiska lagar, den samhälleliga, politiska och kulturella omgivningen. Identifieringen av risker kan utföras av inhyrda konsulter och ofta behövs deras expertkunskap i uppstartandet av riskanalysarbetet. Det mest effektiva är dock om de anställda i organisationen kan genomföra riskidentifieringen, då de besitter sådan kunskap om verksamheten och den dagliga driften som en person utifrån inte gör. För att de anställda ska kunna göra en sådan identifiering måste de ha tillgång till väl kommunicerade, förenliga, konsekventa och samordnade rutiner, planer och verktyg för riskidentifiering.

Riskidentifieringen går ut på att metodiskt identifiera alla risker som är förknippade med verksamheten, både sett ur ett historiskt perspektiv, nutid och framförallt i framtiden. Identifiering och analys bör ske kring både externa och interna risker.

3. Beräkning av risken/Riskuppskattning

I en riskuppskattning bedöms riskkällorna, följden av dem, skadereducerande inslag och hur frekvent de skadliga konsekvenserna inträffar, det vill säga bedömningar av konsekvens och sannolikhet för olika scenarier. Riskuppskattningen kan delas in i tre steg:⁶⁵

1. Frekvensanalys. Syftet med en frekvensanalys är att bestämma hur ofta de oönskade effekterna som identifierats inträffar. För att få en uppfattning om frekvensen finns olika tillvägagångssätt:
 - Se till historiska data.
 - Förutse frekvensen genom att använda tekniker som felträdsanalys och händelseträdsanalys.
 - Förlita sig på expertbedömningar vilket innebär att subjektiva element infogas i bedömningen.
2. Analys av konsekvenser på människor, egendom och miljö etc. i mer detalj. Konsekvensanalysen syftar till att bedöma effekterna av oönskade händelser. Det finns konsekvenser som uppstår direkt men det finns även konsekvenser som kan uppstå på lång sikt, vilka inte får glömmas bort. Hänsyn behöver också tas till sekundära, det vill säga indirekta, konsekvenser. Konsekvensanalyser kan göras kvantitativt eller kvalitativt beroende på vilka konsekvenser som avses. Det är till exempel inte lämpligt eller enkelt att använda ekonomiska mått för till exempel människoliv eller mänskligt lidande.
3. I riskuppskattningens sista steg undersöks sannolikheten för att riskkällan skall orsaka det oönskade händelseförloppet. Riskerna rangordnas då med hjälp av olika verktyg efter prioritering av åtgärd. De risker som utgör störst hot måste naturligtvis åtgärdas först. Det finns dock problem med att mäta sannolikheten, dels för att olika risker värderas olika av olika människor, dels för att det i en riskanalys är omöjligt att i ett komplext system ta hänsyn till alla faktorer, alla möjliga händelseförlopp, alla orsakssamband etc. I många fall underskattas sannolikheter på grund av antaganden om att människor handlar rationellt och följer de regler och instruktioner som finns i en krissituation, vilket inte alltid är fallet. Då osäkerheten i en riskuppskattning oftast är stor, kan även en osäkerhetsanalys användas för att bestämma variationen eller graden av noggrannhet i resultatet från modellerna. Osäkerheter kan uppstå genom:⁶⁶

⁶⁵ Nilsson, Jerry (2003) *Introduktion till riskanalysmetoder*. Avdelningen för Brandteknik. LTH. Lund.

⁶⁶ Bengtsson, Staffan et al (2002) *Brandskyddshandboken*. Rapport 3117. LTH. Lund.

- Val av indata.
- Val av beräkningsmodeller.
- Val av scenarier.
- Tillförlitlighet i tekniska system.
- Acceptanskriterier, det vill säga vilken risk som ska accepteras respektive inte accepteras.

Det finns ytterligare arbetsmoment med en riskanalys, trots att analysen i sig är gjord. För det första bör en verifiering utföras av någon utanför projektet för att bekräfta analysens giltighet. Kontroll av antaganden, avgränsningar och analysmetod och övrig data bör utföras. Riskanalysprocessen bör även dokumenteras. Styrkor och svagheter med olika riskmått ska förklaras och osäkerheterna kring riskuppskattningarna uttryckas på ett sätt så att den tilltänkte läsaren förstår vad som menas. Slutligen måste arbetet med riskanalyser ses som en process som fortgår kontinuerligt då omgivningen och olika förutsättningar i organisationen är dynamiska. Detta innebär att riskanalyser ska göras kontinuerligt och att förändringar i ett system ska analyseras samt vilken inverkan på säkerheten de medför.

5.3.2.1 Riskanalysmetoder

Oavsett vilken analysmetod som används bör en riskanalys ge svaret på följande tre frågor:⁶⁷

- Vad kan hända?
- Hur ofta kan det hända?
- Vad får det för konsekvens?

Metoder för riskanalys har främst utvecklats inom processindustri, flygindustri och kärnkraftsverksamheter. Flera av dem kan dock appliceras även på andra verksamheter. De olika riskanalysmetoderna kan delas in i tre olika kategorier.⁶⁸

1. Kvalitativa metoder

Kvalitativa metoder är grova vilket begränsar precisionen. De används ofta som ett första steg i en analys, främst för att identifiera vad som är problemet, vad fortsatt analys bör inrikta sig på samt för att avgränsa problemet. Exempel på generella kvalitativa metoder är:

- HazOp (Hazard and Operability Studies)
- What-if?
- Checklistor

2. Semikvantitativa metoder

De semikvantitativa metoderna innehåller inslag där både sannolikhet och konsekvens mäts, vilket gör dem något mer detaljerade än de kvalitativa metoderna. Måten behöver dock inte vara exakta utan kan beteckna storleksordningar för att kunna rangordna och jämföra olika alternativ för olika risker. Exempel på semikvantitativa metoder är:

- Riskmatriser
- Indexmetoder

⁶⁷ Bengtsson, Staffan et al (2002) *Brandskyddshandboken*. Rapport 3117. LTH. Lund.

⁶⁸ Ibid.

3. Kvantitativa metoder

Kvantitativa metoder är helt numeriska och baseras på vilken hänsyn till osäkerheter som tas i beräkningsmodeller och indata. Exempel på kvantitativa metoder är:

- QRA, Quantitative Risk Analysis
- PRA, Probabilistic Risk Analysis

Vilken metod bör väljas när man gör en riskanalys? Ibland kan det räcka med en grov risk-identifiering och bedömning, medan det i andra fall kan krävas betydligt mer detaljerade analyser. Detaljnivån bestäms främst av:⁶⁹

- **Var i riskhanteringsprocessen man befinner sig.** I ett inledande skede är det oftast bäst att börja med en grövre metodik för att skapa överblick och underlag för prioritering av fortsatt arbete.
- **I vilken fas verksamheten som ska analyseras befinner sig.** I ett tidigt skede i ett projekt är i regel endast översiktlig information tillgänglig och analysarbetet måste då anpassas efter detta. Allt eftersom arbetet fortskrider kan detaljeringsgraden successivt höjas.
- **Syftet med analysen.** Kraven på noggrannhet är naturligtvis beroende av vad resultatet ska användas till.
- **Tillgängliga resurser.** Resurserna är ofta begränsade och beslut måste då tas om en översiktlig analys som täcker in helheten ska göras eller om det är bättre med att detaljstudera vissa delar och utelämna andra.

5.3.3 Riskvärdering

Riskvärdering delas enligt figur 5.1 in i två olika steg:

1. Beslut om risken kan tolereras

I detta steg ska beslut fattas om risken kan accepteras eller inte. För att fatta ett sådant beslut bör analyserade risker jämföras med de riskkriterier organisationen ifråga har satt upp. Dessa riskkriterier kan innefatta allt från kostnad-nytta till lagkrav, miljö, aktieägarnas intresse med mera.⁷⁰ Riskkriterier ska ge vägledning för värdering av risken men det finns idag inga vedertagna riskkriterier i Sverige om vad som kan anses vara acceptabelt eller ej. Något som bör tas hänsyn till är hur den studerade risken uppfattas av omvärlden, det vill säga riskperception. Hur risken uppfattas kan bero på huruvida den är gammal och välbekant eller ny och obekant. Graden av frivillighet har även betydelse för riskuppfattningen.⁷¹

2. Analys av alternativ

Det finns i regel många olika sätt att minska eller arbeta bort en oacceptabel risk. I detta arbetsmoment ska olika åtgärdsalternativ tas fram för hur risken ska behandlas. Viktigt är att så många alternativ som möjligt tas fram från personer med olika kompetenser så att de bästa handlingsalternativen inte riskerar att inte komma med på listan över tänkbara alternativ. För vidare läsning diskuterar Mattsson i sin bok⁷² om hur tillvägagångssättet för att ta fram åtgärdsalternativ bör gå till. Det bör sedan vara ledningens ansvar att prio-

⁶⁹ Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

⁷⁰ http://theirm.org/New_pdfs/risk_management_standard.pdf The Institute of Risk Management. 2003-06-16.

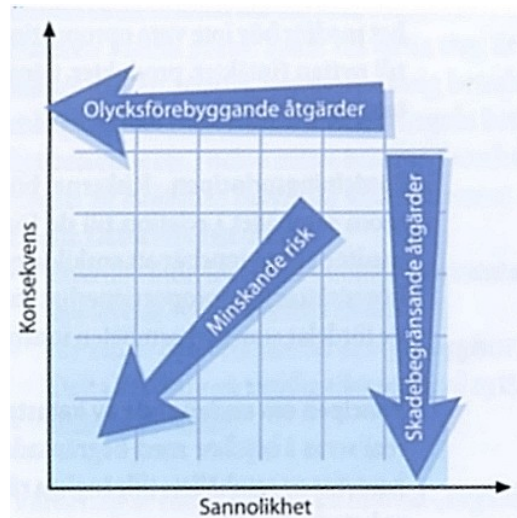
⁷¹ Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

⁷² Mattsson, Bengt (2000) *Riskhantering vid skydd mot olyckor-problemlösning och beslutsfattande*. Räddningsverket. Karlstad.

ritera de riskreducerande åtgärderna efter hur deagnar verksamheten, se kapitel 5.3.4 Riskreduktion/kontroll nedan.

5.3.4 Riskreduktion/kontroll

För att åtgärda risker kan som tidigare nämnts väljas att antingen eliminera eller reducera risken. Detta görs genom reduktion av sannolikheten för händelsen eller genom att reducera konsekvensen av olyckan. Givetvis kan en kombination av dessa också vara aktuellt. Figur 5.2 illustrerar ovanstående resonemang.



Figur 5.2 Riskreduktion. Bilden är hämtad från Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.

För att eventuella riskreducerande åtgärder ska ha önskvärd effekt är det viktigt att de påverkar orsaker till väsentliga skadehändelser. Genom att göra en systematisk orsakskartläggning som fokuserar på skadehändelsen, hittas dessa åtgärder.

Beslutsfattande

Här gäller det för beslutsfattarna att rangordna de åtgärdsalternativ som har tagits fram genom att värdera olika för- och nackdelar.

För att fatta rätt beslut är det många aspekter som ska vägas in. En stor del är ekonomin i beslutet, det vill säga ställning måste tas till hur mycket eventuella åtgärder får kosta. Dessutom bör olika kostnad-nytta kalkyler göras för att ta fram den mest kostnadseffektiva åtgärden. Även andra aspekter som lagar och förordningar, socialt tryck och organisationens policy kan begränsa möjligheten att välja ibland alla tänkbara alternativ.⁷³

Genomförande

Den åtgärd det har fattats beslut om ska verkställas och för att det ska ske på ett bra sätt krävs att ansvarig/ansvariga utses samt när och på vilket sätt åtgärden ska vidtagas. Tid, nödvändiga resurser och erforderlig utbildning för verkställandet av beslutet måste naturligtvis ges.

⁷³ Dixon, G C A (1990) *Risicanalys*. Svenska brandförsvärsföreningen. Stockholm.

Övervakning/kontroll

Det är viktigt att det på något vis går att mäta hur stor nytta en åtgärd har medfört, till exempel vilka ekonomiska vinster eller vilken goodwill riskhanteringsarbetet har bidragit till. Kan vinster påvisas sporrar organisationen till att ytterligare arbeta vidare med riskhantering. Statistik har här en viktig funktion, dels för att mäta skillnader men även för att påvisa var skadekostnaderna i organisationen finns.

Det är bra att kontrollera huruvida riskhanteringsarbetet fortlöper dels om ledningens beslut gällande åtgärder stämmer överens med verkligheten, men även om organisationens säkerhetspolicy och övriga strategiska mål efterlevs. Återigen kan nämnas att organisationer är dynamiska liksom deras omvärld. En organisations strategiska mål kan komma att förändras vilket kräver att arbetet med riskhantering också måste vara dynamiskt. Förändrade förutsättningar ska identifieras och analyseras för att ta reda på om nya åtgärder behöver vidtas för att bibehålla en säker organisation.

6 Säkerhetsarbete i andra kommuner

Kapitlet syftar till att ge exempel på hur andra kommuner har valt att arbeta med säkerhet. Tre kommuner har studerats, Nyköping, Borås och Vetlanda. Dessa kommuner har valts ut då de har kommit relativt långt i sitt arbete med riskhantering.

6.1 Säkerhetsronder i Nyköpings kommun

Sörmlandskustens Räddningstjänst besöktes den 16 juni 2003 för att diskutera hur deras kommunala säkerhetsarbete fungerar. Vid besöket träffades Jan Kviby, regionchef samt Gunbritt Lindfors som är säkerhetssamordnare och navet i det säkerhetsarbete som bedrivs i kommunen. Sörmlandskustens Räddningstjänst innefattar tre kommuner, Nyköping, Oxelösund och Trosa men säkerhetsarbetet som diskuterades under mötet bedrivs än så länge bara i Nyköping. Nyköping ligger ca 10 mil söder om Stockholm och är en kustkommun mellan Trosa och Norrköping. Kommunen har ca 50 000 invånare och 3500 anställda.

Utmärkande för det säkerhetsarbete som nu bedrivs i Nyköping är de så kallade kommunala säkerhetsronderna som startade våren 2000. Anledningen till att arbetet med säkerhetsronder startade är att kommunstyrelsen beslutade om en policy som säger att Nyköping ska vara en trygg och säker kommun och att verktyget för att uppnå detta skulle vara riskinventeringar. Under många år har det i Nyköpings kommun arbetats med kommunskyddet och kommunen anser att de har ett bra fysiskt skydd med lås och larm samt ett bra försäkrings-skydd. Vad man nu istället valde att satsa på för att skapa en trygg och säker kommun var att öka riskmedvetenheten hos personalen inom kommunens olika verksamheter. Verksamheterna är i detta fall framför allt förskola, grundskola och äldreomsorg.

Det första steget i processen var att träffa de verksamhetsansvariga för att få deras syn på säkerhetsarbete och deras förhållande till experterna. Av dessa träffar framkom att det var jobbigt med olika ronder och olika tillsyner för olika områden som miljö, brand, vatten, lås och larm etc. En annan uppfattning var att experterna kom när det hade hänt något eller att de vid sina besök bara pratade och pekade. Det uppfattades som svårt att veta vem man skulle vända sig till i olika frågor rörande säkerhet.

De verksamhetsansvariga fick även möjlighet att säga hur de skulle vilja att säkerhetsarbetet skulle fungera. Det som framkom av detta var att experterna skulle komma tillsammans vid ett och samma tillfälle och att de skulle lyssna i stället för att prata och peka. Framför allt fanns en önskan om att se till helheten när det gäller säkerhet. Med detta som bakgrund skapades modellen för säkerhetsronder. I framtagandet av modellen deltog alla experter men även fackliga organisationer och fastighetsförvaltare.

Det finns i Nyköping ca 80 objekt (inom förskola, grundskola och äldreomsorg) där säkerhetsronder ska genomföras och vid tidpunkten för besöket hade ronder genomförts på 52 av dessa sedan starten våren 2000. Det övergripande målet med säkerhetsronderna är att Kommunskyddet i Nyköpings kommun med stöd av verksamhetsföreträdare skall öka riskmedvetenheten och engagemanget för säkerhetsfrågornas betydelse och få ett underlag för ett förebyggande arbete⁷⁴. Säkerhetsronderna i sin tur innebär att verksamhetsansvarig vid ett och samma tillfälle får en samlad resurs (fastighetsförvaltare, säkerhetssamordnare, säkerhetsingenjör, miljöinspektör, brandinspektör etc.) som kommer ut och besöker objektet/enheten.

⁷⁴ Lindfors, Gunbritt (2002) "Kommunala säkerhetsronder". *Kommunskyddet - Räddning och Säkerhet Nyköpings kommun*. 2002-04-08.

Arbetet med säkerhetsronder delas in i fyra steg:

1. Information
2. Riskinventering
3. Säkerhetsronden
4. Uppföljning

De olika stegen beskrivs utförligare nedan.

6.1.1 Steg 1 – Information

Det första steget i arbetet med säkerhetsronder innebär att säkerhetssamordnaren på eget eller verksamhetsansvariges initiativ har ett möte med verksamhetsansvarig. Detta möte sker alltid med chefen, som är ansvarig för säkerhetsarbetet, vilket enligt Gunbritt Lindfors är en nödvändighet för att få arbetet att fungera. Vid mötet informerar säkerhetssamordnaren om kommunens säkerhetsarbete och säkerhetspolicy, riskanalysarbete, skaderapportering och det försäkringsskydd som finns för verksamheten. Det tydliggörs också hur ansvarsfördelningen ser ut när det gäller säkerhet.

I detta första steg informeras även verksamhetsansvarig om den riskinventering de i verksamheten förväntas göra innan den stora säkerhetsronden. Även en tid för säkerhetsronden bestäms. Informationsmötet tar ca 1-1,5 timme.

6.1.2 Steg 2 – Riskinventering

Riskinventeringen innebär att personalen gör en riskinventering av sin verksamhet. Först går de igenom vilka händelser som inträffat i verksamheten och vilka konsekvenser de fått för att sedan gå igenom de risker som personalen upplever på arbetsplatsen. Viktigt är att hela personalgruppen deltar i inventeringen och eventuellt även klasser eller skolelever där så är möjligt. De risker som kommer fram dokumenteras sedan på en riskinventeringsblankett. I riskinventeringen är tanken att alla typer av risker ska komma fram, såväl risker för personalen som för barnen/boende som för fastigheten som risker i ute- och inomhusmiljön. Erfarenheter från de ronder som gjorts visar att personalen och eleverna tar fram ca 80 % av alla risker genom riskinventeringen.

Vid utformandet av riskinventeringen gjordes det medvetna valet att inte använda sig av checklistor då sådana listor kan medföra att risker missas. Som en hjälp i riskinventeringsarbetet ska personalen i stället använda sig av följande frågeställningar:

- Vad är det som kan hota vår organisations åtagande?
- Vad är det som stör verksamheten?
- Vad är det som gör att vi inte kan bedriva en trygg och säker verksamhet?

Tiden som ges till förfogande för riskinventeringen är ca 3-4 veckor.

6.1.3 Steg 3 – Säkerhetsronden

Själva säkerhetsronden är som tidigare nämnts ett tillfälle då en samlad resurs besöker objektet/enheten. I denna resurs ingår, förutom säkerhetssamordnaren, företrädare från Kommunfastigheter (förvaltare, el- och ventilationsansvarig, lås- och larmansvarig), Räddningstjänsten (brandinspektör, brandmästare) och Miljökontoret (miljöinspektör). Från verksamheten deltar verksamhetsansvarig, skyddsombud eller annan personalrepresentant, elevskyddsombud där sådan finns samt vaktmästare.

Ronden inleds med att gruppen gör en genomgång av den riskinventering som gjorts av personalen på verksamheten. Något som Gunbritt Lindfors trycker på här är att experterna vid detta tillfälle ska vara de som lyssnar och inte de som pratar. Efter genomgången görs en

rundvandring i verksamheten för att titta på de risker som tagits upp vid inventeringen samtidigt som experterna använder sina myndighetsögon för att upptäcka eventuella brister och risker som personalen själva inte upptäckt. En effekt av att verksamheten och alla experter samlas vid ett och samma tillfälle är att det går att diskutera problem direkt på platsen och att verksamheten inte behöver bekymra sig om var den ska vända sig i olika frågor. Detta medför även att problem där det råder delade meningar och där det finns olika intressen kan lösas direkt, ett exempel på detta är halkskydd kontra försvårad städning.

I samband med säkerhetsronden får den personal som inte medverkar samt barnen/eleverna information och utbildning i brandskyddskunskap. Detta ansvarar räddningstjänsten för och informationen/utbildningen är anpassad efter målgrupp och verksamhet.

Tidsåtgången för en säkerhetsrond varierar beroende på objektets/enhetens storlek, från 2-3 timmar för en liten förskola till en förmiddag för en mindre skola och upp till 6 timmar för ett större äldreboende.

6.1.4 Steg 4 – Uppföljning

Efter säkerhetsronden sammanställer säkerhetssamordnaren ett förslag till protokoll som innehåller en sammanställning av riskerna samt vilka åtgärder som ska utföras. Detta förslag diskuteras sedan med verksamhetsansvarig och fastighetsförvaltare och de beslutar vem som är ansvarig för vilka åtgärder och när de ska vara utförda. Alla som är berörda får en kopia av protokollet. Att uppföljning av åtgärderna utförs, ansvarar verksamhetsansvarig för.

Tanken är att säkerhetsronderna ska genomföras år 1 för att år 2-4 följas upp av så kallade skyddsronder. Skyddsronderna utför verksamheterna själva och består av en riskinventering som dokumenteras på samma sätt som inför den stora säkerhetsronden men det är verksamhetsansvarig som själv skriver protokollet. Eftersom säkerhetsronderna startade våren 2000 har dock ingen verksamhet kommit runt till sin andra säkerhetsrond.

6.1.5 Erfarenheter från arbetet med säkerhetsronder

Erfarenheterna från de hittills 52 utförda säkerhetsronderna visar på en mängd fördelar med arbetet för såväl verksamheten, experterna och kommunen i stort. Nedan presenteras i punktform några av de fördelar som säkerhetsronderna medför:

För verksamheten:

- Genom riskinventeringen blir alla delaktiga i säkerhetsarbetet.
- Säkerhetsronderna ser till alla risker på en gång vilket ger en bättre helhetssyn.
- Vid säkerhetsronderna får verksamheten en stor samlad kompetens till sitt förfogande. Alla är på plats samtidigt vilket innebär att ingen kan hänvisa till någon annan.
- Arbetsättet är tidsbesparande.
- Tydliga protokoll gör det lätt att följa upp riskerna.

För experterna:

- Säkerhetsronderna ger en möjlighet att förebygga i stället för att få in en felanmälan.
- Det skapas en dialog mellan verksamhetsutövarna och experterna.
- Ger möjlighet till att få ut sitt budskap angående säkerhet.
- Säkerhetsronderna ger en bra orientering på objekten/enheterna.

För kommunen och dess strävan efter att vara en trygg och säker stad:

- Arbetsättet ger en ökad riskmedvetenhet ute i verksamheterna.
- Engagemanget för säkerhetsarbete ökar.
- Säkerhetsronderna innebär en stor kunskapsöverföring såväl experterna emellan som mellan expert och verksamhetsutövare.
- Arbetsättet sprider goda exempel på hur man kan få säkerhetsarbetet effektivt.

Vad som ännu inte observerats är om denna typ av säkerhetsarbete minskar kommunens skadekostnader, något som man hoppas på sikt. En anledning till detta är, enligt Gunbritt Lindfors, att det i dagsläget inte finns något väl fungerande skaderapporteringsystem i kommunen. En annan svårighet som finns i arbetet med säkerhetsronder är att det är många personer inblandade och det kräver en mycket god planering för att samla alla på en och samma gång.

En stor framgångsfaktor i arbetet med säkerhetsronder är enligt Gunbritt Lindfors att de som jobbar med det tycker att det är kul och att de är välkomna ute i verksamheterna.

6.2 Kommunal Riskhantering i Borås kommun

Informationen om riskhantering/säkerhetsarbete i Borås kommun kommer från Lennart Levinsson som är säkerhetsingenjör i kommunen. Informationen har inhämtats genom översänt material samt via e-post och telefon. Borås ligger knappt 7 mil öster om Göteborg och har ca 100 000 invånare.

1987 tog kommunstyrelsen i Borås beslut om att starta ett aktivt riskhanteringsarbete (säkerhetsarbete) i kommunens verksamheter. Målet med arbetet var att få ned antalet skador och medföljande kostnader. Borås hade under åren 1980-1986 drabbats av många försäkringskadorna, skadebeloppet låg på 10-12 Mkr årligen. Detta höga skaderesultat ledde till att försäkringsbolagen kraftigt höjde sina premier. De många skadorna i kommunen orsakade även stora driftstopp och irritation för verksamheterna och hos kommuninvånarna.

Det kommunala riskhanteringsarbetet, som senare kom att kallas för Kommunal Riskhantering, startades genom att risksituationen inom de olika kommunala verksamheterna analyserades och förebyggande åtgärder vidtogs. Ansvariga för detta var Lennart Lindh, försäkringsansvarig och Lennart Eriksson, säkerhetsingenjör. Arbetet med att analysera risksituationen förfinades 1988 då säkerhetsingenjören tillsammans med personalen ute i verksamheterna analyserade sannolikheten för eventuella skador.

Riskhanteringsarbetet resulterade i att antalet skador sjönk samt att försäkringsbolagen sänkte premierna vilket i sin tur ledde till minskade skadekostnader. 1997 var skadorna nere i snittkostnader på ca 1 Mkr/år, vilket är en unik siffra för en kommun av Borås storlek. Man måste dock komma ihåg att risksituationen hela tiden förändras varför uppföljning är en viktig del i Borås kommunala riskhanteringsarbete. De senaste åren har det satsats stort på larm, alla verksamheter har idag inbrottslarm och antalet inbrott har varit få de senaste åren.

Samordningen av säkerhetsarbetet sköts sedan 1993 centralt av säkerhetsingenjören Lennart Levinsson. Han har skapat ett aktivt säkerhetsnätverk ute i förvaltningarna och säkerhetsarbetet har blivit en naturlig del av arbetet. I dagsläget finns ca 70 personer som har någon typ av säkerhetsansvar ute i förvaltningarna. Ansvaret kan avse säkerhet, försäkring eller larm och de som arbetar med säkerhet/larm har ofta ett tekniskt yrke som grund medan försäkringsansvariga ofta arbetar som ekonomer eller med personaladministration.

Under hela tiden som riskhanteringsarbetet har pågått har vikten av personalens intresse och engagemang varit tydligt. Borås kommun anser sig nu ha god kontroll över sin risksituation och den ekonomiska risken har kunnat begränsas genom en fonduppyggnad och en bra extern försäkringslösning.

Enligt Borås kommun finns det fyra viktiga komponenter i ett fungerande säkerhetsarbete:

- **Utbildning:** Då säkerhetsarbetet i en förvaltning startas upp utbildas personalen i vilka risker som kan finnas, till exempel inbrott, vattenskador, brand, vandalisering, säkerhetsskydd, hot och överfall.
- **Statistik:** Sedan 1980-talet har Borås kommun fört incident- och skadestatistik, något som krävs för ett effektivt skadeförebyggande arbete.
- **Försäkringar:** Antalet skador minskar genom ett fungerande säkerhetsarbete vilket i sin tur leder till sänkta försäkringspremier. På samma sätt som försäkringspremien sänks då antalet skador minskar ökar den om skadorna ökar vilket motiverar att ständigt utveckla och förbättra säkerhetsarbetet.
- **Analys:** Dessa genomförs i samarbete mellan verksamhetsansvariga, säkerhetsamordnare samt kommunens säkerhetsingenjör. Analysen resulterar i en rapport som definierar befintliga risker samt förslag till åtgärder. Verksamhetsutövaren ska sedan kvittera rapporten samt redovisa vilka åtgärder som vidtagits. Analysen beskrivs utförligare nedan.

Riskanalysen är av utformningen Riskidentifiering + Riskvärdering = Riskanalys. Riskidentifieringen ska vara en systematisk genomgång av de risker som finns i verksamheten. Som hjälp till riskidentifieringen finns en typ av checklista som är indelad i följande områden: ansvarsrisker, brandrisker, fastighetsrisker, maskinrisker, risker gällande inbrott, stöld och skadegörelse samt vattenrisker, se bilaga 7. Riskvärderingen innebär att riskernas storlek, frekvensrisk och konsekvens bestäms. Riskerna värderas på en 5-gradig skala där 1 innebär mycket sällan förekommande gällande sannolikhet och liten beträffande konsekvens. Utifrån dessa två siffror bedöms sedan risknivån som summan av sannolikheten och konsekvensen, det vill säga det blir en 10-gradig skala. En risknivå på 2 anses som acceptabel medan 9-10 är helt oacceptabel.

De identifierade riskerna skrivs ned i en så kallad riskförteckning där risken anges med hjälp av riskbeskrivning, risknivå, skadebelopp, åtgärdsförslag och åtgärdskostnad, se bilaga 8. Materialet registreras sedan i datorprogrammet FARA som sammanställer en rapport där även nödvändigheten av åtgärder bedöms.

6.3 Riskhantering i Vetlanda Kommun

En telefonintervju genomfördes 2003-06-17 med Maria Gromer som är planeringssekreterare i Vetlanda kommun. Vetlanda ligger på det smäländska höglandet, cirka 30 mil från Stockholm, Göteborg och Malmö. Vetlanda kommun har cirka 27 000 invånare.

I Vetlanda kommun har processen med att starta upp ett kommunalt riskhanteringsarbete inte pågått lika länge som i de ovan diskuterade kommunerna, men grunden till säkerhetsarbetet finns. Utbildning anses vara en stor och viktig del där bland annat alla vaktmästare ska utbildas. En annan viktig del är att bli bättre på att rapportera skador, något det satsas stort på inom kommunen. Detta på grund av att skaderapporteringen inte fungerat tillfredsställande. I framtiden är tanken att skaderapporteringen ska fungera bättre och användas som grund för ett effektivt säkerhetsarbete.

En övergripande och en teknisk riskanalys för hela kommunen har tagits fram. Nässjö kommun samt Vetlanda kommun ska gå ihop och arbeta gemensamt med riskhantering. Maria Gromer kommer då att arbeta heltid med riskhanteringsfrågor i dessa två kommuner. I och med det kommer arbetet att utvecklas snabbare och bättre än vad det gör idag.

För samordning av säkerhetsarbetet i Vetlanda finns den Centrala säkerhetsgruppen. Där arbetas framför allt mycket med ansvarsfördelning. Detta satte igång då en person på ett äldreboende dog i en brand. Ansvarsfördelningen har tidigare varit otydlig och behöver bli klarare.

Som grund för säkerhetsarbetet i Vetlanda kommun togs en säkerhetspolicy fram 1997. Den är enligt Maria Gromer väl implementerad och präglar även politikerna när de sätter upp mål och budget för kommunen.

Något som Maria Gromer tror är viktigt för att säkerhetsarbetet ska fungera i kommunen är att alla nivåer i kommunens verksamheter måste vara delaktiga i arbetet.

6.4 Sammanfattande kommentar

En viktig skillnad mellan Göteborgs Stad och de ovan studerade kommunerna är storleken. Göteborgs Stad är en mycket stor och komplex organisation, som en jämförelse är Göteborgs Stad ca tio gånger större än Nyköpings kommun. Det går därför inte att direkt applicera de studerade kommunernas säkerhetsarbete på Göteborgs Stad men det finns delar som är användbara. Exempel på detta är:

- Säkerhetsarbete är ekonomiskt lönsamt.
- Utbildning krävs för ett fungerande säkerhetsarbete.
- Statistik bör samlas in på ett enhetligt och heltäckande sätt.
- Riskanalys är ett bra verktyg för att identifiera och åtgärda risker.
- Checklistor kan vara ett hjälpmedel för riskinventering.
- Motivation och engagemang hos personal påverkar säkerhetsarbetets kvalitet i stor omfattning.
- Samverkan och samordning krävs för helhetssyn och systematik i säkerhetsarbetet.

7 Modell för säkerhetsarbete i Göteborgs Stad

I detta kapitel ges ett förslag på hur säkerhetsarbetet kan organiseras i Göteborgs Stad. Kapitlet innehåller även en framställning där alla de delar som bör finnas med för ett fungerande säkerhetsarbete förklaras ingående.

7.1 Inledning

Skadekostnaderna för brand, inbrott, skadegörelse och vattenskador stiger i Göteborgs Stad. Trenden för resten av Sverige skiljer sig inte från Göteborg. År 2002 var de totala brandskadekostnaderna för Sverige rekordhöga, 3,5 miljarder kronor, vilket är en ökning med 100 miljoner kronor från föregående år. Under en tioårsperiod har skadekostnaderna ökat med 900 miljoner kronor.⁷⁵

Det går att påverka och minska risker och skador genom en medveten strategi för riskanalys och riskhantering.⁷⁶ Problemet är dock att det inte finns några vedertagna och beprövade modeller att arbeta efter när det gäller riskhanteringsarbete i kommunala verksamheter.

Enligt Räddningstjänstlagen skall kommuner och företag i skäligen omfattning *hålla efter eller begränsa allvarliga skador på människor och i miljön vid olycksbändelse*. Detta förutsätter en analys av verksamhetens risker.⁷⁷ I Kommunallagen återfinns också olika krav som ställs på kommuner som innebär att verksamheternas risker ska analyseras. Exempelvis har kommunen ansvar för en störningsfri kommunal verksamhet och ett socialt ansvar för kommunens invånare. Kommuner ska också ha god ekonomisk hushållning i sin verksamhet vilket till exempel innebär att kommunerna vårdar och underhåller fastigheter och andra tillgångar väl samt har en effektiv organisation.

Målet för säkerhetsarbetet är att minska skadekostnader inom kommunens verksamheter. När dessa minskas blir det pengar över till förebyggande arbete vilket i sin tur leder till att skadekostnaderna minskas ytterligare, det blir en god spiral, se figur 7.1 nedan. Dock måste alltid de förebyggande åtgärderna vägas mot den förväntade nyttan av åtgärden. Är kostnaden för en åtgärd större än kostnaden för en eventuell skada är åtgärden troligtvis onödig.⁷⁸

Att arbeta med säkerhet ska vara en naturlig del i det dagliga arbetet för alla anställda i Göteborgs Stad. Därför måste verksamhetschefen ta ett större ansvar för att få sina anställda delaktiga i säkerhetsarbetet. Detta ska ske redan vid nyanställning, då det klart ska framgå att säkerhetsarbete är allas ansvar och att det ingår i alla tjänster. Ytterligare två grundpelare i säkerhetsarbetet är systematik och helhetsperspektiv. Naturligtvis ska arbetet även anpassas till den verksamhet det gäller. Samordningsvinster kan göras för hur man väljer att organisationen kring säkerhet ska se ut då detta arbete kan kombineras med systematiskt brandskydds- respektive arbetsmiljöarbete. Att samordna är ett sätt att utveckla arbetsformer så att den tid som används utnyttjas effektivt och att arbetet ger ett bättre resultat.⁷⁹

Kapitlet inleds med en sammanställning av de problem som författarna anser finnas gällande säkerhetsarbetet i dagsläget inom Göteborgs Stad. Vidare beskrivs ett förslag på hur en organisation för säkerhetsarbete kan se ut för Göteborgs Stad samt viktiga faktorer som krävs för ett effektivt säkerhetsarbete. Kapitlet avslutas med en sammanfattande kommentar.

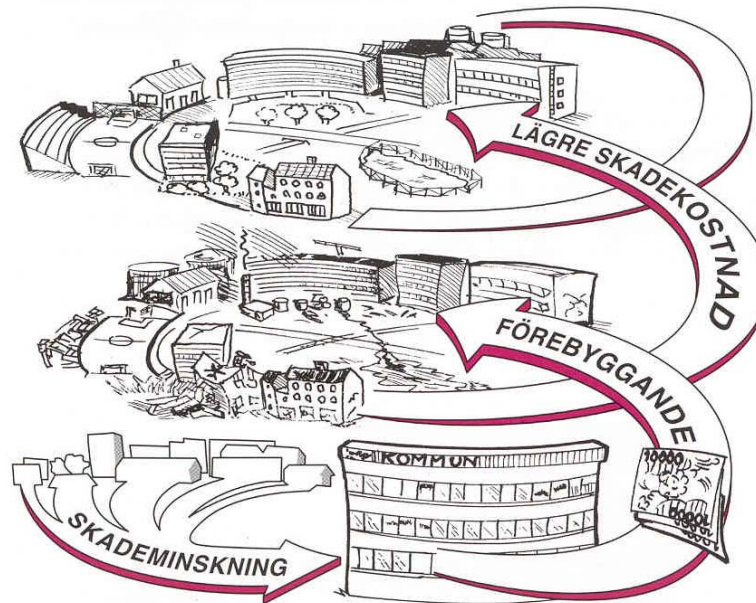
⁷⁵ Sellius Katarina (2003) ”Högsta kostnader någonsin för brandskador”. Sirenen. Nr 3 2003. Sid 15.

⁷⁶ *Säkra hus - Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

⁷⁷ Dixon, G C A (1990) *Risikanalys*. Svenska brandförsvärsföreningen. Stockholm.

⁷⁸ *Säkra hus - Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

⁷⁹ Antonsson, Ann-Beth (2001) *Systematiskt arbete med Hälsa-Miljö-Säkerhet*. Prevent.



Figur 7.1 Den goda spiralen som uppstår genom minskade skadekostnader. Bild från *Säkra hus - Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

7.2 Problem i dagsläget

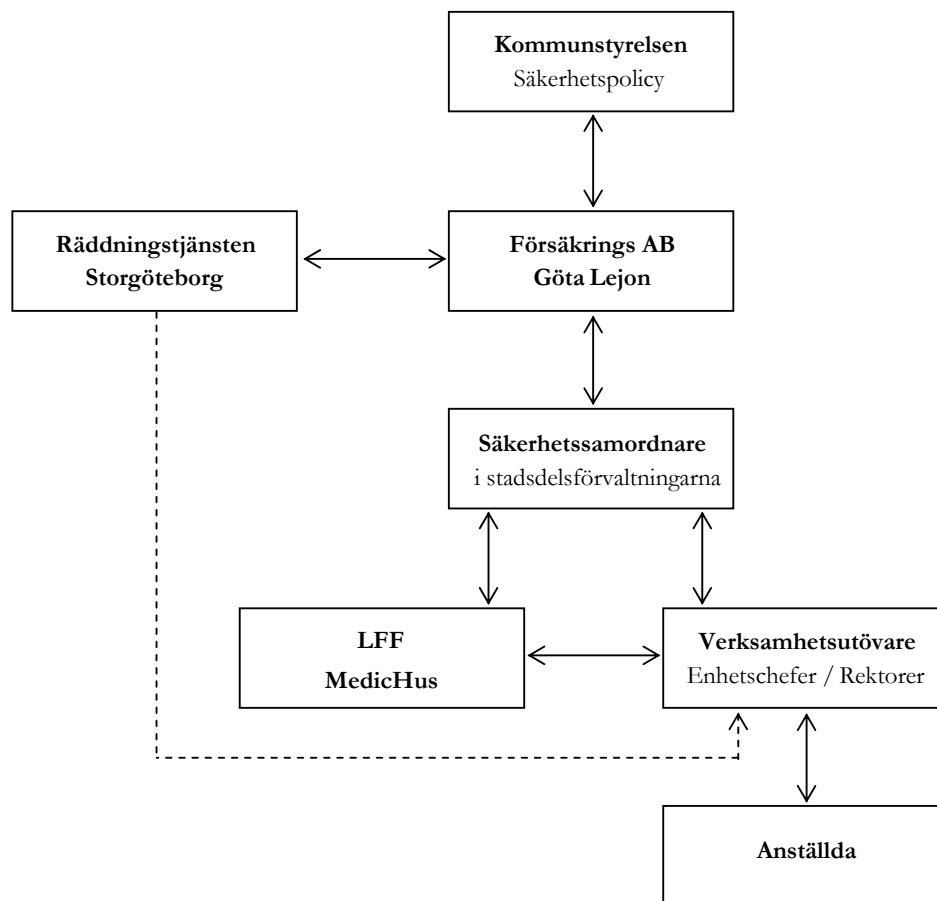
Göteborgs Stad brottas med en hel del problem som medför att säkerhetsarbetet idag inte fungerar tillfredställande. De problem som identifierats gällande säkerhetsarbetet grundas på rapportens del A - Nulägesanalys. Dessa problem har haft en betydande roll för hur modellen för säkerhetsarbete har utvecklats då modellens syfte är att finna lösningar på dagens problem.

Problem i dagsläget för Göteborgs Stad gällande säkerhetsarbete:

- Göteborgs Stads säkerhetspolicy är ej känd och implementerad ute i verksamheterna.
- Ansvariga för det interna skyddet har inte klart för sig vilket ansvar de har. De har inte heller resurser såsom kunskap, pengar eller tid för att utföra något bredare säkerhetsarbete. Slutsats av detta är att arbetet med säkerhet måste effektiviseras.
- Det finns inget enhetligt system att arbeta efter gällande internt skydd i Göteborgs Stad. Helhetssyn saknas i det säkerhetsarbete som bedrivs.
- Kostnaderna för skador uppgår till stora belopp och ökar för varje år.
- Bristande statistik om skadeutfallet medför brister i styrningen av de förebyggande åtgärderna.
- Uppföljning och utvärdering av säkerhetsarbetet sker inte regelbundet, och ofta saknas dokumentation helt.
- Säkerhetssamordnarna i förvaltningarna har inte erforderlig kompetens och ej heller tid att sköta sitt uppdrag som säkerhetssamordnare.
- Fungerande nätverk gällande säkerhetsarbete saknas.
- Stress bland de anställda påverkar intresset för säkerhetsarbetet negativt. Arbetet med säkerhet prioriteras inte.

7.3 Säkerhetsorganisation

För ett effektivt säkerhetsarbete krävs en organisation där det tydligt framgår vem som ansvarar för vad. Nedan, i figur 7.2, presenteras ett förslag på organisationsmodell för säkerhetsarbete inom förskola, grundskola och äldreboende inom Göteborgs Stad. Vilket ansvar och vilka arbetsuppgifter som faller på de olika aktörerna redovisas sedan i punktform under respektive underrubrik.



Figur 7.2 Förslag på organisation för säkerhetsarbete i Göteborgs Stad.

7.3.1 Kommunstyrelsen

Det är viktigt att kommunstyrelsen inser att de har en nyckelroll i säkerhetsarbetet och deras främsta uppgifter är att:

- Vara ytterst ansvarig för att en god säkerhet finns och upprätthålls inom staden och dess verksamheter.
- Arbeta hårdare för att få säkerhetspolicyn implementerad.
- Säkerhetsarbete tilldelas de resurser som krävs för att kunna uppfylla de mål som anges i säkerhetspolicyn.
- Lyfta upp säkerhetsarbetet på dagordningen så att det blir prioriterat ute i verksamheterna.

7.3.2 Försäkrings AB Göta Lejon

Försäkrings AB Göta Lejon ska vara katalysator i Göteborgs Stads säkerhetsarbete och bör därför ha följande ansvar och arbetsuppgifter:

- Stå för helhetssynen över det säkerhetsarbete som bedrivs i kommunen.
- Vara sammankallande och uppmuntra till nätverk gällande säkerhetsarbete.
- Erbjudna utbildningar i säkerhetsarbete så att säkerhetssamordnare och verksamhetsutövare har erforderlig kompetens för att utföra ett effektivt säkerhetsarbete.
- Vara sakkunniga i säkerhetsfrågor.
- Skapa försäkringslösningar som genom ställda krav uppmuntrar till säkerhetsarbete.
- Utveckla metoder för riskanalys samt utvärdera dessa.
- Föra statistik över inträffade skador gällande det interna skyddet i Göteborgs Stad.
- Ge bidrag till lämpliga säkerhetsprojekt.

7.3.3 Räddningstjänsten Storgöteborg

Räddningstjänsten besitter en stor kunskap som bör utnyttjas för att göra säkerhetsarbetet så effektivt som möjligt. Räddningstjänstens roll i säkerhetsarbetet bör vara följande:

- Sakkunniga i säkerhetsfrågor.
- Utföra tillsyn i verksamheterna i enlighet med den nya räddningstjänstlagen, Lag om skydd mot olyckor.
- Rådgivare till verksamhetsutövare i arbetet med systematiskt brandskyddsarbete, SBA.
- Att driva HÄFA (HÄndelsebaserat Förebyggande Arbete) och andra skadeförebyggande projekt.
- Skapa utbildningslösningar som passar kommunala verksamheter.

7.3.4 Säkerhetssamordnare

Enligt Göteborgs Stads säkerhetspolicy ska varje förvaltningschef utse en säkerhetssamordnare som initierar, samordnar och följer upp säkerhetsarbetet i förvaltningen. Det finns i dagsläget säkerhetssamordnare i alla stadsdelsförvaltningar och rapportförfattarna anser att de bör ha följande ansvar och uppgifter:

- Föra noggrann statistik över de skador som inträffar inom stadsdelen. En årlig sammanställning av skadestatistiken rapporteras sedan till Försäkrings AB Göta Lejon. Statistiken bör omfatta alla skador oavsett vem som får stå för kostnaden samt skador både över och under självrisk.
- Tillsammans med verksamhetsutövare genomföra riskanalys vart 4:e år. För utförande se avsnitt 7.4.2 Riskanalys.
- Utföra en årlig sammanställning av det säkerhetsarbete som utförts i stadsdelsförvaltningen samt delge Försäkrings AB Göta Lejon denna.
- Genom samarbete med andra säkerhetssamordnare ta fram säkerhetsrutiner för kommunala verksamheter, se avsnitt 7.4.5 Rutiner.
- Ta fram handlingsprogram för verksamheterna i förvaltningen, se avsnitt 7.4.1 Handlingsprogram.

7.3.5 LFF / MedicHus

Fastighetsförvaltarna LFF respektive MedicHus har stort intresse i säkerhetsarbetet även om största ansvaret ligger på verksamhetsutövaren. Ett gott samarbete mellan fastighetsförvaltare och verksamhetsutövare är nödvändigt för ett effektivt säkerhetsarbete. Följande uppgifter bör åläggas fastighetsförvaltaren:

- Granska de riskanalyser som utförs av verksamheten i samarbete med stadsdelsförvaltningens säkerhetssamordnare.
- Vara sakkunniga vid riskanalys.
- Föra noggrann statistik över de skador som drabbar fastighetsförvaltningen.

7.3.6 Verksamhetsutövare

Ansvaret för det interna skyddet ligger hos verksamhetsutövaren. Därför bör ansvarig för verksamheten ha följande roll:

- Ansvara för och gemensamt med säkerhetssamordnaren utföra riskanalys vart 4:e år.
- Ansvara för att riskanalysen dokumenteras samt att redovisa analysens resultat till ansvarig nämnd för beslut om eventuella åtgärder.
- Utföra internrevision av riskanalysen en gång om året för att gå igenom eventuellt tillkomna risker, förändringar i verksamheten samt följa upp åtgärder. Revisionen är även en kontroll av att handlingsplaner följs. Internrevisionen ska dokumenteras och delges säkerhetssamordnaren och ansvarig nämnd.
- Rapportera brister och skador gällande det interna skyddet till LFF/MedicHus samt till säkerhetssamordnaren i stadsdelsförvaltningen.
- Utföra en nulägesanalys vid uppstartandet av säkerhetsarbetet som syftar till att inventera och utvärdera de förutsättningar som finns i verksamheten.
- Anpassa rutiner till den egna verksamheten gällande det dagliga säkerhetsarbetet, se avsnitt 7.4.5 Rutiner.

7.3.7 Anställda

Alla anställda i Göteborgs Stad är enligt säkerhetspolicyn skyldiga att aktivt arbeta för ökad säkerhet och påpeka brister i säkerheten till överordnad. Följande punkter bör därmed uppfyllas:

- Delta i arbetet med riskanalysen.
- Rapportera skador och tillbud till verksamhetsansvarig.

7.4 Viktiga komponenter i säkerhetsarbetet

Utöver att det ska finnas en tydlig organisation för säkerhetsarbetet finns ytterligare ett antal viktiga faktorer som påverkar hur pass effektivt säkerhetsarbetet blir. I följande avsnitt förklaras några av dessa faktorer mer ingående och varför de är viktiga.

7.4.1 Handlingsprogram

Göteborgs Stads säkerhetspolicy är grunden för all styrning som ska klargöra viljeinriktningen för hela kommunen. Enligt säkerhetspolicyn ska varje förvaltning/bolag upprätta handlingsprogram där det står hur säkerhetsarbetet ska bedrivas inom de enskilda verksamheterna. Handlingsprogrammet ska vara framtaget och förankrat hos verksamhetens ledning, som ska bedriva ett aktivt ledarskap för säkerhetsarbete. I programmet ska de ambitioner och

den inriktning verksamheten skall ha i sitt arbete beskrivas, men det ska även ligga till grund för att underlätta arbetet med att uppfylla de krav som lagar och föreskrifter ställer angående arbetsmiljö, brandskydd och övrig säkerhet. Handlingsprogrammet ska vara tydligt och lätt att förstå då det skall implementeras i verksamheten så att all personal känner till och arbetar efter den. Ett handlingsprogram kan innehålla punkter som:

- Syftet med säkerhetsarbetet.
- Övergripande mål med säkerhetsarbetet.
- Aktiviteter som ska ingå i säkerhetsarbetet.
- Ansvar och organisation.
- Rapportering och dokumentation.
- Uppföljning och utvärdering.

7.4.2 Riskanalys

Som nämnts ovan är tanken att verksamhetsutövaren tillsammans med säkerhetssamordnaren och anställda ska utföra riskanalyser i verksamheterna. Med riskanalys menas både inventering och värdering av risker samt förslag till åtgärder. Som hjälpmedel för utförandet av analysen rekommenderas noggranna checklistor samt kriterier för sannolikhet och konsekvens. Ska riskanalysarbetet samverka med övrigt säkerhetsarbete, som till exempel systematiskt brandskydds- och arbetsmiljöarbete, bör personer ur dessa organisationer medverka och tillvägagångssättet för rondering utformas på liknande sätt. Samtliga checklistor och protokoll som används vid riskanalyserna bör utformas enhetligt för hela Göteborgs Stad. Detta underlättar för ett helhetsperspektiv och sammanställande av resultat, statistik med mera.

Följande personer är tänkta att delta i arbetet med riskanalyser:

- Verksamhetsutövare (enhetschefer/rektorer)
- Brandskyddsansvarig
- Skyddsombud
- Representant från de anställda (byts gärna ut emellanåt)
- Säkerhetssamordnare

7.4.2.1 Riskidentifiering

Riskidentifieringen syftar till att upptäcka alla externa och interna potentiella risker som är förknippade med verksamheten. Detta innebär att identifiera risker för personalen, barnen/eleverna/vårdtagare, fastigheten samt risker i ute- och inomhusmiljön. Vid en riskidentifiering kan det vara lämpligt att ställa sig följande frågor:⁸⁰

- Vad är det som kan hota vår organisations åtagande?
- Vad är det som stör verksamheten?
- Vad är det som gör att vi inte kan bedriva en trygg och säker verksamhet?

Följande arbetsmoment bör ingå i riskidentifieringen:

- Med hjälp av utförliga checklistor, se exempel från Borås i bilaga 7, gå runt i verksamheten för att inventera sina risker. Checklistorna ska ses som ett hjälpmedel och måste anpassas efter egen verksamhet. Ingen checklista är fullständig! En bra hjälp

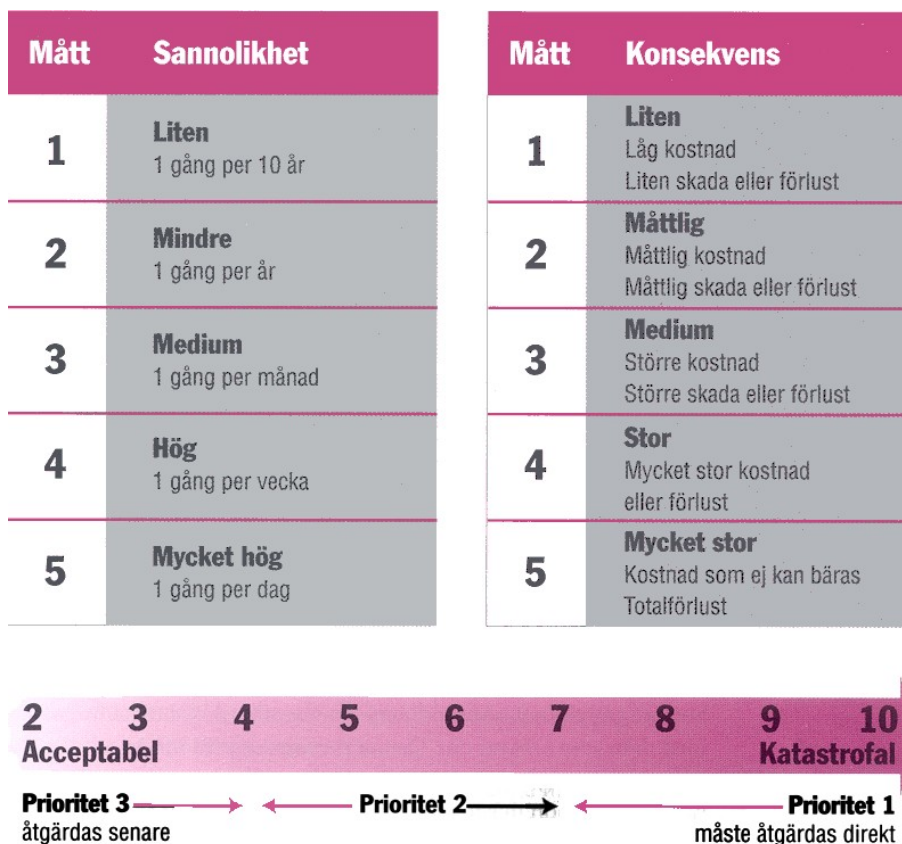
⁸⁰ Lindfors, Gunbritt. Säkerhetssamordnare. Sörmlandskustens Räddningstjänst. 2003-06-16.

till inventeringen är även broschyren Råd & Anvisningar som har getts ut av Försäkrings AB Göta Lejon.⁸¹

- Anteckna riskerna i ett protokoll, se exempel från Borås i bilaga 8, där brister tydligt framkommer.

7.4.2.2 Riskvärdering

I riskvärderingen ska risken kvantifieras, det vill säga sannolikheter och konsekvenser av oönskade händelser ska bestämmas. Dessutom ska åtgärdsförslag ges för de risker som inte är acceptabla. Metoden som föreslås för värdering av risker är semikvantitativ och anses vara lämplig för personer med relativt liten erfarenhet av riskanalyser. Bedömning av sannolikhet respektive konsekvens sker på en skala från ett till fem för att få fram en risknivå, se figur 7.3 Risknivån bestäms genom att addera värdet för sannolikheten med värdet för konsekvensen. Risknivån anger huruvida risken är acceptabel eller inte samt prioriteringsgrad.



Figur 7.3 Riskvärdering. Bilden är hämtad från *Säkra bus - Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

De arbetsmoment som ingår i riskvärderingen är:

- Att göra en semikvantitativ uppskattning av sannolikhet och konsekvens för att få en risknivå som anger huruvida risken kan anses acceptabel eller ej.
- Ge förslag på åtgärder, ungefärlig kostnad för åtgärden samt dess prioritet.

⁸¹ Råd & Anvisningar – Skadeförebyggande och skadebegränsande åtgärder för byggnader och lokaler (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg, 2002-10-01.

7.4.3 Utbildning

Utbildning krävs för att få kunskap om hur man ska skydda sig mot skador samt ger ett riskmedvetande och risktänkade. Genom utbildning skapas även en förtäelse för vikten av säkerhetsarbete vilket kan leda till större engagemang och delaktighet från personalens sida. Det bör finnas program för utbildning så att det finns en kontinuitet och att anställda inte blir utan viktig information.

7.4.4 Nulägesanalys

Innan det systematiska säkerhetsarbetet drar igång, och även med jämna intervall, är det bra att inventera och utvärdera det säkerhetsarbete som bedrivs och har gjorts i verksamheten samt en analys av brister och fördelar i verksamhetens säkerhetskultur. För att alla anställda ska ha en möjlighet att arbeta med säkerhet bör även arbetsförhållanden ses över. Stressad och överbelastad personal prioriterar förmodligen inte säkerhetsarbete. Nulägesanalysen är främst till för att undersöka vad som fungerar och vad som inte fungerar för att kunna dra nytta av detta i det fortsatta arbetet med säkerhet och utvecklas i positiv riktning.

7.4.5 Rutiner

Det måste finnas olika rutiner som hjälper anställda i deras säkerhetsarbete och underlättar för nyanställda. Rutiner skall vara skriftliga och gälla framför allt det dagliga arbetet. Exempel på rutiner kan vara:

- Introduktion för nyanställda, vikarier och extrapersonal gällande säkerhet.
- Hur rapportering av olyckor och tillbud ska gå till.
- Rutiner för omhändertagande vid/efter svåra situationer.
- Rutiner för att undvika ej behöriga personer i byggnaden.
- Rutiner för fönster och dörrar.
- Rutiner för utbildningar i säkerhet, till exempel gällande brand inom jämna intervall. Kunskap är grundläggande!
- Rutiner för utrymningsövningar med jämna tidsintervall.
- Larmrutiner.
- Rutiner för kontroll av omgivningarna (ej stora stenar vid fönster etc.).
- Rutin för uppföljning av skador.
- Rutin för dokumentation av säkerhetsarbetet.

Rutinerna bör tas fram centralt för att sedan anpassas ut i de olika verksamheterna.

7.4.6 Åtgärder

Det måste finnas ett fungerande system för hur brister som framkommit under riskidentifieringen ska rapporteras så att åtgärder kan vidtas på ett effektivt sätt. Det ska finnas tydliga kommunikationsvägar, både för rapportering och för ansökan om resurser för att vidta åtgärder och stärka det interna skyddet. För de åtgärder som inte kan vidtas på en gång ska det göras planer för när och hur de ska åtgärdas. Dokumentation ska ske för att visa vilka brister som finns och vilka som har åtgärdats. Viktigt när det gäller åtgärder är att någon är ansvarig för att de vidtas.

7.4.7 Dokumentation

Dokumentation är en viktig del för att säkerhetsarbetet ska kunna fungera tillfredsställande. Dokumentationen ska ske kring allt som ingår i säkerhetsarbetet så som riskanalysens

resultat, brister, organisation, ansvarsområden, åtgärder som har vidtagits etc. Strukturerad dokumentation underlättar sammanställningen av säkerhetsarbetet och revisioner samt skapar ordning och reda, ger säkerhetsarbetet struktur och fungerar som bevis för det arbete som gjorts. För smidig och samlad dokumentation bör kommunen ha ett datorprogram där allt detta finns samlat på ett överskådligt sätt. Utan dokumentation blir det svårt att följa upp säkerhetsarbetet samt att utvärdera om det egentligen har någon effekt.

7.4.8 Uppföljning och sammanställning

Syftet med säkerhetsarbete är att ständigt förbättra verksamheten så att allt färre skador inträffar. Systematiskt arbete kräver revision, det vill säga uppföljning. Har brister åtgärdats? Hur har säkerhetsarbetet fungerat under året? En sammanställning av alla resultat och intryck för att få en helhetssyn över just den verksamheten bör göras minst en gång varje år. En sådan sammanställning hjälper även säkerhetsamordnaren att få en helhetssyn över samtliga verksamheter i förvaltningen. Uppföljningen syftar även till att se om man uppnår önskad effekt med säkerhetsarbetet, det vill säga om de åtgärder som vidtagits har lönat sig och om verksamheterna har blivit säkrare.

7.4.9 Skaderapportering och statistik

Kunskap om de skador och tillbud som inträffar i Göteborgs Stad och vad de kostar är ett viktigt redskap för riskhanteringen i kommunen. Statistik över skador kan bland annat användas till:⁸²

- Upptäcka mönster i skadeutvecklingen. Statistiken kan exempelvis visa om det inträffar många anlagda bränder i en stadsdel, om det ofta är samma skolor som drabbas av glaskross eller klotter och så vidare. Förebyggande åtgärder kan då effektiviseras och insatser kan göras där de mest behövs. Statistik över skador visar var och när det lönar sig att sätta in extra åtgärder.
- Redovisa hur mycket skadorna kostar kommunen. Dels för att påvisa den ekonomiska vinsten med ett effektivt säkerhetsarbete och dels för att se vilka skador som kostar mest samt trender i kostnader. Alla kostnader bör registreras, både över och under självrisk. Den totala kostnaden för småskador uppgår varje år till stora belopp.
- Underlag för premiesättning av försäkringar. Försäkrings AB Göta Lejon kan sätta mer rättvisa försäkringspremier. En stadsdel som har arbetat framgångsrikt med riskhantering och lyckats sänka sina skadekostnader, kan till exempel belönas i form av sänkta premier.
- Underlag för sammanställningar och övrig information. Visar statistiken på att säkerhetsarbetet har blivit lyckat och sparat in pengar åt kommunen uppmuntrar detta till fortsatt arbete.

För att kunna föra statistik på ett enkelt och effektivt sätt rekommenderas att systemet för skaderapportering förbättras. En idé kan vara att skapa ett datorbaserat system som underlättar den administrativa hanteringen. Det blir lättare att skapa statistiksammanställningar och fler kommer förhoppningsvis att rapportera om det finns ett smidigt och ej så tidskrävande system för skaderapportering. Det kommer dessutom att bli mer ordning och reda då statistikinsamlingen görs på ett enhetligt sätt.

⁸² *Säkra hus - Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag, Stockholm.

7.5 Sammanfattande kommentar

Göteborgs Stad har inte idag någon enhetlig modell att arbeta efter när det gäller säkerhet och hur man ska skydda sig mot skador. Alla delar i den framtagna modellen måste noggrant gås igenom för att ta reda på hur det praktiska arbetet ska lösas ute i verksamheterna.

Förhoppningen är att en strukturerad organisation med en tydlig ansvarsfördelning och ökade kunskaper om säkerhetsarbete ska eliminera de problem som finns idag i Göteborgs Stad. Kvalitén med säkerhetsarbetet beror i detta fall till stor del på om kommunledningen lyckas få Göteborgs Stads säkerhetspolicy implementerad i kommunens verksamheter. En annan mycket viktig del är att samverka mellan olika verksamheter och förvaltningar fungerar, dels för att utbyta erfarenheter och dels för att samarbete främjar utveckling och ständiga förbättringar, ständiga förbättringar som i slutänden ska minska Göteborgs Stads skadekostnader.

I modellen finns inte beskrivet hur alla problem bör lösas, däremot har verktyg för att lösa problemen presenterats och förhoppningsvis har en del nytänkande tillförts gällande viktiga delar i säkerhetsarbetet. Ett exempel på nytänkande kan vara att även fokusera på verksamheternas säkerhetskultur och att aktivt förbättra denna, något som inte tidigare gjorts i Göteborgs Stads verksamheter.

Del C – Diskussion och slutsatser

8 Diskussion

Kapitlet syftar till att lyfta fram och diskutera ett antal aspekter i säkerhetsarbetet som författarna vill poängtera lite extra.

Göteborgs Stad är en för Sverige stor kommun vilket i sin tur innebär att den är en mycket komplex organisation. Det är svårt att få en helhetsbild över alla verksamheter och det säkerhetsarbete som pågår i kommunen. Storleken och komplexiteten skapar även problem med samordning mellan olika enheter. Då det inte finns någon för stadsdelarna enhetlig grund för hur säkerhetsarbete ska bedrivas, är det totala säkerhetsarbetet mycket svåröverskådligt och bristfälligt. Struktur och ordning saknas kring det säkerhetsarbete som bedrivs.

Arbetet med säkerhet kring det interna skyddet kommer att ta tid. Rutiner och riskanalyser skapas inte över en natt, och det är viktigt att förstå. Arbetet med säkerhet måste anpassas till varje verksamhet för ett bra resultat, men för att uppnå ett bra resultat krävs också ett stort engagemang och intresse hos personalen. De förslag som nämns i rapporten ska ses som en hjälp, inte en färdig lösning.

Vi har i kapitel 7 Modell för säkerhetsarbete i Göteborgs Stad, lämnat ett förslag på de personer som bör delta vid en riskanalys. Utöver dessa hade det varit önskvärt att även fastighetsförvaltarna deltar, då de har kunskaper som kan vara till stor hjälp vid identifieringen av risker. Har de möjlighet att närvara vid riskidentifieringen, anser vi att de borde vara det för att analysen ska bli så bra som möjligt. Anledningen till att förvaltarna inte ingår i förslaget är att vi ser problem dels med tiden för förvaltarnas del och dels med samordning ju fler som deltar. Det finns även en annan aspekt att ta hänsyn till, nämligen kostnaden i proportion till nyttan. Ju fler som involveras i riskanalysen, ju större blir kostnaden. Överhuvudtaget är det viktigt att i alla situationer överväga kostnaden för säkerhetsarbetet jämfört med nyttan. Åtgärder som kostar mer än vad de ger är inte motiverade. Därför är det viktigt att försöka mäta nyttan med det arbete som görs vilket tyvärr ofta är problematiskt.

Att starta upp ett omfattande säkerhetsarbete i Göteborgs Stad kommer till en början att kosta en hel del pengar. Dessa pengar måste skjutas till utifrån så att inte andra aktiviteter i verksamheten blir lidande på grund av säkerhetsarbetet. Då säkerhetsarbetet fortlöper bör löpande kostnader gällande säkerhetsarbetet budgeteras då säkerhetsarbete ska ingå som en naturlig del i arbetsuppgifterna. På längre sikt är tanken att säkerhetsarbetet ska vara lönsamt, det ska spara kommunen många miljoner genom sänkta skadekostnader.

Det räcker inte att endast arbeta med det interna skyddet för att få bukt med det stora antalet skador. Hypotesprövningen som utfördes i samband med beräkningen av brandfrekvens visar att skillnaderna som finns mellan olika stadsdelar inte är slumpmässiga utan att det finns andra bakomliggande faktorer som påverkar skillnaderna. I de stadsdelar som är mest drabbade av skador finns även stora likheter vad det gäller sociala förhållanden. Vår undersökning visar att det finns ett samband mellan höga skadekostnader och sämre sociala förutsättningar så som högre arbetslöshet, lägre medelinkomst och hög andel socialbidragstagare. För att komma till rätta med skadenivån krävs därför även ett omfattande socialt arbete. Kostnaden för skadegörelse står för en betydande del av den totala skadekostnaden samtidigt som det främst är ungdomar som begår dessa brott. Försäkrings AB Göta Lejons fortsatta stöd i olika ungdomsprojekt tror vi därför är mycket viktiga och lönsamma på lång sikt. Det har inte gjorts någon undersökning om hur lönsamma dessa projekt har varit ekonomiskt sett, då det är svårt att mäta den ekonomiska nyttan. Att arbeta på detta sätt ger dock inte bara ekonomiska vinster utan även humana vinster vilket medför en stor totalnytta.

Vid utformandet av modellen för säkerhetsarbete i Göteborgs Stad har vi använt oss av en del information av hur andra kommuner arbetar med säkerhet, främst då från Borås- och Nyköpings kommun. Dessa kommuner är dock betydligt mindre än Göteborg och deras modeller för säkerhetsarbete går därför inte att direkt applicera på Göteborg. Nyköpings modell med säkerhetsronder är mycket personalkrävande samtidigt som antalet verksamheter i kommunen är mycket färre än i Göteborg. För att få detta att fungera i Göteborg skulle ännu mer personal krävas för att utföra säkerhetsronder då det inte skulle räcka med en

expertgrupp som i Nyköping. I Göteborg skulle det snarare krävas en expertgrupp per stadsdel med tanke på antalet verksamheter där säkerhetsronder skulle utföras, vilket ses som realistiskt. I Nyköping finns det en person som i princip uteslutande jobbar heltid med säkerhetsarbete. Då Göteborg är så pass mycket större än Nyköping skulle en person aldrig hinna med att arbeta på liknande sätt. I Göteborg borde istället säkerhetssamordnarna utnyttjas till detta, förutsatt att de får tid och erforderlig utbildning. Något som man dock bör ta till sig av från Nyköpingsmodellen är det intresse för säkerhetsarbete och den delaktighet som finns hos personalen ute i verksamheterna. Ytterligare en positiv del i Nyköpingsmodellen är samarbetet mellan de olika experterna. Att ha tillgång till olika kompetenser är en stor fördel då säkerhetsarbete i sig innefattar ett mycket brett område.

Även i Borås finns det en person som arbetar uteslutande med säkerhetsfrågor vilket ger samordning och helhetssyn. De checklistor som Borås kommun använder vid riskinventeringen anser vi vara bra, i alla fall som en hjälp i det uppstartande arbetet med att identifiera risker. Borås är ett bra exempel på att arbetet med säkerhet lönar sig då skadekostnaderna har sjunkit markant under de åren arbetet fortlöpt.

Det övergripande syftet med denna rapport var att ta fram en modell som ska hjälpa Göteborgs Stad att arbeta med säkerhet. Modellen som tagits fram är inte en färdig produkt utan endast ett förslag över hur man kan arbeta med säkerhet. Det återstår fortfarande en hel del arbete för att beskriva hur det praktiska säkerhetsarbetet ska gå till. Dessutom måste arbetet anpassas till varje verksamhet. Modellen har inte kunnat testas på grund av tidsskäl, därför återstår det även för Göteborgs Stad att utvärdera hur modellen fungerar i verkligheten och därefter arbeta med att vidareutveckla denna.

9 Slutsatser

Kapitlet syftar till att lyfta fram de mest väsentliga slutsatserna som kommit fram i rapporten på ett kortfattat sätt.

- Många svenska kommuner har stora problem med ökande skadekostnader gällande internt skydd. Det finns inga vedertagna modeller för hur kommunal riskhantering bör bedrivas, vilket försvårar säkerhetsarbetet för många kommuner.
- Risken för brand i grundskolor är högre i stadsdelarna Bergsjön, Gunnared, Högsbo och Lärjedalen vilket även är statistiskt säkerställt genom hypotesprövning.
- Skadekostnaderna i Göteborgs Stad har de senaste åren ökat markant och vissa stadsdelar är mer drabbade än andra. För att få ökad kunskap om vad det är för skador som inträffar, öka riskmedvetenheten samt mäta effekten av vidtagna åtgärder krävs bättre statistikinsamling och statistikbehandling som ser enhetlig ut för alla stadsdelar, bolag och förvaltningar i Göteborgs Stad.
- Det saknas i Göteborgs Stad en helhetssyn gällande säkerhetsarbetet då det inte finns gemensamma rutiner för säkerhetsarbetet och ingen tydlig och uttalad säkerhetsorganisation gällande internt skydd.
- Idag är Göteborgs Stads säkerhetspolicy dåligt implementerad i de kommunala verksamheterna trots att den har funnits i nuvarande version sedan 1997. Detta är viktigt att uppmärksamma och kraftansamlingar från kommunstyrelsen bör göras för att få policyn att bli välkänd då ett effektivt säkerhetsarbete kräver en tydlig policy och en klar målsättning att arbeta efter.
- Nivån på säkerhetsarbetet är idag låg då tydliga mål för säkerhetsarbetet saknas. Kunskap om det interna skyddet i kommunen brister som en följd av otillräcklig utbildning. Detta visar sig i ökade skadekostnader, skadekostnader som i många fall hade kunnat undvikas.
- Säkerhetsarbete ingår inte idag som en naturlig del i de anställdas arbetsuppgifter vilket medför att inställningen till att arbeta med internt skydd i många fall ses som betungande. I det säkerhetsarbete som bedrivs ligger fokus idag på personsäkerhet och inte på det interna skyddet.
- Ökad samverkan och bättre nätverk gällande säkerhet behövs ute i stadsdelsförvaltningarna och verksamheterna. Detta för att kunna dra nytta av varandras erfarenheter så att inte samma misstag begås flera gånger. Samverkan och nätverk gynnar även en utveckling av säkerhetsarbetet.
- Tanken med säkerhetssamordnare är mycket god, då de ska ha en central roll i det säkerhetsarbete som bedrivs i stadsdelarna. För att säkerhetssamordnarna ska kunna initiera, samordna och följa upp säkerhetsarbetet i en förvaltning krävs att de får mer utbildning, tydligare arbetsbeskrivning och erforderligt med tid.
- Ansvarsfördelningen gällande det interna skyddet är otydlig och går att tolka på flera sätt. Det har gjorts försök att förtydliga vem som ansvarar för vad, men resultatet är inte tillfredsställande. Utan en tydlig ansvarsfördelning fallerar säkerhetsarbetet.
- Det säkerhetsarbete som bedrivs är oftast i form av punktinsatser där problem med skador av olika slag är akuta. Det är bra att åtgärder vidtas men i det långa loppet krävs kontinuitet för att hålla skadenivån på en konstant låg nivå, då punktinsatser är ett reaktivt arbetssätt och inte ett förebyggande.
- För att få struktur i säkerhetsarbetet krävs att olika aktörer som har intressen och ansvar för säkerhetsarbetet i Göteborgs Stad tar sitt ansvar.

- De komponenter som säkerhetsarbetet bygger på är handlingsprogram, riskanalys, utbildning, nulägesanalys, rutiner, åtgärder, dokumentation, uppföljning och sammanställning, skaderapportering och statistik.
- Fortsatt arbete med modellen krävs för att ta fram hur det praktiska arbetet ska gå till väga samt för att utvärdera hur modellen fungerar.

Referenser

BÖCKER

- Antonsson, Ann-Beth (2001) *Systematiskt arbete med Hälsa-Miljö-Säkerhet*. Prevent.
- Bengtsson, Staffan et al (2002) *Brandskyddshandboken*. Rapport 3117. LTH. Lund.
- Davidsson, Göran et al (2003) *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket. Karlstad.
- Dixon, G C A (1990) *Riskanalys*. Svenska brandförsvärsföreningen. Stockholm.
- Harms-Ringdahl, Lars (1995) *Riskhantering och ledningsystem för säkerhet, hälsa och miljö*. IRS. Stockholm.
- Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn (2000) *Forskningsmetodik- Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Studentlitteratur. Andra upplagan. Lund.
- Körner, Svante & Wahlgren, Lars (2000) *Statistisk dataanalys*. Studentlitteratur. Tredje upplagan. Lund.
- Körner, Svante (2000) *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*. Studentlitteratur. Andra upplagan. Lund
- Mattsson, Bengt (2000) *Riskhantering vid skydd mot olyckor - problemlösning och beslutsfattande*. Räddningsverket. Karlstad.
- Nyberg, Rainer (2000) *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar med stöd av IT och Internet*. Studentlitteratur. Fjärde upplagan. Lund.
- Reason, James (1997) *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate Publishing Company. Bodmin.
- Stålbrand, Kerstin (2000) *Säkerhet på göteborgska*. Akademiförlaget Corona. Värnamo.
- Riskhantering i ett samhällsperspektiv- Processen* (1997) Räddningsverket. Karlstad.
- Riskhantering i ett samhällsperspektiv- Riskinventeringen* (1997) Räddningsverket. Karlstad.
- Säkra bus- Säkerhetsarbete för kommunala verksamhetslokaler* (1996) Svenska kommunförbundet. Kommentus förlag. Stockholm.

RAPPORTER OCH TIDSKRIFTER

Kindahl, Ingrid (2003) "Bristfällig riskhantering medför ökad självrisk och höjd försäkringspremie". *Brand och Räddning*. Nr 3-4 2003. Sid 30-32.

Melkersson, Marie (1997) *Brandfrekvens och samhällsstruktur*. Räddningsverket. Karlstad.

Nilsson, Jerry (2003) *Introduktion till riskanalysmetoder*. Avdelningen för Brandteknik. LTH. Lund.

Pidgeon, N.F (1991) "Safety Culture and Risk Management in Organizations". *Journal of Cross-Cultural Psychology*. Vol 22. 1991. Sid 129-140.

Rahikainen, J & Keski-Rahkonen, O (1998) "Determination of ignition frequency of fire in different premises in Finland". Proceedings from EUROFIRE '98, Fire Safety by Design Engineering & Management, Third European Symposium, Brussels, 11-13 March 1998.

Rutstein, R (1979) "The estimation of the fire hazard in different occupancies". *Fire Surveyor*. Vol 8. No 2. 1979. Sid 21-25.

Sellius, Katarina (2003) "Högsta kostnader någonsin för brandskador". *Sirenen*. Nr 3 2003. Sid 15.

Räddningstjänst i siffror 2001 (2002) Utarbetad av Projekt Tvärsäkerhet. Karlstad.

INTERNET

http://theirrm.org/New_pdfs/risk_management_standard.pdf. The Institute of Risk Management. 2003-06-16.

<http://www.bra.se>. Brottsförebyggande rådet. 2003-07-29.

<http://www.gotalejon.goteborg.se>. Försäkrings AB Göta Lejon. 2003-04-02.

<http://www.goteborg.se>. Göteborgs Stad. 2003-04-02.

<http://www.gp.se/gp/jsp/Crosslink.jsp?d=533&a=97856>. Göteborgsposten. 2003-06-30.

<http://www.gulasidorna.se>. Gula sidorna. 2003-04-02.

http://www.jcdecaux.se/2002/research/kommun/goteborg_kommuninfo.pdf. JCDecaux. 2003-06-30.

<http://www.lff.goteborg.se>. Lokalförvaltningsförvaltningen i Göteborgs Stad. 2003-07-04.

<http://www.raddningstjansten.goteborg.se>. Räddningstjänsten Storgöteborg. 2003-05-20.

MUNTLIGA KÄLLOR

Ek, Åsa. Doktorand. Avdelningen för Ergonomi och Aerosolteknologi. Institutionen för Designvetenskaper. LTH. 2003-08-21.

Gromer, Maria. Planeringssekreterare. Vetlanda kommun. 2003-06-17.

Levinsson, Lennart. Säkerhetsingenjör. Borås Kommun. 2003-08-11.

Lindfors, Gunbritt. Säkerhetssamordnare. Sörmlandskustens Räddningstjänst. 2003-06-16.

Nilsson, Leif Å. Utbildning på temat Ledarskap & Medarbetarskap hand i hand. 2003-05-13.

ÖVRIGA

Akselsson, Roland (2002) *Kurskompendium i kusen Människa, teknik, organisation och hantering av risker*. Avdelningen för Ergonomi och Aerosolteknologi. Institutionen för Designvetenskaper. LTH. Lund.

Göteborgs Kommunstyrelse (1997) Säkerhetspolicy Göteborgs Stad, beslutad 1997-02-26.

INSAG, International Nuclear Safety Advisory Group (1991) *Safety Culture*. Sid 31. International Atomic Energy Agency. Wien.

Lindfors, Gunbritt (2002) ”Kommunala säkerhetsronder”. *Kommunskyddet - Räddning och Säkerhet Nyköpings kommun*. 2002-04-08.

Lundin, Johan (2002) *Regler för examensarbete*. UNRH 2002-11-26. LTH. Lund.

Råd & Anvisningar – Skadeförebyggande och skadebegränsande åtgärder för byggnader och lokaler (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg. 2002-10-01.

Årsredovisning (2000) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

Årsredovisning (2001) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

Årsredovisning (2002) Försäkrings AB Göta Lejon. Göteborg.

Årsrapport (2002) MedicHus. Göteborg.

Bilagor

På de kommande sidorna presenteras följande bilagor:

- Bilaga 1 – Sammanställning av brandskador 1999-2002.
- Bilaga 2 – Beräkning av brandfrekvens.
- Bilaga 3 – Skadekostnader för brand enligt Happy Fire 1999-2002.
- Bilaga 4 – Skadekostnader under och över självrisk för SDF, MedicHus och LFF 1999-2002.
- Bilaga 5 – Intervjuunderlag.
- Bilaga 6 – Intervjusammanställningar.
- Bilaga 7 – Checklista Borås kommun.
- Bilaga 8 – Riskförteckning Borås kommun.

Bilaga 1a – Sammanställning av brandskador 1999-2002

Bränder per kategori						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Andel
Elevhem/studenthem	0	2	0	2	4	0,01
Fritidsgård	6	6	1	7	20	0,03
Förskola	3	3	2	9	17	0,03
Förvaltningsbyggnad/kontor	18	10	14	19	61	0,10
Gymnasieskola	2	1	5	5	13	0,02
Handel	10	13	16	20	59	0,09
Hotell/pensionat	6	6	4	4	20	0,03
Högskola	1	1	0	1	3	0,00
Idrottsanläggning	8	2	7	6	23	0,04
Kommunikationsbyggnad	1	1	4	3	9	0,01
Kriminalvård	6	1	2	0	9	0,01
Kyrka/motsvarande	2	0	3	1	6	0,01
Parkeringshus	0	0	0	1	1	0,00
Psykiatrisk vård	14	3	3	0	20	0,03
Restaurang/danslokal	3	7	7	9	26	0,04
Sjukhus	14	13	18	9	54	0,09
Skola	28	33	51	42	154	0,25
Teater/biograf/museum	2	1	2	3	8	0,01
Åldringvård	20	25	21	18	84	0,13
Övrig vårdbyggnad	4	9	4	17	34	0,05
Totalt	148	137	164	176	625	1,00

Bränder per stadsdelsförvaltning						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Andel
Askim	4	4	3	3	14	0,02
Backa	27	12	25	14	78	0,12
Bergsjön	5	9	7	12	33	0,05
Biskopsgården	1	3	4	8	16	0,03
Centrum	36	28	24	28	116	0,19
Frölunda	7	3	6	8	24	0,04
Gunnared	7	8	9	13	37	0,06
Härlanda	5	10	8	12	35	0,06
Högsbo	9	3	4	11	27	0,04
Kortedala	4	8	4	7	23	0,04
Kärra-Rödbo	0	5	1	4	10	0,02
Linnéstaden	8	7	7	14	36	0,06
Lundby	4	7	11	8	30	0,05
Lärjedalen	10	7	15	5	37	0,06
Majorna	1	7	9	6	23	0,04
Styrsö	1	2	0	0	3	0,00
Torslanda	2	5	4	4	15	0,02
Tuve-Säve	0	0	4	4	8	0,01
Tynnered	2	4	6	3	15	0,02
Älvsborg	4	3	1	2	10	0,02
Örgryte	4	3	8	6	21	0,03
Ej angivet	7	0	4	3	14	0,02
Totalt	148	138	164	175	625	1,00

Bilaga 1b – Sammanställning av brandskador 1999-2002, per stadsdel

Askim						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	1	0	1	20
Förskola	1	0	0	0	1	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	1	1	2	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	1	0	0	0	1	59
Hotell/pensionat	0	2	0	1	3	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	2	0	2	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	2	2	0	1	5	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	0	0	0	0	0	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	4	4	4	3	15	625

Backa						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	0	1	0	2	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	1	1	1	3	59
Hotell/pensionat	1	1	2	1	5	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	1	1	9
Kriminalvård	4	0	1	0	5	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	11	3	1	0	15	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	5	5	14	6	30	54
Skola	4	1	2	4	11	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	1	0	3	0	4	84
Övrig vårdbyggnad	0	1	0	1	2	34
Totalt	27	12	25	14	78	625

Bilaga 1b – forts.

Bergsjön						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	2	0	0	0	2	20
Förskola	0	0	0	1	1	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	1	0	0	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	1	0	0	0	1	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	1	0	1	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	1	1	6
Parkeringshus	0	0	0	1	1	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	1	5	3	5	14	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	1	2	2	2	7	84
Övrig vårdbyggnad	0	1	1	2	4	34
Totalt	5	9	7	12	33	625

Biskopsgården						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	1	1	20
Förskola	0	1	0	1	2	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	1	1	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	1	1	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	1	0	1	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	1	0	0	1	26
Sjukhus	1	0	0	0	1	54
Skola	0	1	1	1	3	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	0	1	1	2	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	2	2	34
Totalt	1	3	4	8	16	625

Bilaga 1b – forts.

Centrum	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt (alla)
Elevhem/studenthem	0	1	0	2	3	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	8	7	6	8	29	61
Gymnasieskola	1	0	2	0	3	13
Handel	4	7	3	8	22	59
Hotell/pensionat	4	2	1	0	7	20
Högskola	1	1	0	0	2	3
Idrottsanläggning	1	0	2	0	3	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	1	0	1	0	2	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	1	0	0	0	1	20
Restaurang/danslokal	2	5	3	4	14	26
Sjukhus	6	3	2	0	11	54
Skola	0	1	2	2	5	154
Teater/biograf/museum	1	0	2	2	5	8
Åldringsvård	6	1	0	2	9	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	36	28	24	28	116	625

Frölunda	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	1	1	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	0	1	1	3	61
Gymnasieskola	0	0	1	0	1	13
Handel	1	1	1	1	4	59
Hotell/pensionat	1	0	0	0	1	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	1	2	1	2	6	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	1	1	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	1	0	0	0	1	54
Skola	1	1	1	2	5	154
Teater/biograf/museum	1	0	0	0	1	8
Åldringsvård	0	0	0	0	0	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	7	4	5	8	24	625

Bilaga 1b – forts.

Gunnared						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	2	0	1	3	20
Förskola	0	0	0	3	3	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	0	0	0	1	61
Gymnasieskola	0	0	1	1	2	13
Handel	0	0	0	0	0	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	1	0	0	0	1	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	4	4	7	6	21	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	1	2	1	0	4	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	2	2	34
Totalt	7	8	9	13	37	625

Härlanda						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	1	0	0	1	4
Fritidsgård	0	0	0	1	1	20
Förskola	1	1	0	0	2	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	1	0	1	0	2	13
Handel	0	1	1	1	3	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	2	2	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	1	0	0	0	1	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	1	4	0	3	8	54
Skola	1	2	2	1	6	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	0	1	4	3	8	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	1	1	34
Totalt	5	10	8	12	35	625

Bilaga 1b – forts.

Högsbo						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	1	0	0	1	2	20
Förskola	0	0	0	1	1	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	2	0	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	1	0	0	1	9
Kriminalvård	0	1	0	0	1	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	1	1	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	6	0	1	4	11	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	2	0	1	2	5	84
Övrig vårdbyggnad	0	1	0	2	3	34
Totalt	9	3	4	11	27	625

Kortedala						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	1	0	2	3	13
Handel	0	0	0	2	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	2	0	0	0	2	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	1	0	1	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	1	0	1	20
Restaurang/danslokal	1	1	1	0	3	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	1	1	0	1	3	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	1	1	1	3	84
Övrig vårdbyggnad	0	3	0	2	5	34
Totalt	4	7	4	8	23	625

Bilaga 1b – forts.

Kärra-Rödbo						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	1	1	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	1	0	0	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	1	0	1	2	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	0	3	1	2	6	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	0	5	1	4	10	625

Linnéstaden						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	2	2	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	0	2	1	4	61
Gymnasieskola	0	0	0	1	1	13
Handel	0	1	2	2	5	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	1	1	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	1	0	0	0	1	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	2	3	5	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	0	1	3	4	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	6	6	0	1	13	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	8	7	7	14	36	625

Bilaga 1b – forts.

Lundby						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	1	1	61
Gymnasieskola	0	0	0	1	1	13
Handel	1	0	2	1	4	59
Hotell/pensionat	0	0	1	2	3	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	1	0	1	0	2	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	1	1	26
Sjukhus	0	1	1	0	2	54
Skola	1	5	2	1	9	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	1	2	1	4	84
Övrig vårdbyggnad	1	0	2	0	3	34
Totalt	4	7	11	8	30	625

Lärjedalen						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	3	1	1	0	5	20
Förskola	1	1	1	0	3	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	0	0	0	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	1	0	0	0	1	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	4	4	13	4	25	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	1	0	0	0	1	84
Övrig vårdbyggnad	0	1	0	1	2	34
Totalt	10	7	15	5	37	625

Bilaga 1b – forts.

Majorna	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	1	1	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	1	0	1	0	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	1	1	2	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	1	0	1	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	1	0	1	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	3	3	2	8	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	1	1	8
Åldringsvård	0	4	2	1	7	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	1	7	9	6	23	625

Styrsö	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	0	0	0	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	0	0	0	59
Hotell/pensionat	0	1	0	0	1	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	1	0	0	0	1	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	0	1	0	0	1	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	1	2	0	0	3	625

Bilaga 1b – forts.

Torslanda						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	2	0	0	2	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	1	2	1	4	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	1	0	1	0	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	1	1	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	1	0	0	0	1	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	0	1	1	2	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	2	0	0	2	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	1	1	34
Totalt	2	5	4	4	15	625

Tuve-Säve						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	0	0	2	0	2	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	1	0	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	0	3	2	5	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	0	0	0	0	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	2	2	34
Totalt	0	0	6	4	10	625

Bilaga 1b – forts.

Tynnered						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	1	0	0	1	20
Förskola	0	0	1	1	2	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	2	0	0	1	3	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	0	1	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	0	0	0	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	1	4	0	5	154
Teater/biograf/museum	0	1	0	0	1	8
Åldringsvård	0	1	0	0	1	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	1	0	1	34
Totalt	2	4	6	3	15	625

Älvsborg						
	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	2	1	0	1	4	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	1	0	0	0	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	1	0	0	1	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	0	1	0	0	1	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringsvård	1	0	1	1	3	84
Övrig vårdbyggnad	0	0	0	0	0	34
Totalt	4	3	1	2	10	625

Bilaga 1b – forts.

Örgryte	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	1	0	2	4	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	1	0	1	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	1	0	0	1	2	23
Kommunikationsbyggnad	0	0	0	0	0	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	1	0	0	0	1	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	1	0	1	54
Skola	0	0	4	1	5	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	0	0	2	1	3	84
Övrig vårdbyggnad	1	2	0	1	4	34
Totalt	4	3	8	6	21	625

Ej angiven SDF	1999	2000	2001	2002	Totalt	Totalt GBG
Elevhem/studenthem	0	0	0	0	0	4
Fritidsgård	0	0	0	0	0	20
Förskola	0	0	0	0	0	17
Förvaltningsbyggnad/kontor	1	0	1	1	3	61
Gymnasieskola	0	0	0	0	0	13
Handel	0	0	0	2	2	59
Hotell/pensionat	0	0	0	0	0	20
Högskola	0	0	0	0	0	3
Idrottsanläggning	0	0	1	0	1	23
Kommunikationsbyggnad	1	0	1	0	2	9
Kriminalvård	0	0	0	0	0	9
Kyrka/motsvarande	0	0	0	0	0	6
Parkeringshus	0	0	0	0	0	1
Psykiatrisk vård	0	0	0	0	0	20
Restaurang/danslokal	0	0	0	0	0	26
Sjukhus	0	0	0	0	0	54
Skola	2	0	1	0	3	154
Teater/biograf/museum	0	0	0	0	0	8
Åldringvård	1	0	0	0	1	84
Övrig vårdbyggnad	2	0	0	0	2	34
Totalt	7	0	4	3	14	625

Bilaga 2a – Beräkning av brandfrekvens, förskola

Stadsdelsförvaltning	Area m2 (2002)	Bränder				Totalt	Brand/m ²				Brand/m ² *år	E(x)
		Bränder					Brand/m ²					
		1999	2000	2001	2002		1999	2000	2001	2002		
Askim	13690	1	0	0	0	1	7,30E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,83E-05	0,83
Backa	14137	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,86
Bergsjön	10637	0	0	0	1	1	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,40E-05	2,35E-05	0,65
Biskopsgården	10807	0	1	0	1	2	0,00E+00	9,25E-05	0,00E+00	9,25E-05	4,63E-05	0,66
Centrum	19890	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22
Frlunda	7290	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,44
Gunnared	16017	0	0	0	3	3	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-04	4,68E-05	0,97
Härlanda	9841	1	1	1	0	2	1,02E-04	1,02E-04	0,00E+00	0,00E+00	5,08E-05	0,60
Högsbo	8589	0	0	0	1	1	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-04	2,91E-05	0,52
Kortedala	10587	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,64
Kårra-Rödbo	7669	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,48
Linnéstaden	20322	0	0	0	2	2	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,84E-05	2,46E-05	1,24
Lundby	11419	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,69
Läredalen	21719	1	1	1	0	3	4,59E-05	4,59E-05	4,59E-05	0,00E+00	3,44E-05	1,33
Majorna	19500	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,19
Stavsö	5636	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,36
Torslanda	12713	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,77
Tuve-Säve	7292	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,44
Tynnered	20597	0	0	1	1	2	0,00E+00	0,00E+00	4,86E-05	4,86E-05	2,43E-05	1,25
Åvsborg	13559	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,83
Örnby	16893	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,03
Göteborgs Stad	279364	3	3	2	9	17	1,07E-05	1,07E-05	7,16E-05	3,22E-05	1,52E-05	

Stadsdelsförvaltning	Förskolor (2002)	Bränder				Totalt	Brand/förskola				Brand/förskola*år	E(x)
		Bränder					Brand/förskola					
		1999	2000	2001	2002		1999	2000	2001	2002		
Askim	25	1	0	0	0	1	0,040	0,000	0,000	0,000	0,010	0,78
Backa	25	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,78
Bergsjön	21	0	0	0	1	1	0,000	0,000	0,000	0,048	0,012	0,65
Biskopsgården	24	0	1	0	1	2	0,000	0,042	0,000	0,042	0,021	0,75
Centrum	38	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,18
Frlunda	12	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,37
Gunnared	25	0	0	0	3	3	0,000	0,000	0,000	0,120	0,030	0,78
Härlanda	19	1	1	0	2	2	0,063	0,063	0,000	0,000	0,026	0,59
Högsbo	18	0	0	0	1	1	0,000	0,000	0,000	0,068	0,014	0,56
Kortedala	20	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,62
Kårra-Rödbo	11	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,34
Linnéstaden	49	0	0	0	2	2	0,000	0,000	0,000	0,041	0,010	1,53
Lundby	22	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,66
Läredalen	46	1	1	1	1	3	0,022	0,022	0,022	0,000	0,016	1,43
Majorna	42	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,31
Stavsö	13	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,40
Torslanda	24	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,75
Tuve-Säve	14	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,44
Tynnered	38	0	0	1	1	2	0,000	0,026	0,000	0,026	0,013	1,18
Åvsborg	27	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,84
Örnby	33	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,03
Göteborgs Stad	546	3	3	2	9	17	0,005	0,005	0,004	0,016	0,008	

Bilaga 2b – Beräkning av brandfrekvens, grundskola

Stadsdelsförvaltning	Area m2 (2002)	Bränder				Totalt	Brand/m ²				E(x)	X ²	
		1999	2000	2001	2002		1999	2000	2001	2002			
Askim	35695	2	2	0	1	5	5,62E-05	5,62E-05	0,00E+00	2,81E-05	7,34	0,75	
Backa	47266	4	1	0	4	11	8,46E-05	2,12E-05	4,23E-05	8,46E-05	9,79	0,16	
Bergsjön	25368	1	5	3	3	14	3,94E-05	1,97E-04	1,78E-04	1,97E-04	5,23	14,68	
Biskopsgården	39217	0	1	1	1	3	0,00E+00	2,55E-05	2,55E-05	2,55E-05	8,09	3,20	
Centrum	53721	0	1	2	2	5	0,00E+00	1,88E-05	3,72E-05	3,72E-05	11,08	3,34	
Frolunda	19197	1	1	1	1	5	5,21E-05	5,21E-05	5,21E-05	1,04E-04	3,96	0,27	
Gunnared	45570	4	4	7	6	21	8,78E-05	8,78E-05	1,54E-04	1,32E-04	9,40	14,31	
Härlanda	31134	1	2	2	1	6	3,21E-05	6,42E-05	6,42E-05	3,21E-05	6,42	0,03	
Högsbo	21327	6	0	1	4	11	2,81E-04	0,00E+00	4,69E-05	1,88E-04	4,40	9,90	
Kortedala	40944	1	1	0	1	3	2,44E-05	2,44E-05	0,00E+00	2,44E-05	1,83E-05	8,45	3,51
Kärra-Rödbo	16218	0	1	1	0	2	0,00E+00	6,17E-05	0,00E+00	6,17E-05	3,08E-05	3,35	0,54
Linnéstaden	33957	0	0	1	3	4	0,00E+00	2,94E-05	2,94E-05	8,83E-05	7,01	1,29	
Lundby	44623	1	5	2	1	9	2,24E-05	1,12E-04	4,48E-05	2,24E-05	5,04E-05	9,21	0,00
Lärjedalen	47976	4	4	13	4	25	8,34E-05	8,34E-05	2,71E-04	8,34E-05	9,90	23,04	
Majorna	32180	0	3	3	2	8	0,00E+00	9,32E-05	9,32E-05	6,22E-05	6,64	0,28	
Syrso	8695	1	0	0	0	1	1,15E-04	0,00E+00	0,00E+00	2,88E-05	1,79	0,35	
Torslanda	40602	0	0	1	1	2	0,00E+00	0,00E+00	2,46E-05	2,46E-05	8,38	4,85	
Tuve-Säve	19367	0	0	3	2	5	0,00E+00	0,00E+00	1,55E-04	1,03E-04	4,00	0,25	
Tynnered	52873	0	1	4	0	5	0,00E+00	1,89E-05	7,57E-05	0,00E+00	2,36E-05	10,91	3,20
Ävsborg	32546	0	1	0	0	1	0,00E+00	3,07E-05	0,00E+00	0,00E+00	7,88E-06	6,71	4,86
Örgryte	43495	0	0	4	1	5	0,00E+00	0,00E+00	9,20E-05	2,30E-05	2,87E-05	8,97	1,76
Göteborgs Stad	731871	26	33	50	42	151	3,55E-05	4,51E-05	6,83E-05	5,74E-05			

Stadsdelsförvaltning	Grundskolor (2002)	Bränder				Totalt	Brand/grundskola				E(x)	X ²	
		1999	2000	2001	2002		1999	2000	2001	2002			
Askim	11	2	2	0	1	5	0,18	0,18	0,00	0,09	0,11	9,23	1,94
Backa	10	4	1	2	4	11	0,40	0,10	0,20	0,40	0,28	8,39	0,81
Bergsjön	6	1	5	3	5	14	0,17	0,83	0,50	0,83	0,58	5,03	15,97
Biskopsgården	8	0	1	1	1	3	0,00	0,13	0,13	0,13	0,09	6,71	2,05
Centrum	19	0	1	2	2	5	0,05	0,05	0,11	0,11	0,07	15,94	7,51
Frolunda	4	1	1	1	2	5	0,25	0,25	0,25	0,50	0,31	3,36	0,81
Gunnared	12	4	4	7	6	21	0,33	0,33	0,58	0,50	0,44	10,07	11,87
Härlanda	7	1	2	2	1	6	0,14	0,29	0,29	0,14	0,21	5,87	0,00
Högsbo	4	6	0	1	4	11	1,50	0,00	0,25	1,00	0,69	3,36	17,42
Kortedala	10	1	1	0	1	3	0,10	0,10	0,00	0,10	0,08	8,39	3,46
Kärra-Rödbo	4	0	1	0	1	2	0,00	0,25	0,00	0,25	0,13	3,36	0,55
Linnéstaden	9	0	0	1	3	4	0,00	0,00	0,11	0,33	0,11	7,55	1,67
Lundby	8	1	5	2	1	9	0,13	0,63	0,25	0,13	0,28	6,71	0,78
Lärjedalen	12	4	4	13	4	25	0,33	0,33	1,08	0,33	0,33	10,07	22,15
Majorna	6	0	3	3	2	8	0,00	0,50	0,50	0,33	0,33	5,03	1,75
Syrso	6	1	0	0	0	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,04	5,03	3,23
Torslanda	10	0	0	1	2	3	0,00	0,00	0,10	0,10	0,05	8,39	4,87
Tuve-Säve	4	0	0	3	2	5	0,00	0,00	0,75	0,50	0,31	3,36	0,81
Tynnered	10	0	1	4	0	5	0,00	0,10	0,40	0,00	0,13	8,39	1,37
Ävsborg	10	0	1	0	0	1	0,00	0,10	0,00	0,00	0,03	8,39	6,51
Örgryte	10	0	0	4	1	5	0,00	0,00	0,40	0,10	0,13	8,39	1,37
Göteborgs Stad	180	26	33	50	42	151	0,14	0,18	0,28	0,23			

Bilaga 2c – Beräkning av brandfrekvens, äldreboende

Stadsdelsförvaltning	Area m2 (2002)	Bränder					Totalt	Brand/m ²					Brand/m ² *år	E(x)
		1999	2000	2001	2002	Totalt		1999	2000	2001	2002	Totalt		
Askim	4831	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08
Backa	21864	1	0	3	0	4	4,57E-05	0,00E+00	1,37E-04	0,00E+00	1,37E-04	0,00E+00	4,57E-05	4,87
Bergsjön	17671	1	2	2	2	7	5,68E-05	1,13E-04	1,13E-04	1,13E-04	1,13E-04	0,00E+00	9,90E-05	3,94
Biskopsgården	11431	0	0	1	1	2	0,00E+00	0,00E+00	8,75E-05	0,00E+00	8,75E-05	0,00E+00	4,37E-05	2,55
Centrum	33645	6	1	0	2	9	1,78E-04	2,97E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,69E-05	7,50
Frilund	13221	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,95
Gunnared	22753	1	2	1	0	4	4,40E-05	8,79E-05	4,40E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,40E-05	5,07
Härlanda	25175	0	1	4	3	8	0,00E+00	3,97E-05	1,59E-04	1,19E-04	1,19E-04	0,00E+00	7,94E-05	5,61
Högsbo	19222	2	0	1	2	5	1,04E-04	0,00E+00	5,20E-05	1,04E-04	0,00E+00	0,00E+00	6,50E-05	4,29
Kortedala	13167	0	1	1	1	3	0,00E+00	7,59E-05	7,59E-05	7,59E-05	7,59E-05	0,00E+00	5,70E-05	2,94
Kärra-Rödbo	13876	0	3	1	2	6	0,00E+00	2,16E-04	7,21E-05	1,44E-04	1,44E-04	0,00E+00	1,08E-04	3,09
Linnestaden	15790	6	6	0	1	13	3,80E-04	3,80E-04	0,00E+00	6,33E-05	6,33E-05	2,08E-04	2,08E-04	3,52
Lundby	19408	0	1	2	1	4	0,00E+00	5,19E-05	1,03E-04	5,19E-05	5,19E-05	0,00E+00	5,19E-05	4,33
Lärjedalen	9374	1	0	0	0	1	1,07E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,67E-05	2,09
Majorna	36762	0	4	2	1	7	0,00E+00	1,09E-04	5,44E-05	2,72E-05	2,72E-05	0,00E+00	4,76E-05	8,20
Svrsö	3006	0	1	0	0	1	0,00E+00	3,33E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,32E-05	0,67
Torslanda	6523	0	2	0	0	2	0,00E+00	3,07E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,67E-05	1,45
Tuve-Säve	5552	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,24
Tynnered	23435	0	1	0	0	1	0,00E+00	4,27E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,07E-05	5,22
Ålvsborg	4348	1	0	1	1	3	2,30E-04	0,00E+00	2,30E-04	0,00E+00	2,30E-04	0,00E+00	1,72E-04	0,97
Örnby	51265	0	0	2	1	3	0,00E+00	0,00E+00	3,80E-05	1,95E-05	1,95E-05	0,00E+00	1,46E-05	11,43
Göteborgs Stad	372319	19	25	21	18	83	5,10E-05	6,71E-05	5,64E-05	4,83E-05	4,83E-05	5,57E-05	5,57E-05	

Stadsdelsförvaltning	Äldreboenden (2002)	Bränder					Totalt	Brand/äldreboende					Brand/boende*år	E(x)
		1999	2000	2001	2002	Totalt		1999	2000	2001	2002	Totalt		
Askim	1	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91
Backa	6	1	0	3	0	4	0,17	0,00	0,50	0,00	0,17	0,50	0,17	5,47
Bergsjön	3	1	2	2	2	7	0,33	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,58	2,74
Biskopsgården	3	0	0	1	1	2	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,17	2,74
Centrum	6	6	1	0	2	9	1,00	0,17	0,00	0,33	0,33	0,33	0,38	5,47
Frilund	4	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,65
Gunnared	2	1	2	1	0	4	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,82
Härlanda	4	0	1	4	3	8	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	0,16	7,30
Högsbo	8	2	0	1	2	5	0,25	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09	7,30
Kortedala	8	0	1	1	1	3	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09	7,30
Kärra-Rödbo	3	0	3	1	2	6	0,00	1,00	0,33	0,33	0,67	0,67	0,50	2,74
Linnestaden	5	6	6	0	1	13	1,20	0,00	0,00	0,00	0,20	0,65	0,65	4,56
Lundby	6	0	1	2	1	4	0,00	0,17	0,33	0,17	0,33	0,17	0,17	5,47
Lärjedalen	2	1	0	0	0	1	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	1,82
Majorna	7	0	4	2	1	7	0,29	0,57	0,29	0,14	0,14	0,25	0,25	6,38
Svrsö	1	0	1	0	0	1	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,91
Torslanda	3	0	2	0	0	2	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	2,74
Tuve-Säve	2	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82
Tynnered	6	0	1	0	0	1	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	5,47
Ålvsborg	2	1	0	0	1	3	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,38	1,82
Örnby	9	0	0	2	1	3	0,00	0,00	0,22	0,11	0,11	0,08	0,08	8,21
Göteborgs Stad	91	19	25	21	18	83	0,21	0,27	0,23	0,20	0,20	0,23	0,23	

Bilaga 3 – Skadekostnader för brand enligt Happy Fire 1999-2002

Antal bränder och total kostnad

	1999		2000		2001		2002	
	Bränder	Kostnad [kr]	Bränder	Kostnad [kr]	Bränder	Kostnad [kr]	Bränder	Kostnad [kr]
Förskola	20	2 563 000	17	73 000	33	2 097 000	44	20 776 000
Skola	13	13 000	16	16 000	11	503 000	17	688 000
Aldringvård	69	2 624 000	51	185 000	75	8 746 000	98	53 371 000
Totalt (alla kategorier)								

Skadekostnad för respektive stadsdel [kr]

SDF	Förskola		Skola		Aldringvård		Totalt (alla kategorier)	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Askim	0	0	0	0	0	0	0	0
Backa	0	0	0	1 000	0	13 000	0	1 000
Bergsjön	0	0	0	1 510 000	0	0	0	1 525 000
Biskopsgården	0	0	0	1 000	0	96 000	0	1 000
Centrum	0	0	0	20 000	0	0	0	20 000
Frolunda	0	0	0	1 000	0	35 000	0	1 000
Gunnared	0	0	0	1 032 000	0	5 002 000	0	1 033 000
Härlanda	0	0	0	6 000	0	1 000	0	6 000
Högsbo	0	0	0	4 000	0	4 000	0	4 000
Kortedala	0	0	0	2 000	0	141 000	0	2 000
Kärra-Rödbo	0	0	0	0	0	10 000	0	0
Linnéstaden	0	0	0	1 000	0	30 000	0	1 000
Lundby	0	0	0	1 000	0	2 000	0	1 000
Lånödalen	0	0	0	3 000	0	403 000	0	3 000
Majorna	0	0	0	0	0	1 000	0	0
Släsa	0	0	0	0	0	2 000	0	0
Torslanda	0	0	0	0	0	10 000	0	0
Ture-Såve	0	0	0	0	0	20 000	0	0
Lynnered	0	0	0	2 000 000	0	0	0	2 000 000
Älvsborg	0	0	0	0	0	25 000	0	0
Örnby	0	0	0	0	0	0	0	0
Ej angiven SDF	0	0	0	0	0	1 601 000	0	0
Totalt	69	2 624 000	51	185 000	75	8 746 000	98	53 371 000

Bilaga 4 – Skadekostnader under och över självrisk för SDF, MedicHus och LFF 1999-2002

SDF	Stöld/Inbrott				Glaskross				Klotter			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Askim	30 000	187 000	90 000	156 000	100 566	203 774	119 000	111 000	3 050	6 000	0	13 000
Backa	0	386 000	303 200	140 000	139 000	570 000	470 000	689 000	0	0	500	12 000
Bergsjön	0	540 175	712 614	225 000	91 279	373 326	411 099	495 000	0	0	0	0
Biskopsgården	350 000	101 000	150 000	700 174	0	526 500	596 000	699 600	0	27 100	51 000	44 700
Centrum	121 000	115 000	63 000	128 000	57 000	54 000	98 000	107 000	20 000	54 000	16 000	15 000
Frölunda	130 000	170 000	225 000	190 000	114 000	435 000	428 000	310 000	27 000	70 000	6 200	24 000
Gunnared	292 070	260 500	238 200	218 000	433 336	680 800	1 356 000	1 061 400	1 000	0	0	0
Härlanda	19 400	0	159 400	62 934	47 800	39 200	25 909	181 552	0	21 000	1 500	21 992
Högsbo	270 000	190 000	60 000	93 000	116 700	315 000	170 000	300 000	59 500	120 000	40 000	40 000
Kortedala	27 000	268 000	37 114	24 611	89 933	0	127 447	494 546	0	0	11 656	1 140
Kärra-Rödbo	0	10 000	90 000	50 000	0	100 000	150 000	100 000	0	0	0	0
Linnéstaden	0	26 000	58 000	39 000	0	98 000	79 000	89 871	0	16 000	19 700	73 793
Lundby	193 000	420 000	435 375	241 840	160 000	295 000	312 600	169 600	3 500	5 000	20 100	25 500
Lärdalen	170 000	400 000	746 000	100 000	515 000	486 000	906 000	1 027 000	0	22 000	14 000	8 000
Majorna	93 420	20 000	108 200	390 000	215 811	175 800	198 800	179 000	66 026	63 300	101 200	75 300
Styrso	0	0	10 000	0	0	8 278	30 000	39 989	0	0	4 000	0
Torslanda	4 702	80 000	0	34 246	72 207	264 100	230 982	184 387	4 471	7 400	16 243	18 727
Tuve-Säve	0	0	293 985	65 200	150 775	135 000	252 000	245 000	0	2 000	5 000	79 500
Tynnerd	0	100 000	55 000	262 312	300 000	1 100 000	400 000	587 500	50 000	50 000	65 000	130 000
Älvsborg	0	0	0	177 000	90 000	134 000	72 775	162 959	57 000	7 100	30 969	48 156
Örgryte	53 700	122 300	31 100	598 843	29 000	175 200	98 100	106 848	16 200	52 300	16 100	9 516
Totalt	1 754 292	3 395 975	3 866 188	3 896 160	2 722 407	6 168 978	6 531 712	7 341 252	307 747	523 200	419 168	640 324
LFF	107 000	504 000	754 000	1 400 000	0	0	0	0	0	0	0	0
Medichus	0	80 689	147 000	55 000	0	0	0	47 000	0	7 200	0	0

SDF	Brand				Vandalisering				Vatten			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Askim	0	0	0	0	0	0	18 000	0	0	0	0	0
Backa	0	0	1 000	0	278 000	0	29 300	47 000	0	0	1 000	0
Bergsjön	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biskopsgården	0	2 000	2 000	60 000	0	4 100	0	66 400	0	0	0	11 000
Centrum	0	0	0	0	45 000	13 000	19 000	7 000	250 000	85 000	51 000	2 000
Frölunda	0	35 000	0	0	0	100 000	50 110	325 000	0	0	0	0
Gunnared	3 000	0	70 000	350 000	0	6 000	8 000	10 500	0	0	0	0
Härlanda	0	0	5 844	68 109	0	0	28 971	36 370	0	20 600	0	7 900
Högsbo	0	0	0	249 572	0	278 000	170 000	180 000	0	0	0	0
Kortedala	0	0	0	15 000	213 114	0	130 271	129 673	0	0	0	0
Kärra-Rödbo	0	0	0	0	0	10 000	10 000	20 000	0	0	0	185 000
Linnéstaden	0	0	10 000	0	0	0	27 100	38 126	0	58 000	500	0
Lundby	47 000	150 000	23 000	43 500	16 500	21 000	15 000	23 830	0	0	0	100 000
Lärdalen	0	25 000	18 000	4 255 000	0	50 000	110 000	50 000	50 000	68 000	20 000	10 000
Majorna	0	0	0	0	97 509	80 400	10 100	35 000	0	0	0	0
Styrso	0	0	0	0	19 000	6 573	9 000	19 103	0	0	0	0
Torslanda	14 507	0	0	0	795	27 500	46 054	907	0	0	450 000	0
Tuve-Säve	0	0	0	0	0	55 000	0	64 000	0	0	0	0
Tynnerd	0	0	375 000	0	0	20 000	0	0	0	250 000	0	0
Älvsborg	0	10 900	0	0	0	13 600	30 756	8 921	0	0	0	0
Örgryte	0	1 100	133 573	20 300	14 300	24 900	19 400	29 870	0	131 400	0	26 098
Totalt	64 507	224 000	638 417	5 061 481	684 218	710 073	731 062	1 091 700	300 000	613 000	522 500	341 998
LFF	1 160 000	987 000	4 717 101	17 189 139	323 000	897 000	2 730 500	2 274 975	1 383 000	4 324 895	4 419 000	3 300 000
Medichus	0	0	484 500	339 308	0	0	0	50 000	0	215 000	117 000	0

SDF	Larm				Övriga skador				Alla skador			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Askim	77 416	136 422	0	64 000	72 508	20 500	0	0	283 540	553 696	227 000	344 000
Backa	0	62 000	164 800	153 000	0	0	0	0	417 000	1 018 000	969 800	1 041 000
Bergsjön	355 528	232 322	162 233	186 533	146 220	0	0	0	593 027	1 145 823	1 285 946	906 533
Biskopsgården	0	124 300	101 000	60 000	0	0	0	0	350 000	785 000	900 000	1 641 874
Centrum	0	29 000	16 000	7 000	0	15 000	0	0	493 000	365 000	263 000	266 000
Frölunda	0	0	78 000	42 000	0	0	0	0	271 000	810 000	787 310	891 000
Gunnared	93 505	81 300	77 800	80 500	13 709	0	0	0	836 620	1 028 600	1 750 000	1 720 400
Härlanda	0	0	50 000	13 852	9 600	0	0	0	76 800	80 800	271 624	392 709
Högsbo	80 800	165 000	80 000	126 000	23 000	0	0	0	123 000	550 000	1 068 000	520 000
Kortedala	0	0	4 782	17 696	223 728	0	0	0	553 775	268 000	311 270	682 666
Kärra-Rödbo	0	60 000	30 000	40 000	0	0	0	0	0	180 000	280 000	395 000
Linnéstaden	0	65 000	14 100	10 683	425 000	43 000	0	0	425 000	306 000	208 400	251 473
Lundby	0	148 000	115 100	64 100	0	0	0	0	420 000	1 039 000	921 175	668 370
Lärdalen	111 000	368 600	208 000	145 000	230 000	0	0	0	1 076 000	1 419 600	2 022 000	5 595 000
Majorna	18 927	68 500	57 000	0	868	0	0	0	492 561	408 000	475 300	679 300
Styrso	0	26 000	6 500	0	0	0	5 000	170 000	19 000	40 851	64 500	229 092
Torslanda	3 053	18 525	2 913	0	2 083	20 345	0	0	101 818	417 870	746 192	238 267
Tuve-Säve	0	51 000	55 800	57 700	0	0	0	0	150 775	243 000	606 785	511 400
Tynnerd	0	26 000	65 000	22 000	150 000	0	0	0	500 000	1 546 000	960 000	1 001 812
Älvsborg	0	0	99 755	58 322	16 000	0	0	0	163 000	165 600	234 255	455 358
Örgryte	11 900	47 800	68 600	48 815	0	11 800	15 400	34 561	125 100	566 800	382 273	874 851
Totalt	752 129	1 709 769	1 457 383	1 197 201	1 312 716	110 645	20 400	327 561	7 898 016	13 455 640	14 186 830	19 897 677
LFF	0	0	0	882 000	713 000	784 000	1 163 000	950 000	3 686 000	7 476 895	13 783 601	25 996 114
Medichus	250 000	297 360	837 500	416 500	59 247	0	0	0	309 247	385 249	1 684 000	1 024 808

Bilaga 5a – Intervjuunderlag verksamhetsutövare

I nedanstående frågor nämns ordet säkerhetsarbete ofta. Med säkerhetsarbete menas brandskyddsarbete, förebyggande arbete gällande inbrott och skadegörelse, aktivt säkerhetsmedvetande, säkerhet för barn/äldre (personsäkerhet).

1. Finns det någon säkerhetspolicy för Kortedala/Tuve-Säve som beskriver hur man skall arbeta med säkerhet för just denna verksamhet? Har ni en egen säkerhetspolicy för just denna verksamhet.
 - Var finns den?
 - Arbetar man efter den?
 - Känner de anställda till den?
 - Känner alla anställda till säkerhetspolicyn för Göteborgs Stad och vad som står i den?
 - Arbetar man efter den?
2. Finns några mål och visioner angående säkerhetsarbetet på just denna verksamhet?
3. Vet du vilket ansvar du har för egendomsskyddet?
4. Hur är säkerhetsverksamheten organiserad?
 - Finns brandskyddsorganisation eller dyl.?
 - Finns skyddsombud?
 - Finns säkerhetsansvarig/a?
 - Hur är skyddsorganisationen uppbyggd, vilka är dess representanter, vad har de för ansvar och arbetsuppgifter?
 - Förekommer skyddsronder, och i så fall hur ofta?
 - Hur sker kontroll, rapportering, uppföljning och dokumentering av skyddsronderna?
 - Rapporteras endast fel, eller sker både positiv och negativ rapportering?
5. Hur ser organisationen ut för arbetsmiljöarbetet?
6. Hur ser de protokoll ut som används vid arbetsmiljöronder?
7. (Skolor) Är eleverna med och medverkar i arbetsmiljöarbetet?
8. Hur ser organisationen ut i verksamheten? Vem bestämmer vilka säkerhetsrutiner som skall finnas, ger pengar till detta, beslutar om utbildning? (Vem är högsta hönset, vem står längst ner)
9. Vem är det som bokför skadekostnaderna?
10. Vilka säkerhetsrutiner/regler finns det på arbetsplatsen?
 - Kommer dessa rutiner/regler de anställda till känna, och i så fall hur?
 - Vilka kommunikationsvägar används (med tanke på organisationen)?
11. Finns det något samarbete mellan olika skolor/daghem/vårdhem gällande säkerhet? I vilket syfte? Samarbete inom kommunen? Andra kommuner?
12. Hur sker dokumentationen kring säkerhetsarbetet?

- Struktur/ordning?
 - Vem har tillgång?
 - I vilket syfte sker eventuell dokumentation? (Ett måste för att följa regler eller för att man vill åtgärda fel och brister)
13. Finns det något rapporteringssystem?
- Kontrollrundor (förebyggande)? (Finns det något kontrollsystem?)
 - Arbetsskador, bränder, övriga olyckor?
 - Near risk/tillbud?
 - Positiv rapportering, om någon gjort något bra? (se fråga 3)
14. Hur sker uppföljningen av rapporteringen?
- Feedback till rapportören?
 - Känns det som att det gör någon nytta att rapportera?
15. Om en olycka inträffar, hur sker uppföljningen av denna?
- Utredning?
 - Utvärdering av insats?
 - Förbättringar?
16. Vad görs i förebyggande syfte för att undvika olyckor/förbättra säkerheten?
- Arbetar man reaktivt eller även proaktivt? (alt. inte alls förebyggande)
17. Finns det gjorda riskanalyser? (planerade?)
- Externt/internt?
 - Vilka metoder används?
 - Vad riktas riskanalyserna mot? (Egendom eller liv)
 - Revideras de regelbundet?
18. Vilka kompetenser inom säkerhet har de som arbetar här?
19. Vilka utbildningar ges inom säkerhet?
- Brand, utrymning, risk, arbetsmiljö, olycksfall, funktionsutbildningar?
 - Vilka får utbildning?
 - Får flera en speciell utbildning, fast det bara är en som behöver den?
 - Ges utbildningar till nyanställda, extrapersonal?
 - Fortbildning, repetition av utbildning, info och återkoppling efter olycka för all personal?
20. Med vilka intervall utbildas personalen?
21. Har du eller din personal gått någon utbildning gällande säkerhet? (brand, utrymning eller dyl.)
22. Görs övningar/test av säkerhetskunskaper? På vilket sätt? (brandövningar m.m.)
23. Externa influenser som hindrar säkerhetsarbetet?
- Till exempel finansiella medel, kunskap, brist på intresse med mera.

-
24. Hur tas personliga kunskaper och erfarenheter tillvara för framtida bruk?
 25. Har ni hög personalomsättning?
 26. Finns någon typ av beredskapsplaner för till exempel bränder eller andra liknande påfrestningar/kriser?
 - Är de kända bland personalen? (Har ni tränat dem, och i så fall när?)
 27. Finns det rutiner för att ta hand om personalen när det sker något psykiskt påfrestande?
 28. Har ni en tillfredställande nivå på säkerheten idag eller strävar ni efter att nå en bättre nivå?
 29. Finns rutiner för extrapersonal och vikarier att få introduktionsutbildning inom t.ex. brand och även andra risker?
 30. Har du någon uppfattning om hur säkerheten är på andra förskolor/grundskolor/äldreboenden? Tror du att den är tillfredställande?
 31. Hur arbetar ni med säkerhet idag?
 32. Vad är bra respektive mindre bra med dagens säkerhetsarbete?
 33. Hur mycket tid lägger personalen ner på säkerhetsarbete idag, och hur mycket tror du att dem är villiga att lägga ner?
 34. Anser du att det är nödvändigt att lägga ner mer kraft och tid på säkerhetsarbetet eller är det tillräckligt som det är?
 35. På vilket sätt tror du är bäst att arbeta med säkerhet?
 - Extern personal eller att det integreras med arbetsmiljöarbetet? Andra alternativ?
 36. Är ett ökat säkerhetsarbete välkommet bland personalen eller känns det som en ökad arbetsbelastning?
 37. Hur skall man kunna få de anställda till att känna sig delaktiga i säkerhetsarbetet?
 38. Finns det utrymme (tid och kunskap) för att arbeta mer med säkerhet?
 39. Om du blir erbjuden att gå utbildningar i hur säkerheten i verksamheten kan höjas, vill du då gå dessa utbildningar? Tror du att övrig personal vill gå sådana utbildningar?
 40. Är din arbetsplats säker? Känner du dig trygg, tror du att de övriga som vistas här känner sig trygga?
 41. Om det fanns en sak du skulle vilja förbättra med säkerheten, vad skulle det vara? (Obegränsade resurser)

Bilaga 5b – Intervjuunderlag till Medichus/LFF

1. Finns det någon säkerhetspolicy för Medichus/LFF?
2. Känner ni till Göteborgs Stads policy?
 - Hur används den?
3. Vad är målsättningen gällande säkerheten i de fastigheter ni förvaltar?
4. Vilken typ av säkerhet arbetar man med?
 - Vad ansvarar ni som fastighetsförvaltare för?
5. Förebyggande säkerhetsåtgärder? Hur arbetar ni med säkerhet?
 - Brand, inbrott, skadegörelse, vattenskador, larm
 - Hur sker dokumentationen kring detta?
6. Hur stort är en förvaltares område?
7. Hur ser ansvarsfördelningen ut förvaltare/verksamhetsutövare?
8. Arbetar man på olika sätt med olika stadsdelsförvaltningar när det gäller säkerhet, dvs finns det en gemensam mall eller arbetar förvaltarna efter eget huvud?
9. Vad finns det för rutiner gällande säkerhet?
10. Hur ser samarbetet ut mellan er och verksamhetsutövaren?
 - Är det tydligt vem som gör vad, ansvarsfördelning?
11. Hur ser intresset ut gällande säkerhetsarbetet?
12. Är ni nöjda med nivån på säkerheten?
13. Hur skulle ett ökat säkerhetsarbete mottas bland er som är förvaltare? Finns det tid, intresse och kunskap?
14. Hur sker skaderapporteringen ut mellan brukaren och er?
 - Bra kommunikation, samarbete?
 - Uppföljning?
15. Största risken? (vad kostar mest och vilka åtgärder prioriteras?)
16. Har några riskanalyser gjorts över era fastigheter?
 - Vad gällde de?
 - Har de använts?
 - Är de aktuella?
 - Uppdateras de regelbundet?
17. Har ni fått någon utbildning gällande de risker ni arbetar med, till exempel vatten och brand?
 - Information gällande hur man kan förhindra inbrott eller skadegörelse?
18. Finns det några externa influenser som påverkar säkerhetsarbetet? (finansiella medel, intresse, kunskap etc.)
19. Har ni hög personalomsättning?

20. Vilken roll har ni i arbetet med systematiskt brandskyddsarbete?
21. Hur bör ett samarbete gällande säkerhetsarbete se ut mellan er och brukaren?
 - Organisation?
22. Är ni intresserade av att gå säkerhetsronder tillsammans med verksamhetsutövaren?
23. Vem har hand om skadeersättning?
24. Har ni höga skadekostnader?
25. Vad är det som kostar mest?
26. Vilken typ av skador är mest frekventa?
27. Vilka åtgärder från er sida skulle kunna förbättra säkerheten?

Bilaga 5c – Intervjuunderlag Säkerhetssamordnare

1. När du blev säkerhetssamordnare, fick du tydliga instruktioner om vad det innebar och hur du skulle arbeta? Av vem fick du i så fall detta och hur såg instruktionerna ut?
2. På vilket sätt arbetar du med säkerhet idag? Hur mycket tid lägger du ner på just detta?
3. Anser du att den tid du lägger ner idag är tillräcklig, eller finns det behov av ett mer omfattande och utökat säkerhetsarbete?
4. Vad skulle du vilja förbättra gällande säkerheten i din stadsdelsförvaltning?
5. Finns det tid, resurser, intresse och stöd ovanifrån i organisationen för att arbeta mer med säkerhet?
6. Blev du utsedd till säkerhetssamordnare eller erbjöd du dig självmant att ta på dig den rollen? Vem blev du utsedd av (om detta var fallet)?
7. Vad har du fått för utbildning som säkerhetssamordnare?

Bilaga 6a - Intervju Västra Tuvevägens förskola (SDF Tuve-Säve)

Datum: 2003-06-23

Närvarande: Ann Blom, enhetschef, Lisa Åkesson

Ann Blom är sedan augusti 2002 enhetschef för två förskolor i SDF Tuve - Säve, men intervjun behandlar enbart förskolan på Västra Tuvevägen. Förskolan på Västra Tuvevägen har fyra avdelningar med totalt cirka 70 barn och 18 anställda inklusive kökspersonal.

Ann känner till att Göteborgs Stad har en säkerhetspolicy men har inte helt klart för sig vad som står i den och vad den innebär för hennes verksamhet. Hon berättar dock att mycket ligger i startgroparna just nu och framför allt då det gäller brand och systematiskt brandskyddsarbete. Tanken är att det ska komma igång ordentligt till hösten.

Det finns inga uttalade mål och visioner för säkerhetsarbetet på förskolan men Ann tror att det pratas en del kring säkerhet internt på de olika avdelningarna. Ann tror att ett vanligt sätt att tänka kring säkerhetsarbete är "sånt som man tror att någon annan gör". Framför allt uppfattas vaktmästaren som den som kan mest om verksamhetens säkerhet.

Det finns ingen egentlig säkerhetsorganisation på Västra Tuvevägens förskola men de har en person som är brandskyddsansvarig. Det finns inte heller några skyddsombud på förskolan. Systematiskt arbetsmiljöarbete finns på förskolan och Ann är ansvarig för de miljöronder som genomförs en gång varje år. Varje avdelning fyller i sin egen blankett som sedan går igenom tillsammans med Ann. Protokollen skickas inte vidare utan stannar inom verksamheten, något som Ann är lite fundersam kring.

När det gäller säkerhetsrutiner på Västra Tuvevägens förskola finns det bara rutiner gällande brand. I dessa är det klargjort vart man ska ta vägen vid brand (uppsamlingsplats), vem som gör vad och rutiner för inräkning/närvarokontroll av barn. Ytterligare något som framgår av rutinerna är att personalen inte ska ge sig i kast med att släcka en eventuell brand utan att det är utrymning som gäller i första hand. Brandrutinerna är något som går igenom en gång varje höst i samband med ett arbetsplatsmöte.

Förskolan har automatiskt brandlarm och inbrottslarm som går direkt till ett vaktbolag. Förskolan har öppet mellan 06:00-18:00 måndag till fredag. Dörrarna ut mot vägen är alltid låsta på grund av inbrottsrisken men dörrarna in mot gården är upplåsta. Det finns en hel del problem med framför allt skadegörelse som inträffar under helgerna. På morgonen för intervjun hade dessutom en förälder haft inbrott i bilen under de få minuter som barnet lämnades på förskolan.

Det finns ingen dokumentation kring säkerhetsarbetet men som tidigare nämnts är det på gång vad det gäller brand.

Det finns inget klart rapporteringssystem men Ann berättar att hon alltid är noga med att polisanmäla skadegörelse etc. Inte för hon tror att det hjälper särskilt mycket men det är ändå viktigt att påvisa när inträffar något. Skadegörelse och liknande rapporteras även till vaktmästare Tony Skogsberg som ofta är den som får ta hand om det. Personalen är även de tvungna att hjälpa till med återställning efter skadegörelse eftersom Tony Skogsberg har ett stort område och inte alltid kan komma på stört.

Blanketter finns att fylla i för arbetsskadeanmälan som sedan skickas vidare till personalavdelningen i SDF Tuve-Säve. Ann tror att detta fungerar bra men medger att det säkert finns ett visst mörkertal. Det finns även blanketter som ska fyllas i då barn skadas men enligt Ann förekommer detta inte så frekvent som det kanske borde. Dock får föräldrarna alltid reda på om något inträffat. När det gäller uppföljning av arbetsskadeanmälan fungerar den inte särskilt väl, det finns inga rutiner för detta utan det är mycket upp till den som lämnar anmälan. Uppföljningen är dock något bättre om skadan har lett till sjukskrivning.

Ann anser att personalen är mycket duktig på att berätta om saker som de anser innebära någon typ av fara eller något som är trasigt. Detta rapporteras sedan ofta av Ann till LFF

eller Tony Skogsberg, om det inte är av sådan art att det direkt kan åtgärdas. Det sker ingen skriftlig dokumentation kring detta.

Det som görs i förebyggande syfte för att undvika olyckor/förbättra säkerheten är framför allt att personalen är uppmärksam på farligheter så väl ute som inne. Ann säger att de även är noggranna med att saker som köps in (exempelvis stolar) är säkra. Det finns även en del förebyggande åtgärder som klämskydd, spisskydd och att dörrar låses i upptill så att barn inte ska kunna bli inlåsta genom lek. En del åtgärder sker reaktivt men Ann påstår att det är mycket bättre än för 15 år sedan. Ett problem, enligt Ann, är att det oftare går fortare att få något åtgärdat när det väl hänt något. En risk som uppmärksammas utan att det egentligen hänt något är svårare att få gehör för.

Så vitt Ann vet har det inte gjorts några riskanalyser på Västra Tuvevägens förskola.

På utbildningsfronten när det gäller säkerhet ser det relativt mörkt ut anser Ann och ser gärna att det förbättras. Ann säger att personalen har fått lite brandutbildning och lite i första hjälpen men det är inget som sker kontinuerligt. Ann tror dock att den som är brandskyddsansvarig har gått någon mer utbildning men är inte säker. En önskan från Anns sida är att hon tillsammans med brandskyddsansvarig får gå en utbildning i SBA så att de åtminstone är två som kan det området. Över huvud taget tror Ann att behovet av utbildning är stort och något som ständigt bör återkomma, någon gång om året skulle vara bra.

Utrymningsövningar genomförs ca en gång om året. Personalen har då vetskap om att det ska inträffa men inte barnen. Personalen har innan gått igenom med barnen vad de ska göra om larmet går och har utrymningsövningen som ett litet test för att se hur pass mycket de har förstått. Ann tycker att den övning hon varit med om gick hyfsat om än lite långsamt, skulle det ha brunnit på riktigt hade det nog inte gått så bra.

Externa influenser som påverkar hur pass bra säkerhetsarbetet på Västra Tuvevägens förskola fungerar är enligt Ann framför allt brist på kunskap och tidsbrist. Ann tror att många i personalen tänker att ”ska vi göra detta också”. Bristen på kunskap/intresse kring säkerhetsarbete hos enhetschefen tror Ann även lyser igenom nedåt i organisationen, samtidigt som hon mycket väl förstår vikten av ett fungerande säkerhetsarbete. Hon är tyvärr rädd att SBA kommer att hamna långt ner på prioriteringslistan när det väl kommer igång, framför allt beroende på kunskapsbrist. ”Det känns tungt att dra tag i.”

Personalomsättningen är inte särskilt hög på Västra Tuvevägens förskola. Det är främst när hösten startar som ny personal kommer. Det finns ingen särskild säkerhetsintroduktion för nyanställda mer än de brandrutiner som går igenom på en arbetsplatsträff i augusti.

Beredningsplaner finns som tidigare nämnts enbart för brand. Vid psykiskt påfrestande händelser finns blanketter att fylla i på samma sätt som för fysiska tillbud/olyckor. Personalen erbjuds även psykologhjälp eller kontakt med specialpedagog om något psykiskt påfrestande inträffar.

Nivån på säkerheten kan enligt Ann säkert bli mycket, mycket bättre än vad den är idag samtidigt som hon tycker att den har blivit bättre de senaste åren. Hon tror dock att en del finns en del säkerhetsfrågor som ramlar mellan stolarna eftersom att det i dagsläget inte finns någon systematik i säkerhetsarbetet.

Det största problemet på Västra Tuvevägens förskola är enligt Ann den psykiska stressen hos personalen. Det finns dock en hel del problem med skadegörelse, framför allt kring storhelger.

Ann tror att det finns ett relativt stort intresse för säkerhetsarbete hos personalen på förskolan och de drar sig inte för att påpeka faror och risker. Hon tycker att personalen kan se helheten och att de gärna vill vara inblandade i säkerhetsarbetet, delaktighet är inget problem. Ann tror att det säkert finns mer tid/utrymme för säkerhetsarbete och att det anses som en viktig fråga. ”Vi måste få känna oss trygga.” Mycket fungerar även utan att det diskuteras, det blir sällan tjat och bråk kring säkerhetsfrågor. En av anledningarna till detta kan vara att för-

skolan har varit utsatt för en del problem och att personalen är medvetna om vikten av en hög säkerhet.

Personalen känner sig trygg och säker tror Ann. När Ann började som enhetschef fanns det dock problem med en känsla av otrygghet vid öppning och stängning av förskolan. Detta problem löstes genom att alltid vara två som öppnar och stänger jämfört med tidigare en.

Om Ann fick obegränsat med resurser för att satsa på säkerhet skulle den första åtgärden vara att installera ett nytt inbrottslarm, det som finns idag har inte tillräckligt stor kapacitet så att alla kan få varsin kod. En annan åtgärd är en önskan om att ha larmade fönster. Även mindre barngrupper och ökad personaltäthet står på önskelistan för att kunna höja säkerheten.

På frågan om hur Ann skulle vilja att säkerhetsarbetet fungerade framkommer att hon framför allt vill att de som har kunskap i området ska ta ett större ansvar. Det är inte ett lätt område att arbeta med utan kunskap. Det krävs stor hjälp för att komma igång, för att sedan känna efter när det finns en mognad att klara av det själv. Det är även viktigt att personalen är med i processen.

Bilaga 6b - Intervju Glöstorpskolan (SDF Tuve-Säve)

Datum: 2003-06-07

Närvarande: Anders Johansson, rektor, Louise Abrahamsson

Anders började som rektor för Glöstorpskolan 2003-03-01, vilket innebär att han inte riktigt är insatt i hela verksamheten och säkerhetskulturen vid intervjutillfället.

Glöstorpskolan är byggd under 60-talets slut och har drygt 600 elever. Idag har skolan stora problem med skadegörelse och klotter som är frekvent återkommande. I morse när Anders kom till skolan, var 13 rutor sönderslagna. Det sker glaskross flera gånger i veckan, och alltid under helgerna. På skolan arbetas det inte aktivt med att förebygga skadegörelsen, däremot arbetar en brottsförebyggare sedan två och ett halvt år med bland annat Glöstorpskolan. Skadekostnaderna som uppstår betalar fastighetsenheten i stadsdelsförvaltningen, och vilka summor det handlar om vet inte Anders då det inte förs någon statistik på skolan över olika skador. Inbrott sker inte så ofta, men det har skett och Anders tycker att det är alldeles för enkelt att bryta sig in i skolan.

Anders känner inte till Göteborgs Stads säkerhetspolicy, däremot ska det finnas en policy om brand, där det står om till exempel brandlarm och utrymning. När det gäller arbetsmiljöarbetet ska detta förändras. Idag finns det skyddsombud för lärare men inte för eleverna, vilket det ska finnas. En gång om året genomförs rond angående den fysiska och psykosociala arbetsmiljön på skolan. Vid varje rond utses den som är ansvarig för att brister som framkommer av ronderna ska åtgärdas.

När det gäller rutiner och regler så finns det brister. Låsrutinerna ändras dessutom på sommaren. Problemet med att det inte finns bra regler för lås och larm är att brukandet av lokalerna är väldigt spritt. Det förekommer inte något systematiskt brandskyddsarbete på skolan.

När det gäller vilket ansvar en rektor har för det interna skyddet, det vill säga ansvaret när det gäller egendomen efterlyser Anders en tydligare ansvarsfördelning. Idag är hans ansvar otydligt, däremot vet han att han är ansvarig för personsäkerheten, både elevernas och personalens.

Den enda dokumentation som sker är kring det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Arbetsskadeanmälan och incidentrapportering sker, det finns inget större mörkertal menar Anders. Däremot sker aldrig någon återkoppling till rapportören. Skulle det inträffa en olycka följs denna upp men hur det ska gå till finns det inga rutiner för. Det sker så sällan olyckor, och förbättringar kommer fram genom arbetsmiljöronderna menar Anders.

Det finns inga gjorda riskanalyser för Glöstorpskolan.

Utbildning sker förmodligen periodvis, men med långa intervaller. Det finns inget system för hur ofta olika utbildningar bör ske. Anders tror att personalen hade uppskattat mer utbildning inom säkerhet.

Anders eftersöker någon som kan fungera som ansvarig för säkerheten eftersom en helhets-syn saknas. LFF sköter sitt område och deras arbete kan medföra brister i säkerheten inom andra områden. Exempelvis så skulle LFF göra i ordning gården på skolan och lämnade efter sig ett antal kast-igenom-glasruta-vänliga stenar.

För närvarande finns det inga rutiner för introduktion till nyanställda gällande säkerhetsfrågor. Meningen är att det till hösten ska finnas någon typ av genomgång av läs- och nyckelansvar. Idag är personalomsättningen på skolan mycket stor, 40% på fem år.

Hur ser säkerheten ut inom områdena brand, vatten, inbrott och skadegörelse? Varför finns det brister?

Brand: Stora brister gällande lokalerna, då byggnaden ser ut som den gör. Anders vet inte när brandsyn gjordes sist.

Inbrott: Säkerheten ligger på en acceptabel nivå. Det finns inbrottslarm, läsbara fönster inifrån och så vidare.

Skadegörelse: Skolan har stora problem med skadegörelse. Skolan är väldigt sårbar för just skadegörelse och det görs inte tillräckligt med ansatser för att få ner skadorna. Här måste det arbetas mer, men Anders vet inte själv hur man bör arbeta med problemen.

Vatten: Stora delar av byggnaden är ombyggd, och Anders ser inte några större risker för vattenskador. Fast för någon månad sedan upptäcktes dock ett droppande rör på skolan.

Att det inte görs mer gällande säkerhetsarbetet beror förmodligen på en kombination av att det finns för lite pengar, för lite kunskap och brist på intresse. Men en stor del beror också på att ansvarsfördelningen är så otydlig menar Anders.

Beredskapsplaner ska finnas för brand och utrymning, men Anders tror att de är sisådär. Anders vet inte när skolan tränade utrymning senast.

Det finns rutiner för hur man ska ta hand om elever och personal efter något psykiskt påfrestande.

Anders uppfattning om säkerheten på andra grundskolor, är att det ser ungefär likadant ut. Det som först och främst måste förbättras på Glöstorpskolan är arbetet mot skadegörelsen.

Det är möjligt att det kan finnas intresse hos personalen att arbeta mer med säkerhet, men det är individuellt. Anders tror inte att det nödvändigtvis måste läggas ner mer tid på säkerhet, däremot måste arbetet vara effektivare. De som arbetar med säkerhet idag är fastighetsvaktmästaren, ledningen samt skyddsombuden.

För att kunna arbeta bättre med säkerhet behövs enligt Anders extern hjälp som inte är "hemmablind" och som har kunskaper inom området. När det gäller tid och om det finns utrymme för ett ökat säkerhetsarbete så tror Anders, trots att det är en slimmad organisation, att om man kan påpeka att det finns risker så arbetar personalen gärna med dem, om inte annat så för sin egen trygghets skull.

Det sker mycket skadegörelse och annan "skit" på skolan. Ändå tycker Anders att arbetsplatsen är hyfsat trygg. Många av skolans problem beror på sociala problem i stadsdelen anser han.

Bilaga 6c - Intervju Glöstorpshemmet (SDF Tuve-Säve)

2003-05-28

Närvarande: Ulrika Bengtsson, enhetschef Glöstorpshemmet, Louise Abrahamsson, Lisa Åkesson

Ulrika Bengtsson är enhetschef på Glöstorpshemmet. Över henne finns verksamhetschefen för äldreomsorg i Tuve-Säve och över denne finns stadsdelschefen. Glöstorpshemmet är en dygnetruntsverksamhet med sammanlagt 55-60 personer dagtid och totalt 9 nattetid. Av de anställda är det störst antalet undersköterskor. Glöstorpshemmet har 71 lägenheter.

Ulrika känner inte till någon säkerhetspolicy, varken för Göteborgs Stad eller för SDF Tuve-Säve. För Glöstorpshemmet finns ingen egen säkerhetspolicy som det arbetas efter. Det finns heller inga uttalade mål för säkerheten. Det görs dock en del säkerhetsarbete men inget dokumenteras eller sköts kontinuerligt. Arbetsmiljöronder görs enligt en årsplanering. Man har även påbörjat arbetet med systematiskt brandskyddsarbete men det har inte kommit igång fullt ut. Det är inte samma personer som ska göra brandskyddskontrollrundorna som gör arbetsmiljöronder. Arbetsmiljöronder utförs i dagsläget av Ulrika tillsammans med arbetsplatsombuden. Vaktmästaren är brandskyddschef och det finns åtta brandskyddskontrollanter. De skall använda sig av checklistor när de gör kontrollrundor. Vikarier och extrapersonal ska genomgå en introduktionsutbildning när det gäller säkerhet, men det finns ännu inga riktiga rutiner för detta. Inför sommaren fungerar detta bättre än under resten av året. Personalomsättningen är relativt hög, men det finns en kärna av personal som har varit där länge.

Äldreomsorgens ledningsgrupp har möte var 14:e dag och där ingår: äldreomsorgschefen, enhetschefer för hemtjänst och boende, biståndshandläggare, samordnare Brunstorps gård (äldreboende), projektledare för nybyggnation samt den medicinskt ansvariga sköterskan (MAS). Vid dessa möten det sker ett visst utbyte mellan olika äldreboenden gällande säkerhetsfrågor. Utöver detta sker ett visst utbyte gällande säkerhetsfrågor i äldreomsorgens samverkansgrupp, VSG. Mer samarbete hade enligt Ulrika varit önskvärt.

Brottsförebyggande arbete har en extern person arbetat med i SDF Tuve-Säve. Det har gjorts en inventering över risker, nycklar/passerkort och inbrott. Nu har man börjat skriva upp vem som har olika passerkort, en sådan lista har inte funnits tidigare, d v s man har haft dålig koll på de passerkort som är i omlopp. Nattpersonalen har direktlarm till Falck Security.

När vi frågar Ulrika vilka risker hon ser i verksamheten, är det till viss del brand, men det största problemet enligt Ulrika är personalens hälsa. Arbetet kan vara både fysiskt och psykiskt tungt och det finns både halkrisker och risk för lyftolyckor. Ulrika tänker mest på de inre riskerna, d v s främst personalens hälsa. Andra inom förvaltningen såsom Bengt, Tony och vaktmästaren tänker mer på den yttre säkerheten.

Rutiner och regler för säkerhet saknas. Det hade varit önskvärt enligt Ulrika att det fanns tydligare rutiner kring vad som ska dokumenteras och hur. Hon menar att det hade medfört bättre struktur och ordning. Ulrika anser att det skulle vara lättare att arbeta kontinuerligt om det dokumenteras när något gjordes. Det är lätt att tappa tidsperspektivet annars. Det är också bra att ha som bevis vad man har gjort om en olycka sker. Det sker idag dokumentation kring arbetsmiljön; psykosociala handlingar, rondering med mera. Dessa rapporteras till verksamhetschefen för äldreomsorg inom SDF Tuve-Säve. Vissa säkerhetskontroller dokumenteras också, som till exempel sängkontroller. Brandsyneprotokoll är det som dokumenteras när det gäller brand, men tanken är att i framtiden även arbetet med SBA ska dokumenteras.

Fel och brister i byggnaden rapporteras muntligt till Medichus. Ulrika tycker att kommunikationen mellan Glöstorpshemmet och Medichus hade kunnat vara bättre. Det är dåligt gensvar när något har åtgärdats från Medichus sida. Glöstorpshemmet har en mycket duktig vaktmästare som är snabb att åtgärda brister. Till honom rapporteras muntligt även om det finns tankar på att börja rapportera skriftligt. När det gäller tillbud och arbetsskador eller

skador på patienter finns blanketter att fylla i på Ulrikas kontor. Man kan inte vara anonym. Ulrika arbetar med att få personalen att rapportera, man ska inte bli straffad. Dock är det känsligt med Lex Maria och Lex Sarah, därför tror hon att det förekommer ett visst mörkertal. Oftast vågar man dock anmäla tror hon. Vid allvarliga skador sker direkt anmälan. Vid större händelser använder man sig av krishanteringsgruppen POSOM (Psykiskt och socialt omhändertagande). Millenniumskiftet medförde ett ökat säkerhetstänkande, vilket var positivt.

Vad som görs i förebyggande syfte är att man som tidigare nämnts ska börja med systematiskt brandskyddsarbete. Man kontrollerar även regelbundet sängar och hjälpmedel samt genomför fysiska och psykosociala miljöronder. När det gäller byggnadsmässigt förebyggande arbete görs inte så mycket, då lokalen är utdömd och att man så småningom ska flytta till nya lokaler. Det finns inget inbrottslarm, men det är låst mellan klockan 16:00-7:00. En nyckellista finns på Glöstorps hemmet för att hålla ordning på vem som har nycklar. Fullständiga riskanalyser är inte gjorda, dock belyser arbetsmiljöarbetet vissa risker, likaså har, som tidigare nämnts, en viss kartläggning av risker för inbrott gjorts. Det sistnämnda har dock inte någon på Glöstorps hemmet fått tagit del av.

Räddningstjänsten har haft utbildning, både praktik & teori. Detta skall vara återkommande med jämna mellanrum, helst inte mer sällan än vart annat år. Brandskyddskontrollanter och brandskyddschefen har gått speciell utbildning. Dokumentation sker kring vem som har gått vilka utbildningar och när. Nivån på utbildningarna är lagom idag anser Ulrika. Oförberedda utrymningsövningar förekommer inte, och det är inte heller möjligt att genomföra med hänsyn till de boende.

Influenser som kan hindra säkerhetsarbetet är främst bristande intresse hos personalen. Detta beror enligt Ulrika på redan hög arbetsbelastning. Naturligtvis finns det inte heller så mycket resurser, man måste välja mellan olika saker, man kan inte få allt. Mer kompetensutveckling hade varit önskvärt men man tvingas hela tiden göra val om vad som är viktigast för stunden. Beredskapsplaner gällande bränder och andra katastrofer är på gång.

Det finns rutiner för att ta hand om personalen vid psykiskt påfrestande situationer. Lagar tvingar fram rutiner menar Ulrika, medan det finns färre rutiner för de områden som inte är lagstadgade. Det finns även ett utkast om hur mobbing och trakasserier ska hanteras. Sedan finns det företagshälsovård, kyrkan och samtal som sker på initiativ av chefen. Inget sker dock systematiskt eller dokumenteras.

Ulrika är nöjd med nivån på säkerheten fränsett att dokumentationen brister på flera punkter. Hon är inte orolig för säkerheten och anser att personalen är kunnig och kan sina rutiner. Trots detta strävar Ulrika efter ständiga förbättringar.

Ulrika tror att det finns variationer gällande säkerheten på förskolor/grundskolor och äldreboenden. På de förstnämnda trycks säkerhetsarbetet på av föräldrar och andra grupper. Det finns inte samma påtryckning på äldreboenden, vilket kan medföra viss skillnad.

För att kunna implementera systematiskt säkerhetsarbete krävs till en början extern kompetens och utbildning anser Ulrika. Ansvar och integration måste till och personalen måste få vara med i arbetet från början. Ulrika tror att ekonomin kan ställa till problem när det gäller spetskunskapen.

Ulrika tror inte att personalen vill arbeta mer med säkerhet. De ser inte vinsterna med arbetet på en gång samt att de tycker att det blir jobbigt med fler arbetsuppgifter. Det som kan motivera dem är lönepåslag menar Ulrika. Ett till problem är att det inte finns tid och utrymme, något som dock måste skapas anser Ulrika. På lång sikt är det lönsamt menar Ulrika. För att få personalen att bli mer delaktiga i implementeringen av säkerhetsarbetet skulle Ulrika vilja ha en grupp med blandade människor och kompetenser som fick diskutera arbetet och komma med synpunkter.

Det finns intresse för utbildningar, men då ska det vara skraddarsydda utbildningar och ske kontinuerligt anser Ulrika.

Glöstorps hemmet är en säker arbetsplats, men visst finns det risker i verksamheten. Stor del av detta beror på stress anser Ulrika. Ibland kan personalen känna sig osäker vid användning av viss utrustning. Lokalerna är byggda 1965 och är dåliga ur arbetsmiljösynpunkt, de är trånga och det går inte alltid att ha rätt arbetsställning.

Om det hade funnits obegränsade resurser hade Ulrika, för att förbättra säkerheten, velat anställa mer personal, främst sjuksköterskor och sjukgymnaster. Hon hade även arbetat mer med inre säkerhet och ha mer personal att rådfråga.

Bilaga 6d - Intervju Aprilgatans förskola (SDF Kortedala)

Datum: 2003-06-11

Närvarande: Siv Andréasson, enhetschef, Louise Abrahamsson, Lisa Åkesson

Siv är enhetschef för tre förskolor i Kortedala, men har sitt kontor på Aprilgatans förskola och arbetar därför mest där. Siv har jobbat ca 1 år som enhetschef. Hennes chef är chefen för Barn & ungdom i Kortedala, däröver kommer stadsdelschefen. Förskolan på Aprilgatan har fyra avdelningar med cirka 18 barn per avdelning och 3 anställda plus köks- och städpersonal.

Aprilgatans förskola är byggt i ett plan med källare. Brandsyn genomfördes för 1-1 ½ år sedan. Förskolan är utrustat med inbrottslarm och rökdetektorer, men har inget automatiskt brandlarm.

Siv känner inte till Göteborgs Stads säkerhetspolicy, och det finns heller ingen egen säkerhetspolicy för de förskolor hon ansvarar för. När Siv hör ordet säkerhet är det i stort sett endast barnens säkerhet hon tänker på och hon tror även att hennes personal tänker så. Till viss del plockar personalen upp lösa föremål som ligger slängt på förskolans område, för att de inte ska kastas in genom rutorna. Det man har mest problem med är för övrigt skadegörelse såsom klotter och glaskross. Det har även brunnit en gång på Aprilgatan, men när vet hon inte. Det har förekommit problem med att obehöriga är på området, vilket har medfört att förskolan har drabbats av en del småstöld. Det finns inga uppsatta mål för säkerhet.

Det finns i dagsläget ingen säkerhetsorganisation, men man är i uppstartandet av brandskyddsarbete på två förskolor och två grundskolor i Kortedala. Aprilgatans förskola är en av de två förskolor som är med i projektet vilket är ett samarbete mellan SDF Kortedala och Lokalförsörjningsförvaltningen. Tack vare projektet har Siv genomgått en kurs i systematiskt brandskyddsarbete hos räddningstjänsten. I övrigt är det dåligt med utbildning. Några i personalen, inte alla, har för länge sedan genomgått en kurs i hjärt- och lungräddning samt släckning av brand i person. De som är relativt nyanställda saknar helt utbildning inom säkerhet. För arbetsmiljöarbetet finns två skyddsombud som gör miljöronder tillsammans med Siv. Eventuellt blir det dessa två personer som även kommer att ingå i en brandskyddsorganisation.

Det finns inga nedskrivna rutiner för säkerhet och därmed ingen tydlig ansvarsfördelning. Visst stänger den som är sist fönster och dörrar när den går, men om detta finns inget nedskrivet. Det finns ett framtaget papper för vikarier att följa men i övrigt får de ingen introduktionsgenomgång till exempel vad som gäller vid brand. På förskolan har de själva tagit fram utrymningsplaner. Personalomsättningen är inte så hög, men det finns inte tillräckligt med förskolelärare och därför tas barnskötare in i stället. Bland dessa är det ganska stor omsättning, då de arbetar där det behövs, det vill säga de flyttar runt en hel del. Det finns inga beredskapsplaner för hur olika situationer ska hanteras, förutom de tidigare nämnda utrymningsplanerna.

Inför brandskyddsmötet som sker i samband med intervjun har Siv inventerat brandskyddsutrustningen på förskolan, det vill säga släckare, detektorer med mera. Resultatet av detta blev att hon upptäckte att utrymningsskyltar saknades på något ställe samt att de som fanns inte fungerade. Genom att ha inventerat eventuella brandrisker har hon även där upptäckt att vissa brister måste åtgärdas. En önskan från Siv är att det skulle finnas rutiner angående lysrör och kontroll av detektorer som vaktmästaren skulle sköta. Tydligt fungerar inte samarbetet mellan henne och vaktmästaren helt tillfredsställande.

LFF har tillsyn var fjortonde dag på förskolan, då de städar upp på gården. Detta är enligt Siv inte tillräckligt ofta, utan hennes personal får göra detta med jämna mellanrum.

Det förekommer inget samarbete eller utbyte mellan olika förskolor, förutom det nyuppstartade brandskyddsprojektet. När det gäller säkerhetsmedvetandet hos personalen är det främst skyddsombuden som är insatta i arbetsmiljön. I övrigt finns det ganska lågt intresse,

det anses att man inte hinner arbeta med säkerhet. De anställda kan komma till tals genom arbetsplatsträffar eller avdelningsmöten.

När det gäller rapportering av tillbud och olyckor finns det ett stort mörkertal tror Siv. Om barn eller personal skadas sker oftast rapportering, men tillbud rapporteras sällan eller aldrig.

När det gäller övrigt förebyggande säkerhetsarbete sker det inte särskilt mycket. Det arbetas dock med är att försöka få ner ljudvolymen och motarbeta att personalen ska ta skada av tunga lyft, vilket är de två största problemen gällande arbetsmiljön. Ett annat stort arbetsmiljöproblem är stress.

Det sker ingen dokumentation kring något säkerhetsarbete förutom arbetsmiljöarbetet som sköts sisådär enligt Siv, det kunde ha fungerat bättre. Det finns inga gjorda riskanalyser för förskolan.

Det var länge sedan man hade någon utrymningsövning eller liknande brandövning på förskolan. Personalen hade förmodligen gärna gått mer utbildningar gällande säkerhet, men det finns begränsningar i ekonomin för att låta dem göra detta. Det blir inte alls högt prioriterat och enligt Siv har de inga jättestora problem med säkerheten. Personalen har annat att fokusera på än säkerhet. Ökat säkerhetsarbete = ökad arbetsbelastning menar Siv.

I förvaltningen finns krishantering att tillgå för personalen om det skulle ske något psykiskt påfrestande. (Psykologer inom USE, Utveckling och stödenheten, Barn & ungdom.)

Siv är inte orolig för säkerheten, hon ser i så fall stress som ett större hot. Även ungdomar från Utmarksskolan som ligger precis intill Aprilvägens förskola kan uppträda hotfullt.

Hade det funnits mer pengar i kassan hade Siv önskat mindre barngrupper samt utökad utbildning för personalen.

I efterhand skickade vi en fråga till Siv angående hur uppföljningen av rapportering av olyckor och tillbud ser ut. Vi frågade om rapportören får någon feedback när han/hon har rapporterat. Finns det rutiner för uppföljningen, d v s följs alltid all rapportering upp och försöker man förebygga att samma händelse ska inträffa igen? Diskuteras det på arbetsplatsträffar?

Sivs svar: Någon direkt återkoppling förekommer inte. Däremot tas det upp inom de olika samverkansgrupperna för att se om det finns några samband och så fall diskuteras även åtgärder.

Bilaga 6e - Intervju Gamlestadsskolan (SDF Kortedala)

Datum: 2003-06-18

Närvarande: Karin Herrman, rektor F-5, Louise Abrahamsson

Karin Herrman är rektor för låg- och mellanstadiet, medan Claes Bjurklint är rektor för högstadiet. De har ett mycket bra och nära samarbete, men de arbetar inte efter någon gemensam mall när det gäller säkerhet. De har ett gemensamt ansvar för egendomen, då skolan inte är uppdelad efter åldrar. Karin vet på ett ungefär vilket ansvar hon som rektor har för egendomen men det är inte helt tydligt. Det saknas en helhetssyn, även om samarbetet med LFF är bra. Karin anser att även om hon skulle vilja arbeta mer med säkerhet går det inte. Det finns inte ett öre i kassan över till den typen av arbete. Städ och vaktmästeri ligger inte under rektorernas ansvar.

Karin känner inte till Göteborgs Stads säkerhetspolicy och det finns inte heller någon säkerhetspolicy för skolan. Ett tag var skadegörelsen på skolan mycket hög vilket ledde till att man började arbeta förebyggande med elever, då det oftast är eleverna på skolan som förstör. Detta har minskat skadekostnaderna drastiskt. Exakt vilket tillvägagångssätt som använts framgick inte klart, men eleverna får betala en del själva om de upptäcks.

Systematiskt brandskyddsarbete ska införas på skolan men man har inte tagit tag i detta ordentligt än så länge. Det finns därmed i dagsläget ingen tydlig organisation kring detta. Den organisation som finns i dagsläget är skyddsombuden. Karin tycker att internkontroll gällande brand i stället för brandsyner är dåligt. Hon menar att kunskapen som krävs inte finns, och tror därmed att brandsäkerheten kommer att bli sämre än vad den är idag. Karin anser att det är ett sätt för myndigheterna att skjuta ifrån sig ansvar och belasta verksamhetsutövaren ännu mer. Som verksamhetsutövare ska man ha hand om så många olika saker, man kan omöjligt hinna med allt menar Karin.

På Gamlestadsskolan finns det både inbrottslarm och brandlarm. Man är noga med att kontrollera så att larmet fungerar och att ha utrymningsövningar. Detta sker en gång per år.

Idag finns inget utbyte gällande säkerhetsfrågor med andra grundskolor, varken inom den egna stadsdelen eller med någon annan. Karin tror att kunskaperna är för dåliga för att det skulle ge något att ha nätverk med andra.

Det största problemet för skolan är skadegörelse, men det har även inträffat många småbränder i till exempel papperskorgar.

En gång om året genomförs arbetsmiljöronder angående den fysiska och psykosociala arbetsmiljön. Då är det meningen att alla i personalen ska få framföra sina åsikter, vilket i sin tur ligger till grund för handlingsplanen. Tack vare duktiga och bra skyddsombud, tror hon att mörkertalet i skaderapporteringen är litet. Det har dock förekommit tillbud och olyckor som inte rapporterats då man inte sett någon nytta med detta, exempelvis har det förekommit att personer ramlat i en hal trappa utan att det rapporterats. (Vid intervjutillfället kunde konstateras att stentrapporna var mycket hala.) Karin sa att man följer upp och försöker åtgärda brister, men trots detta har ingenting gjorts åt trappan.

Skadeanmälan gällande fastigheten rapporteras till LFF. Responsen från LFF är dålig, och de vet sällan om problemen har blivit åtgärdade. Karin pratar om att vissa hantverkare och reparatörer från LFF har en dålig inställning till kvinnor, och att de inte tycker att de behöver rapportera till dem. Det arbetar mest kvinnor på låg- och mellanstadiet.

De som rapporterar tillbud eller olyckor/skador får inte någon feedback gällande rapporteringen. Det har heller aldrig hänt att skolan har fått någon feedback på arbetsmiljöprotokollen som arbetsmiljökommittén i Kortedala tar hand om. Karin vet heller inget fall där någon har hört något från försäkringskassan. När det gäller uppföljningen av olyckor och tillbud, är det svårt att säga hur man gör, då det sker så få olyckor. Det finns ingen nedskrivna process eller fastställt tillvägagångssätt.

För att få all personal att inte bara bry sig om sitt eget, utan att alla ska hjälpas åt, startade ett projekt för tre år sedan. Detta tror Karin har ökat säkerheten då lärarna ser säkerhetsarbete som en del i deras arbete.

Det sker ingen statistikinsamling på skolan, varken över personskador eller över egendoms-skador. Expeditionen bokför däremot skadegörelse då det är skolan själva som får betala för till exempel glaskross och klotter. Det finns inga pengar öronmärkta för skadegörelse, så detta är ett stort problem. För att minska skadegörelsen tror Karin att det måste finnas vakter som ronderar på gården. Ett problem har dock uppstått då fastighetsägarna och verksamhetsutövarna har olika vaktbolag.

Karin vet inte om det finns några riskanalyser gjorda för Gamlestadsskolan.

Externa influenser som hindrar säkerhetsarbetet är framför allt dåligt med pengar, men även brist på kunskap hos personalen. Karin anser att de måste få extern hjälp för att arbeta med säkerhet, och hon menar att säkerhetssamordnaren inte är till någon större hjälp.

Personalomsättningen är låg på skolan. När det kommer en nyanställd finns ingen introduktionsutbildning men de blir tilldelade en fadder/mentor. Karin säger att skolan kan bli bättre på att ta hand om de nya.

Det finns rutiner och beredskap för att ta hand om elever och personal vid psykiskt svåra påfrestningar. Karin säger att man lärde sig det vi brandkatastrofen på Makedonska föreningen 1998, då nära anhöriga till elever omkom. Det senaste året har man även haft två dödsfall bland eleverna.

Säkerhetsnivån kan enligt Karin förbättras. Återigen trycker Karin på att tillräcklig kunskap inte finns idag på skolan och att det behövs kunnig personal utifrån som kan hjälpa till. Trots detta tror Karin att säkerhetsnivån på skolan inte är sämre än i andra skolor.

Tiden som läggs ner på säkerhetsarbete är svår att uppskatta, men det är mest personsäkerhet som det arbetas med. Karin tror inte att man behöver lägga ner mer tid på säkerhetsarbete men att tiden skulle kunna användas mer effektivt. För att kunna använda den mer effektivt krävs mer kunskap. Karin anser att det behövs mer kunnigt folk i kommunen.

Om det fanns gott om pengar, hade Karin valt att rusta upp både huset och inventarierna ordentligt.

Problemet med att säkerhetsarbetet inte fungerar beror förmodligen till stor del på att de flesta tycker att det är något som någon annan borde tänka på, det ska någon annan sköta. Verksamhetsutövaren har idag inte tillräckligt med kunskap att driva ett bra riskhanteringsarbete. Gamlestadsskolan har varit med i arbetsmiljöprojektet ”En skola att tycka om”.

Bilaga 6f - Intervju Kvibergshemmet (SDF Kortedala)

Datum: 2003-06-04

Närvarande: Margareta Bjelke, enhetschef, Carina Johansson, anläggningsansvarig, Louise Abrahamsson, Lisa Åkesson

På Kvibergshemmet bor det 72 vårdtagare och det finns 75-80 anställda varav de flesta är undersköterskor. På dagtid arbetar cirka 40 stycken och nattetid 5.

På Kvibergshemmet känner man till Göteborgs Stads säkerhetspolicy och de har haft en snabb genomgång av denna. Det finns dock ingen säkerhetspolicy för vare sig Kortedala eller själva Kvibergshemmet.

För att inte obehöriga ska ta sig in på hemmet är varje avdelning låst och det behövs en kod för att komma in. Demensavdelningen är låst både in och ut. Huvudingången är låst nattetid.

Personalen kan inte förbjuda vårdtagarna att röka på rummen men i övrigt är rökning förbjuden.

Det finns inga mål nedskrivna angående säkerheten på Kvibergshemmet, däremot vill man ha en trygg tillvaro för patienter och personal.

På Kvibergshemmet är det Margareta som ansvarar för arbetsmiljöronderna och det finns en annan person som sköter det systematiska brandskyddsarbetet. Det finns ingen brandskyddsorganisation utan man har medvetet valt att det bara ska vara en person som sköter brandskyddskontrollerna. Kontrollerna för brand utförs en gång i månaden, och kontrollerna för arbetsmiljön en gång om året. Ibland hjälper dock övrig personal till vid ronderna.

På Kvibergshemmet finns heltäckande automatiskt brandlarm men inget inbrottslarm. De är lite oroliga för att det kan ske inbrott på natten hos de som bor på första våningen och lämnar sina fönster öppna. När det gäller larmet är personalen väl informerad om hur rutiner ska gå till med fördröjning och de är noga med att ge sommarvikarier en introduktion. Carina har en checklista om vad som bör gås igenom gällande brandsäkerhet för nyanställda som dock inte tagits i bruk vid intervjutillfället då den ska redigeras innan den börjar användas. På sommaren är personalomsättningen som störst. När det gäller inbrott vidtas det inga andra åtgärder än kodlås och att man frågar okända vad de har för ärende. Läkemedel finns inlåsta på hemmet och personalen känner till de säkerhetsregler som finns angående denna hantering. Även rutiner för att stänga av detektorer vid heta arbeten finns.

Dokumentation sker för systematiskt brandskyddsarbete och arbetsmiljöronder. Ingen övrig dokumentation sker gällande säkerhetsfrågor. En förändring gällande systematiskt brandskyddsarbete är att de på Kvibergshemmet nu har börjat skriva upp alla incidenter som har lett till larm, även de som har återställts så att inte räddningstjänsten har behövt rycka ut. De gånger brandlarmet har löst ut har det oftast handlat om matlagning.

Visst mörkertal finns då det gäller rapportering av tillbud. Detta beror enligt Margareta och Carina på att det är svårt att erkänna egna fel. Det finns dock information om att tillbud ska rapporteras. Det går inte att rapportera tillbud anonymt. Patientskador rapporteras till medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) som vid behov anmäler fallet vidare. Samarbetet mellan Kvibergshemmet och MedicHus fungerar bra. Det rapporteras muntligt till MedicHus och MedicHus rapporterar skriftligt tillbaka till Kvibergshemmet när felet är åtgärdat.

Kvibergshemmet har drabbats av en del stölder. Enda åtgärden för detta har varit att stölderna har polisanmälts.

Det säkerhetsförebyggande arbetet som det aktivt arbetas med är som tidigare nämnts arbetsmiljöarbete och systematiskt brandskyddsarbete, men man delar även ut papper till nyinflyttande vårdtagares anhöriga om tips för ett säkrare boende. Det finns även gott om hjälpmedel för personalen samt tillräckliga utrymmen för lyft.

Inga riskanalyser har gjorts på Kvibergshemmet.

De utbildningar som genomförts är en utbildning från räddningstjänsten vilken alla anställda har genomgått. Exempel på vad som ingick i kursen var att släcka brand i person, använda handbrandsläckare och hur en utrymning bör gå till. Carina har även gått en kurs som riktar sig mot brandsäkerhetsansvariga. Vissa fackliga representanter får även viss utbildning i arbetsmiljö. De har inte haft några utrymningsövningar på Kvibergshemmet.

Externa influenser som hindrar säkerhetsarbetet är intresset hos personalen anser Margareta och Carina. Ofta kommer intresset det när det är för sent, det vill säga när det väl inträffat något. Personalen har förmodligen tillräckliga kunskaper men det är svårt att veta då det inte har skett någonting skarpt. Brandslangen används ofta för andra ändamål än för brand, till exempel till tvätt av balkonger för att de anställda ska få känna på hur det känns att använda slangen.

För att ta hand om personalen i och efter psykiskt svåra situationer finns inga rutiner, men samtal sker på initiativ. Det finns även ett kristeam inom stadsdelsförvaltningen. Personalen känner sig trygg på sin arbetsplats. Margareta och Carina misstänker att säkerheten ligger på samma nivå som på andra äldreboenden, möjligen något högre. På Kvibergshemmet finns till exempel ingen källare som andra äldreboenden haft problem med.

Att arbeta systematiskt med brandskyddet fyller en funktion och Margareta och Carina anser att detta är nyttigt och absolut inte onödigt arbete. Däremot är personalen inte särskilt öppen för att arbeta ännu mer med säkerhet, förmodligen tycker de inte att det är meningsfullt.

På Kvibergshemmet anser de inte att det struntas i smårisker, utan de åtgärdar brister som dyker upp. Till exempel har glasörrarna målats efter att flera hade gått rakt in i dem. Det nätverk som finns för säkerhet är endast möten med ledningsgruppen, i vilken Margareta sitter med.

Ett önskemål från personalens sida är att få vara mer delaktiga i beslut gällande huset.

Bilaga 6g - Intervju MedicHus

Datum: 2003-06-16

Närvarande: Jeanette Marmbäck, förvaltare MedicHus, Louise Abrahamsson

Frågorna till förvaltarna skiljer sig en del från frågorna som ställs till verksamhetsutövaren.

Det finns ingen säkerhetspolicy för MedicHus och Göteborg Stads säkerhetspolicy är inte särskilt känd, den är i alla fall inte något det arbetas efter. Det finns heller ingen nedskrivna målsättning att arbeta efter när det gäller säkerhet eller skadestånd. Det säkerhetsarbete som pågår är främst fastighetsservice som arbetar förebyggande mot vattenskador. Ett exempel är att brunnar hålls rena. Den brandutrustning som finns kontrolleras med jämna mellanrum av Fastighetsservice och Fastighetsteknik utöver den kontroll som utförs av ackrediterade firmor. När det gäller systematiskt brandskyddsarbete försöker MedicHus vara lite pådrivande, men ansvarsfördelningen i och med den nya räddningstjänstlagen är ännu så länge oklar. Idag har inte MedicHus något ansvar gällande systematiskt brandskyddsarbete. MedicHus vill att varje verksamhet ska ha en anläggningsskötare och ställer gärna upp men information om hur anläggningarna skall skötas.

På grund av den oklara ansvarsfördelningen som har varit mellan förvaltare och utövare, finns nu en ansvarsfördelning som ska klargöra problemen tagits fram. Den kan dock tolkas på olika sätt och ansvarsfördelningen är därmed ändå inte helt tydlig. Jeanette som är förvaltare ansvarar för att huset ska vara helt och rent. Hon hanterar också säkerhetsfrågor, har hand om skalskyddet samt brand- och inbrottslarm. Ett stort ekonomiskt problem gällande larmen är antalet fellarm, som kostar en hel del pengar. Räddningstjänsten fakturerar MedicHus som i sin tur fakturerar verksamhetsutövaren. Det är alltså utövaren som får ta på sig kostnaden för fellarm. Jeanette får alla fellarmsfakturor som hon nyligen har börjat samla i en pärm. Detta för att ha lite koll på vilka kostnader som finns samt för att Göta Lejon vill ha in summering i slutet av året. Annars finns det inte några rutiner för att samla in statistik för att i sin tur kunna förbättra och undvika att samma typ av incident inträffar flera gånger.

Jeanette ansvarar för förvaltningen av äldreboenden i sex stadsdelsförvaltningar, bland annat i Kortedala. Vad hon ser som en stor brist och resursslöseri är att stadsdelarna bygger murar kring sig. Det finns inget bra nätverk mellan de olika stadsdelarna eller mellan de olika verksamheterna. Att inte dra nytta av varandra utan istället uppfinna hjulet 21 gånger anser hon är mycket dåligt.

Intresset för att arbeta mer med säkerhet tror Jeanette är svalt. Det verkar som om hon menar att det är utövarens ansvar och inte förvaltarens. Det handlar om pressade verksamheter som har många andra mer påtagliga och akuta problem. Det går helt enkelt inte fokusera på säkerhet, det kommer så mycket annat mellan. Jag frågade om personalen känner ansvar för att få ner skadestånderna i stadsdelarna, och det tror hon att de gör. Däremot kan det ibland bli en konfliktsituation på just äldreboenden, där personalen inte får lägga sig i om vårdtagaren vill röka osv. Dessutom tror Jeanette att personalen ofta saknar ett säkerhetstänkande när det gäller att kunna se mönster och försöka bryta dem. Ett exempel som hon berättade om var en kvinna som omkom på grund av en tappad cigarett. Där kvinnan brukade sitta och röka fanns flera hål i mattan efter tappade cigaretter. Ingen i personalen hade dock reagerat på detta och vidtagit åtgärder. Att försöka tänka förebyggande och få in ett ökat säkerhetsmedvetande hos personalen tror Jeanette är viktigt. Hon är inte helt nöjd med nivån på säkerheten, den hade kunnat vara bättre. Däremot så är MedicHus ganska förskonade mot jämfört med LFF.

När det gäller rapportering mellan utövare och förvaltare, har det framgått i en enkät att hyresgästerna har klagomål gällande återkopplingen av rapporteringen. På MedicHus arbetar man därför på att bli bättre på detta. I övrigt anser Jeanette att kommunikationen fungerar bra mellan utövare och förvaltare.

Det finns inte några gjorda riskanalyser hos MedicHus, och vad Jeanette visste var det heller inga inplanerade. Personalen på MedicHus har ingen utbildning gällande risk och säkerhet, ibland skickas det dock lite papper till dem om säkerhetsfrågor som Jeanette uttrycker sig.

Ansvarsfördelningen när det gäller systematiskt brandskyddsarbete måste förbättras anser Jeanette. I och med den nya lagstiftningen har både förvaltaren och utövaren ansvar. Detta visste inte Jeanette.

Det finns idag inga planer på att MedicHus ska utföra ronderingar varken själva eller i samarbete med verksamhetsutövaren. Jag fick uppfattningen att MedicHus inte vill vara med och göra ronderingar, utan tycker att det är utövarens ansvar. Däremot hade Jeanette uppskattat om räddningstjänsten hade haft en enhetlig bild när de gör brandsyn. Det hade förbättrat dialogen mellan myndigheter och även underlättat säkerhetsarbetet tror hon.

Personalomsättningen är låg på MedicHus.

Idag ställer MedicHus inga krav gällande säkerhet på sina hyresgäster. Hur det blir efter årsskiftet är ännu oklart.

Bilaga 6h - Intervju LFF

Datum: 2003-06-16

Närvarande: Charlotte Odratt, förvaltare LFF, Lisa Åkesson

Frågorna till förvaltarna skiljer sig en del från frågorna som ställs till verksamhetsutövaren.

Charlotte Odratt är fastighetsförvaltare på Lokalförsörjningsförvaltningen, LFF, och har sammanlagt jobbat där i ca 1 år. (Hon har varit mammaledig och jobbat en del på halvtid.) Området hon förvaltar består av ca 70 objekt förlagda på totalt ca 100 000 m² inom 3 stadsdelar, Kärra-Rödbo, Backa och Tuve-Säve.

LFF har egen säkerhetspolicy där man jobbar efter stadens intentioner när det gäller säkerhetsfrågor.

Målsättningen avseende säkerhet i de byggnader LFF förvaltar är att först och främst att personsäkerheten ska vara god. Detta innebär i sin tur att fastighetssäkerheten ska vara hög. Den typ av säkerhet som det arbetas med handlar mycket om lås och larm men även om att bygga bort risker om så är möjligt. Vid kundbesök påpekas även frågor som rör personsäkerhet om sådana brister upptäcks trots att LFF inte har något direkt ansvar för detta. Ett säkerhetsprojekt som just nu pågår är installation av ett nytt inpasseringssystem i Brunnsboskolan. Systemet gör det möjligt att se vilka som passerar in och ut men även styrning av exempelvis vatten och värme.

Ansvarsfördelningen mellan fastighetsförvaltare och verksamhetsutövare är inte alltid solklart anser Charlotte, det finns många situationer som är tveksamma. Detta trots att det tagits fram en krysslista som skall förtydliga vem som ansvarar för vad. När det gäller till exempel installation av ett larm så står SDF för initialkostnaden för att sedan lämna över underhållskostnaden till LFF. Gäller det däremot uppgradering av ett gammalt larm är det LFF som får stå för allt. Verksamhetsutövaren svarar dock alltid för handhavandet av larmet men utbildningen i de olika distrikten sköts av LFF.

Dokumentationen av det säkerhetsarbete som pågår, det vill säga framför allt lås och larm är inte tillfredställande. Normalt sett ska det dock dokumenteras i en så kallad förvaltarpärm. I övrigt så ska allt som berör eller åtgärdas i en fastighet skrivas ner i en fastighetsdagbok.

Tanken är att fastighetsförvaltarna ska arbeta på samma sätt med säkerhet inom de olika stadsdelarna, då det finns några styrande dokument kring detta men säger samtidigt att det nog fungerar sådär. Hur säkerhetsfrågorna hanteras beror enligt Charlotte även mycket på intresset hos respektive stadsdelsförvaltning.

Rutiner gällande säkerhet saknas förutom de driftskontroller som regelbundet genomförs på larmen. Resultatet av driftskontrollerna kommer till Charlotte endast då det är något som är fel. I övrigt så får Charlotte protokoll från de brandsyner som genomförs. Charlotte tror att både rutiner och dokumentation av säkerhetsarbetet kommer förbättras i samband med att det systematiska brandskyddsarbetet kommer igång inom de olika verksamheterna.

Samarbetet mellan LFF som fastighetsförvaltare och verksamhetsutövaren fungerar mycket olika beroende på stadsdelsförvaltningens intresse menar Charlotte. Vissa träffar hon väldigt mycket och andra mycket sällan. Ett dokumenterat kundbesök ska dock genomföras med varje fastighet en gång per år.

Charlotte tror att det finns intresse för säkerhetsarbete från LFF:s sida men något som hon tycker är viktigt är att det inte blir ett enskilt kostnadskrävande projekt utan ingår i de ordinarie rutinerna. Det gäller att hitta det optimala sättet att jobba med säkerhet. Ett problem som Charlotte ser det är att det finns så många olika aspekter på säkerhet och att man på nåt sätt måste mötas för att få en helhetssyn. Ytterligare ett problem är att de över lag inte är tillräckligt kunniga i säkerhetsfrågor, det är dessutom något som behöver uppdateras fortlöpande. Tiden är också en svårighet, just nu finns inte mer tid att lägga på säkerhetsfrågor men Charlotte tror att det eventuellt går att prioritera om.

Skaderapporteringen fungerar sådär säger Charlotte som tycker att det borde finnas ett bättre system för detta. Ofta är det så att stadsdelen får den första informationen och sedan är det djungeltelegrafan som avgör huruvida LFF får reda på något eller inte. Rapporteringen sker mestadels muntligt. För större skador fungerar rapporteringen något bättre än för mindre.

Uppföljningen av rapporterade skador varierar. Större skador följs upp bättre med skaderapporter etc. För mindre skador är uppföljningen knapphändig, det enda som finns skriftligt dokumenterat är den arbetsorder som ges till hantverkaren som ska åtgärda skadan.

Det största säkerhetsproblemet som Charlotte ser det är glaskross även om det inte är LFF som ansvarar för detta. Även brand är lite problematiskt för att de skadorna blir ofta rätt så dyra. I övrigt är vattenskadorna det stora problemet och något som prioriterats högt av LFF, det har funnits många fukt- och mögelprojekt de senaste åren.

LFF har en mall för riskvärdering av fastigheter. Tanken är att denna riskvärdering ska göras ihop med kundbesök. Det är dock svårt att se syftet med mallen och kräver tydligare målsättning tycker Charlotte. Det finns även ett nytt system som kallas riktfastigheter vilket behandlar underhåll av fastigheter. Där bedöms fastigheternas fasad, tak, säkerhet, VVS mm på en skala mellan 1-5 och det långsiktiga målet är att alla fastigheter ska uppnå nivå 3.

Charlotte har inte gått någon extra utbildning gällande de risker som de på LFF arbetar med. Den enda utbildning som hon fått kring detta är de informationsträffar som arrangerats av Försäkrings AB Göta Lejon. I övrigt är kunskaperna om risk/säkerhet hämtade från utbildningen till civilingenjör.

De externa influenser som framför allt påverkar säkerhetsarbete är den ständiga bristen på pengar.

Personalomsättningen bland förvaltarna på LFF är inte hög. Organisationen är dock ny sedan 2000 vilket har påverkat arbetet en del. Tidigare satt förvaltarna ute i stadsdelarna vilket gav mer utrymme för direktkommunikation med t ex ansvariga för larmdrift.

Charlotte har inte riktigt klart för sig vilken roll LFF kommer att ha i arbetet med systematiskt brandskyddsarbete men hon är fullt medveten om att verksamhetsutövaren och fastighetsförvaltaren har ett gemensamt ansvar.

På frågan om hur Charlotte tycker att säkerhetsarbetet bör utformas kommer det framför allt fram att samarbetet mellan brukare och förvaltare är mycket viktigt. Hon tror att det är bra att träffas ute i själva verksamheten för att identifiera risker och problem istället för att bara diskutera frågorna på olika möten. Dock tror hon att det inom LFF råder delade meningar om att arbeta på detta sätt.

Charlotte anser att LFF:s skadekostnader inte är särskilt höga och att hon har känslan av att de är på väg nedåt. Tyvärr hade hon inga siffror i huvudet. De mest frekventa skadorna som drabbar LFF är vattenskadorna tror Charlotte. Den mest skadedrabbade verksamheten är högstadieskolor. LFF har dock varit relativt förskonade från skador den senaste tiden.

Om Charlotte fick obegränsade resurser för att öka säkerheten vill hon framför allt satsa på åtgärder för att förebygga fukt- och mögelskadorna. En annan önskan är att på något sätt komma åt den rena skadegörelsen och få bort de tillhåll som finns för ungdomar. Det senare ser hon dock egentligen som ett samhällsproblem och inget som LFF direkt kan göra något åt.

Avslutningsvis så anser Charlotte att det är svårt att samla in allt som har med säkerhet att göra i en fålla då det är ett så stort och svårtbemästrat område.

Bilaga 6i - Intervju med säkerhetssamordnare Björn Janefeldt

Datum: 2003-06-25

Björn Janefeldt intervjuades via telefon och besvarade frågorna som återfinns i bilaga 5b.

1. Björn Janefeldt har arbetat som säkerhetssamordnare i Kortedala sedan ett år. Tjänsten fick han automatiskt då han arbetade med fastighetssäkerhet. Han har inte fått några instruktioner eller riktlinjer om med vad eller hur han bör arbeta som säkerhetssamordnare utan detta är han själv fått avgöra.
2. Då Björn arbetar som fastighetsansvarig på heltid, har han varken tid eller möjlighet att lägga ner särskilt mycket tid på att vara säkerhetssamordnare, även om han önskade att han kunde arbeta mer med detta. I förvaltningen är organisationen väldigt slimmad vilket medför att det inte ges utrymme för denna typ av arbete. I och med att det finns så ont med tid, har Björn väldigt lite kontakt med rektorer-/chefer ute i de kommunala verksamheterna. Det är dessa personer som ska sköta sin anläggning, det är deras ansvar anser Björn.
3. Det finns behov av ökat säkerhetsarbete.
4. Björn skulle vilja arbeta mer förebyggande genom skolans försorg för att få bukt med skadegörelse, till exempel glaskross. Ökad bevakning via BESAM är ett exempel tycker Björn.
5. Det finns intresse ovanifrån i organisationen att arbeta med säkerhet, men inte mer än vad man gör idag. Det finns helt enkelt inte tid och resurser.
6. Björn blev utsedd till säkerhetssamordnare.
7. Björn har gått kurs hos Försäkrings AB Göta Lejon för säkerhetssamordnare plus lite andra kurser. Javad Taeyfi på LFF anordnade en frivillig kurs hos räddningstjänsten om systematiskt brandskyddsarbete som Björn var med på.

Bilaga 6j - Intervju med säkerhetssamordnare Tony Skogsberg

Datum: 2003-07-22

Intervjun gick till så att Tony Skogsberg fick svara på ett antal frågor via E-post, se bilaga 5b.

Tony Skogsberg har varit säkerhetssamordnare i Tuve-Säve sedan 1999 och blev utsedd till detta samtidigt som han utsågs till samordnare för vaktmästargruppen i förvaltningen.

Tony arbetar inte med förebyggande säkerhet utan endast när det händer något. Han anser dessutom att det läggs ner alldeles för lite tid på uppföljning.

Tony anser att den tid som läggs ner på säkerhetsarbetet i förvaltningen idag inte är tillräcklig samtidigt som det finns behov inom förvaltningen för ett mer omfattande och utökat säkerhetsarbete.

Som säkerhetssamordnare skulle Tony vilka arbeta för mer information och utbildning till berörd personal inom förvaltningen.

Tony har som säkerhetssamordnare inte fått någon speciell utbildning eftersom det i dessa dåliga ekonomiska tider i förvaltningen inte finns tid och resurser till detta.

Bilaga 7 – Checklista Borås kommun

På följande sidor redovisas checklisten – Att bedöma risker som utarbetats av Administrativa kontoret/Kommunal Riskhantering i Borås kommun.

ATT BEDÖMA RISKER

RISKBENÄMNINGAR

RISKBENÄMNING – ANSVAR

- A01 HALKRISK**
- Finns det hala fotgaller, dropp från takrännor, lösa plattor o s v som kan medföra halkrisk?
- A02 DRUNKNINGSRISK**
- Finns det vattendrag i närheten?
- A03 SNÖRAS**
- A04 TRAPPOR, GRINDAR, RÄCKEN, SLÄNTER**
- Behövs grindar?
 - Finns det trappor som saknar räcke?
 - Farliga slänter?
- A05 LEKPLATSER, LEKREDSKAP**
- Finns det trasiga och/eller utslitna redskap?
- A08 TRAFIKFARA**
- A30 MILJÖFARLIGT GODS**
- A40 ÖVRIGA BRISTER OCH IAKTTAGELSER**

RISKBENÄMNING – BRAND

- B01 BRISTFÄLLIG SEKTIONERING**
- Finns tändskyddande beklädnad på väggar och tak?
 - Vem är ansvarig för tätning av genomföringar?
 - Är håltagningar och öppningar tätade?
 - Fungerar branddörrar och luckor?
 - Är automatiska dörrstängare och uppställningsanordningar funktionstestade?
 - Är branddörrarna uppkilade?
- B02 ELINSTALLATIONER**
- Är elinstallationerna defekta?
 - Förekommer provisoriska installationer?
 - Är elsystemen överbelastade?
 - Finns blockerade elcentraler?
 - Är kabelstegar överbelastade, blockerade eller belamrade med skräp?
- B03 SVETSNING**
- Förekommer tillfälliga svetsarbeten?
 - Finns svetsstillstånd?
 - Vem har ansvaret för att svetsvakt finns?
 - Används inlejda svetsare?
 - Finns permanenta svetsplatser?
- B04 BRANDFARLIG VERKSAMHET**
- Förekommer svetsning och skärning med rondell?
 - Finns rutiner för svetsstillstånd?
 - Förekommer ytbehandling eller sprutmålning?
 - Finns särskild (ventilerad) plats för truckladdning eller annan laddning av batterier?
 - Förekommer privatarbeten, t ex svetsning, på icke arbetstid?
 - Finns tankningsdepåer för gas, bensin mm?
 - Hur förvaras brandfarliga varor?
- B05 ÖPPEN ELD**
- Används öppna gaslågor?

- Finns annan öppen eld, t ex stearinljus?
- Finns varmluftspannor, byggtorkar mm?
- Förekommer några provisoriska uppvärmningsanordningar?

B06 ORDNING OCH REDA

- Förekommer skräp i pannrum, elcentraler mm?
- Är städrutinerna tillfredsställande?
- Är pappers- och soptunnor av plåt försedda med lock?
- Är askkoppar av godtagbar typ?
- Är ordningen god i förråd med brandfarliga varor?
- Förekommer oljespill eller läckage från kärl i förrådet med brandfarlig vara?

B07 SOPHANTERING

- Finns rutiner för hantering av avfall, tomeballage mm?
- Är sopkärlen av plåt med självstängande lock?
- Förekommer avfall med självantändningsrisk?
- Finns sopcontainers uppställda intill byggnad?

B08 ANHOPNINGAR AV BRÄNNBART MATERIAL

- Är förvaring av tomeballage och avfallsrutiner tillfredsställande?
- Förekommer brandfarliga varor?
- Finns "skräpsamlingar" i förråd, källare, på vindar mm?
- Är inredningarna i publika lokaler brandfarliga?

B09 BRANDFARLIGA VAROR

- Finns särskilt ventilerade utrymmen (A60) för brandfarlig vara?
- Lagras för stora mängder brandfarlig vara?
- Är utbildningsnivån tillfredsställande vad det gäller förordningen om brandfarliga varor?
- Förekommer självantändningsbenägna färger? Hur förvaras sprutdamm, trasor mm?
- Är sopkärlen av plåt och försedda med självstängande lock?

B10 DATAMEDIA, RITNINGAR OCH ARKIVALIER

- Finns brandsäkra förvaringsutrymmen för backup?
- Är rutinerna för förvaring och säkerhetskopior tillfredsställande?

B11 BRAND GENOM INBROTT

- Är intrångsskyddet tillfredsställande?
- Finns inbrottslarm?
- Är vaktbolagets ronder tillfredsställande?
- Är inpasseringskontrollen tillfredsställande?

B12 SKADEGÖRELSE/SABOTAGE

- Är känsliga lokaler intrångsskyddade?
- Finns intrångsskydd till soprum och andra förrådsutrymmen?

B13 BRANDREDSKAP OCH LARM

- Finns brandredskap där svetsning, sprutmålning, tryckkladdning mm förekommer?
- Finns rutiner för årlig översyn av brandredskapen?
- Är brandredskapen av tillfredsställande typ?
- Är skyltningen tillräckligt tydlig?
- Är brandredskapen tillgängliga?
- Är utbildning och övning tillfredsställande?

B14 UTRYMNINGSVÄGAR

- Är utrymningsvägar fria?
- Är skyltningen tillfredsställande?
- Finns rutiner för låsning och upplåsning?
- Är branddörrar olåsta?

B15 HUVUDANSVARIG FÖR BRANDSYN OCH SKYDDSO MBUD

- Har brandsyn genomförts?
- Finns rutiner och ansvarsfördelning för översyn av larm, sprinkler och branddörrar?
- Fungerar rutinerna för avstängning av apparater mm?
- Är vaktbolagets åligganden klara?

B16 TOBAKSRÖKNING

- Finns skyltar med "Rökning förbjuden"?
- Respekteras rökförbud?
- Är askkopparna av tillfredsställande typ?

B17 HUSHÅLLSAPPARATER

- Är kaffekokare och kokplattor lämpligt placerade (dvs inte vid arbetsplatserna)?
- Är de anslutna till tidur?

**B18 UPPVÄRMNINGS-
ANORDNINGAR**

- Finns provisoriska uppvärmningsanordningar som byggfläktar, elfläktar mm?
- Finns risk för övertäckning av elradiatorer?
- Finns underhållsrutiner för varmluftspannor?

**B19 GARAGERING AV
MOTORDRIVNA FORDON**

- Är uppställningen lämplig?
- Är ytmaterialen på väggar och tak brännbara?
- Finns gnistsläckare på traktorer mm?
- Utförs reparationer i lokalen?
- Finns brandredskap?
- Förvaras drivmedel i lokalen?

B20 BASTU

- Finns risk för övertäckning av aggregatet?
- Är påslaget placerat så att man kan se aggregatet?
- Finns timer till bastun?
- Finns beröringsskydd kring aggregatet?
- Är träkonstruktionerna kring aggregatet "torrdestillerade"?
- Öppnas dörren till bastun utåt?

B21 ÅSKA

- Finns (behov av) åskledare på utsatta byggnader?

B23 ANLAGD BRAND

B24 SKOGSBRAND

**RISKBENÄMNING –
FASTIGHET**

F01 GOLV

F02 TRAPPOR INVÄNDIGT

F03 TRAPPOR UTVÄNDIGT

F04 UNDERTAK

F05 DÖRRAR

F06 INREDNING

F08 ARMATURER

F09 FÖNSTER

F10 ELSÄKERHET

F11 SANITÄR UTRUSTNING

F12 VENTILATION

F13 UTRUSTNING

**F14 ÖVRIGA BRISTER OCH
IAKKTAGELSER**

F17 STORMSSAKDOR

- Finns lösa föremål, t ex byggnadsdelar?
- Finns det gamla träd som är ruttna?
- Är master och dyliskt väl förankrade?
- Är byggnadsställningar mm väl förankrade?

F20 ORDNING OCH REDA

RISKBENÄMNING – MASKIN**M01 FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL**

- Är underhållet tillfredsställande?
- Finns underhållsplaner?

M02 AVHJÄLPANDE UNDERHÅLL

- Finns underhållsansvarig?
- Finns reparationsrutiner och reparationsplaner?

M03 SERVICEAVTAL

- Krävs serviceinsatser?
- Är maskinen en ”flaskhals” i produktionen?
- Finns serviceavtal?

M04 DRIFTSÖVERVAKNING

- Är någon del av produktionen svårövervakad?
- Finns automatisk driftsövervakning?
- Finns underhållsrutiner för givare mm?

M05 RESERVDELAR

- Finns reservdelar i eget lager?
- Finns reservdelar inom landet?
- Finns rutiner för backup av reservdelar?
- Finns någon ansvarig för lagerhållning och reservdelsrutiner?
- Finns förteckning över reservdelar?
- Finns åtgärdskalender för ”osannolika” situationer?

M06 MASKINENS TILLVERKNINGSÅR

- Har maskinen överskridit sin livslängd?
- Finns reinvesteringsprogram?

M07 OLÄMPLIG PLACERING

- Kan omgivande miljö skada maskinen (t ex vibrationer, transportgångar, läckagerisk)?

M08 UTBILDNING AV OPERATÖRER

- Är utbildningen av operatörer, underhålls och servicepersonal tillfredsställande?
- Finns det någon som är ansvarig för utbildning av nyanställda och skötsel av nya maskiner?
- Är maskinleverantören skyldig att genomföra utbildning?

M09 RESERVKAPACITET

- Finns reservkapacitet för känsliga maskiner eller produktionsavsnitt?
- Finns åtgärdskalender för störningar?

M10 ALTERNATIVA PRODUKTIONSMÖJLIGHETER

- Finns åtgärdskalender att användas vid stopp i driften?
- Är legotillverkare vidtalade eller kontrakterade för nödlägen?

M11 STATLIG KONTROLLBESIKTNING

- Har statlig kontrollbesiktning av kranar, hissar, rulltrappor mm utförts?

M12 VARMGÅNG I LAGER

- Har känsliga lager mm automatisk övervakning?
- Finns centralsmörjning?
- Är smörjningen bra?
- Finns rutiner för manuell kontroll?
- Finns underhålls- eller serviceschema?

M13 VARMGÅNG I ELMOTOR

- Är motorn överbelastad?
- Är motorn fri från skräp mm?
- Är kylningen tillfredsställande?

M14 REGLERUTRUSTNING, SÄKERHETSUTRUSTNING

- Finns rutiner för service och kontroll av givare mm?
- Finns behov av termostater, säkerhetsventiler, varvvalsregulatorer, lägesbrytare, överbelastningsskydd mm?

M15 OLJELÄCKAGE

- Föreligger brandrisk?
- Är underhållet bra?
- Är packboxar mm täta?
- Förekommer sprickor i lagerhus, motorblock mm?
- Är slangarna bra?

M16 ONORMALA VIBRATIONER, OLJUD

- Förekommer vibrationer som tyder på risk för lagerhaveri?
- Är förslitningen normal?
- Finns obalanser eller skador?
- Har maskinen lösa delar?

M17 LÖSA DETALJER

- Är fundamentalsfästen och bultar intakta?
- Är skyddskåpor lösa?
- Är rörliga delar eller förband glappa?

M18 SKADEGÖRELSE

- Finns risk för yttre påverkan av obehörig?
- Föreligger risk för sabotage?

M19 ÖVRIGA BRISTER OCH IAKTTAGELSER

- Finns program för skadeförebyggande förbättringar?
- Finns underhållsprogram?
- Finns rutiner för reservdelshållning?

RISKBENÄMNING – INBROTT, STÖLD, SKADEGÖRELSE

I09 LARM

- Behövs larm?
- Är larmet godkänt
- Finns anläggningstyg?
- Fungerar larmet tillfredsställande?
- Förekommer falsklarm?

I19 INVENTARIER

- Är förvaring och bevakning tillfredsställande?
- Är rutinerna vid utlåning bra?
- Är föremålen märkta?

S01 UTSATT BELÄGENHET, SKADEGÖRELSE

- Är byggnaden enligt belägen?
- Är området folktomt?
- Finns ungdomsgårdar eller dylikt i närheten?

S02 OTILLRÄCKLIG BELYSNING

- Är belysningen tillfredsställande?

S03 OBEHÖRIG INSYN

- Är insyn möjlig vid t ex hantering av kontakter och förvaring av värdefulla föremål?

S04 GLASKROSS

S05 OSKYDDADE KÄLLARFÖNSTER

- Finns intrångsskydd?
- Går de att låsa?
- Är de insynsskyddade?

S06 OSKYDDADE TAKLUCKOR

- Finns ventilationsöppningar, rörluckor eller andra öppningar som saknar intrångsskydd alternativt låsning?

S07 HELT ELLER DELVIS OBEBYGGD BYGGNAD

- Har dörrar och fönster intrångsskydd?
- Finns inredning kvar i byggnaden?

S08 BRISTFÄLLIGA LÅS

- Är låsen lämpliga och funktionsdugliga?
- Är låsen godkända?

- S09 BRISTANDE LÅSNINGSRUTINER**
- Finns någon som är ansvarig för låsning?
 - Är instruktionerna tillfredsställande?
 - Efterlevs instruktionerna?
- S10 BRISTANDE NYCKELHANTERING**
- Finns det kontroll på vem eller vilka som har tillgång till nycklar?
 - Förvaras nycklar på ett tillfredsställande sätt?
- S11 OTILLFREDSSTÄLLANDE TILLTRÄDESSKYDD**
- Har garage, källare och liknande utrymmen tillfredsställande intrångsskydd eller lås?
- S12 RISK FÖR UTBROTT**
- Finns det möjlighet att gömma sig i lokalerna efter stängning?
 - Finns rutiner för kontroll före stängning?
- S13 MEDICINSK UTRUSTNING**
- Är förvaringen tillfredsställande?
 - Finns det för stora mängder?
- S15 BRISTANDE TILLSYN**
- Finns bevakning eller tillsyn?
 - Är ronderna tillräckligt täta?
 - Är det rätt personer för bevakning/tillsyn?
 - Är inpasseringskontrollen tillfredsställande?
- S16 BYGGNADSSTÄLLNINGAR**
- Finns oönskade möjligheter till tillträde?
 - Är inbrottslarmet kompletterat?
 - Finns tillfälligt tillträdesskydd?
 - Finns bevakning?
- S17 STÖLDBEGÄRLIG EGENDOM**
- Är förvaringen och hanteringen tillfredsställande?
 - Är apparaterna märkta?
 - Finns backup på information som förvaras i PC?
- S18 KONSTVERK OCH ANNAN UTSMYCKNING**
- Är förvaringen och bevakningen tillfredsställande?
- Finns utsmyckning som med hänsyn till placering, utförande etc, är känslig för stöld och skadegörelse?
- S20 KLÄDER OCH ANDRA PERSONLIGA TILLHÖRIGHETER**
- Är förvaringsmöjligheterna bara?
- S21 VAPEN**
- Är förvaringen tillfredsställande?
- S22 KLOTTER**
- Finns kvarvarande klotter som kan locka till ytterligare ”grafitti”?
 - Är ytmaterialen lämpliga?
- S24 TOALETTER**
- Är underhållet tillfredsställande?
 - Finns bevakning?
- S25 UTHYRDA LOKALER**
- Är underhållet tillfredsställande?
 - Förekommer skadegörelse av förhyraren?
 - Är bevakningen tillräcklig?
- S26 KVÄLLSÖPPET**
- Är lokaler som inte utnyttjas låsta?
 - Är låsningsrutiner, alternativt bevakning tillfredsställande?
 - Finns inpasseringskontroll?
- S27 LÖSA FÖREMÅL UTOMHUS**
- Finns lösa föremål som kan användas i samband med vandalisering?
- S28 MATVAROR, DRYCKER, KONFEKTYRER**
- Finns sådant som kan användas i samband med inbrott/vandalisering?
 - Finns onödigt stora mängder, alternativt otillfredsställande förvaring?
- S29 KEMIKALIER / BRANDFARLIGA VÄTSKOR**
- Finns sådant som kan användas i samband med inbrott/vandalisering?
 - Finns onödigt stora mängder, alternativt otillfredsställande förvaring?
 - Uppfylls kraven i förordningen ”Brandfarliga varor”?

**S30 VANDALISERING AV
SÄRSKILT UTSATTA FÖREMÅL**

- Finns föremål som p g a placering eller utformning behöver åtgärdas (t ex klockor belysningsarmatur eller klädska)?
- Finns stenar eller andra föremål som kan användas vid fönsterkrossning?

**S31 LÅGA PLACERADE GLAS I
DÖRRAR**

- Är lågt placerade glas i dörrar utsatta för skadegörelse? (Byt glas mot annat material.)

S32 DATASÄKERHET

- Finns tillfredsställande rutiner för backup?
- Är säkerhetsrutiner och intrångsskydd till datorn tillfredsställande?

**S33 DATAUTRUSTNING /
DATORER**

- Finns bevakning alternativt inpasseringskontroll?
- Finns behörighetsrutiner?
- Är rutinerna för backup och övrig säkerhet tillfredsställande?
- Finns risk för sabotage?
- Är intrångsskyddet tillfredsställande?
- Finns inbrotts-, vatten- och brandlarm?
- Finns nödstömsaggregat?

RISKBENÄMNING – VATTEN

**V01 LÄCKAGE FRÅN
LEDNINGSSYSTEM**

- Är ledningarna gamla och dåliga?
- Förekommer synlig rost?
- Är kopplingarna täta?
- Förekommer galvanisk korrosion?
- Är klamring och infästningar av rörledning bra?
- Finns några mekaniska skador på ledningssystemet?

V02 FRYSRISK

- Är isoleringen och cirkulationen i ledningar som passerar genom kalla utrymmen tillfredsställande?
- Finns proppade ledningar i kalla utrymmen?
- Är nattetemperaturen i lokalerna ställd för lågt?
- Har vattenutkastare kranhuvudet i varmt utrymme?
- Finns in- och utvändiga stuprör som visar tendens att frysa?
- Finns tecken på köldbryggor i byggnadskonstruktionen?
- Finns lämpliga frysskydd på värmeaggregatet?

V03 FUKT OCH MÖGEL

- Syns några fuktutslag på väggar, golv eller tak?
- Luktas det mögel, alternativt fukt?

V04 HUVUDAVSTÄNGNINGSKRAN

- Är kranen utmärkt?
- Är den lätt tillgänglig?
- Fungerar kranen (tätar)?
- Vet all personal var den finns?

**V05 STOPP I AVLOPP, DÅLIG
AVRINNING**

- Finns det vattensamlingar på golven?
- Är avrinningen i golvbrunnar bra?
- Finns det smutsränder i tvättfat och WC-stolar som kan tyda på dålig avrinning?

V06 VÄRMEÅTERVINNING

- Finns det kondensavlopp?
- Föreligger frysrisk?
- Finns det frysskydd?

V07 EXPANSIONSKÄRL

- Finns det svartplåtkärl som är äldre än 10 år?

- Är anslutningar och expansionskärl kontrollerade?
 - Är isoleringen kring expansionskärl i kalla utrymmen tillräcklig?
 - Finns skvallerrör?
 - Hur ofta behöver systemet påfyllning?
 - Är säkerhetsventilen till slutna kärl testad?
- V08 VENTILATIONSKANALER**
- Finns kondensproblem i ventilationssystemet?
 - Är ledningar i kalla utrymmen isolerade?
- V09 DRÄNERINGSSYSTEM**
- Är systemet äldre än 15 år?
 - Finns spolbrunnar?
 - Finns larm i pumppropar?
 - Är marklutningen runt byggnaderna tillfredsställande?
- V10 GRUNDMURISOLERING**
- Är grundmurisoleringen äldre än 20 år?
 - Finns fuktutslag i väggar?
- V11 OTÄTA YTTERTAKS-BELÄGGNINGAR**
- Är takbeläggningen bra (dvs utan blåsor mm)?
 - Är anslutningar mot genomföringen, fönster och luckor täta och utförda med uppvik?
- V12 GOLVBRUNN SAKNAS**
- Finns tappställen utan golvbrunn?
 - Finns provisoriska tappställen?
- V13 VÅTRUMSISOLERING, OTÄTHETER I GOLV- OCH VÄGGISOLERING**
- Hur gammalt är ytskiktet?
 - Finns sprickor eller blåsbildningar?
 - Är fogar och skarvar hela?
 - Är rörgenomföringar täta?
 - Finns fullgoda uppvik och överlappningar i anslutning till golv och vägg?
 - Är anslutning mot golvbrunn tillfredsställande?
 - Är materialen lämpliga?
 - Finns det tätskikt bakom inmurade badkar?
- V14 DISKMASKIN**
- Är avstängningskranen lättåtkomlig?
 - Är slangarna av godkänt typ och i gott skick?
 - Finns uppvikt matta under maskinen?
 - Finns golvbrunn?
- V15 OTÄTA TAPPKRANAR**
- Är vattenförbrukningen normal?
 - Finns golvbrunn?
- V16 KULVERT**
- Finns provisoriska dragningar?
 - Är isoleringen torr?
 - Förekommer korrosion?
- V17 OLJELÄCKAGE**
- Är cisternen invallad?
 - Är dräneringen för kondensvatten bra?
 - Förekommer korrosion?
 - Finns överfyllnadsskydd?
 - Finns oljeläckage vid oljeaggregatet?
- V18 ÖVRIGA BRISTER**
- V19 SKYLTING, MÄRKNING**
- V20 VARMVATTENBEREDARE**

Bilaga 8 – Riskförteckning Borås kommun

Nedan presenteras den riskförteckning som används vid riskanalys i Borås kommun. Förteckningen har utarbetats av Administrativa kontoret/Kommunal Riskhantering i Borås kommun.

KRH

SÄKERHETSRESERVATION

KOMMUNAL RISKHANTERING - RISKFÖRTECKNING

BORÅS KOMMUN

RISKINVENTERING INOM FÖRVALTNING/KD

Objektskod

Riskinventering inom förvaltning/KD	Byggnadens namn		Förvaltningskod	Objektskod				
	Utförd (datum)	Utförd av (namn)						
Utrymme	Riskkod	Sannolikhet	Konsekvens	Riskenivå	Troligt skadebeopp	Åtgärds-kostnad	Prioriteringskod	Riskbeskrivning / Åtgärdsförslag

