

Systematiskt brandskyddsarbete

med Hallsta pappersbruk som
tillämpningsexempel

Madelein Nilsson
Henrik Nyberg

**Department of Fire Safety Engineering
Lund University, Sweden**

**Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet**

Report 5180, Lund 2005

**Systematiskt brandskyddsarbete
med
Hallsta pappersbruk som tillämpningsexempel**

**Madelein Nilsson
Henrik Nyberg**

Lund 2005

Titel

Systematiskt brandskyddsarbete med Hallsta pappersbruk som tillämpningsexempel

Författare/authors

Madelein Nilsson och Henrik Nyberg

Report: 5180

ISSN: 1402-3504

ISRN: LUTVDG/TVBB—5180--SE

Number of pages: 82 (including appendicies)

Keywords:

fire-protection management system, management system, fire safety, Hallsta Paper Mill

Sökord:

Systematiskt brandskyddsarbete, ledningssystem, brandsäkerhet, Hallsta pappersbruk

Abstract:

The aim of this report is to improve the fire safety at Hallsta Paper Mill in Hallstavik, Sweden. In order to do so large parts of a fire-protection management system for the paper mill has been created. The report begins with giving a general description of management structures and fire-protection management systems. An account is given for how management structures are designed, and how they should be implemented, maintained and updated. Thereafter follows a description of what routines and instructions should be included in a fire-protection management system.

The importance of a good commitment from the company management and the personnel to get a well working fire-protection management system has also been discussed.

It is very important to look at a fire-protection management system as an ever ongoing process. It is by no means finished once it has been implemented, but needs to be continuously maintained and updated.

Language: Swedish

Författarna ansvarar för innehållet i rapporten. / The authors are responsible for the contents of this report.

© Copyright: Brandteknik, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2005.

Brandteknik
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

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

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se/english>
Telephone: +46 46 222 73 60
Fax: +46 46 222 46 12

Förord

Vi vill tacka ett antal personer som har bidragit med värdefull hjälp för genomförandet av vårt projektarbete. Vi vill rikta ett varmt tack till våra handledare Morgan Holmqvist på Hallsta pappersbruk som outtröttligt ställt upp och svarat på våra frågor angående verksamheten. Andra personer på pappersbruket som vi haft kontakt med och vill tacka är brukets två brandförmän Claes Karlsson och Conny Hedin. Vi vill även tacka Hans Åhman och Ulf Jansson.

Ett stort tack även till våra handledare Håkan Frantzich, Brandteknik samt Martin Gertsson på räddningstjänsten i Norrtälje som båda delat med sig av sin kunskap och erfarenhet.

Sist men inte minst vill vi tacka Malin Nilsson och Eveline Nyberg som ställt upp och korrekturläst rapporten.

Madelein Nilsson

Henrik Nyberg

Lund, december 2005

Sammanfattning

Den 1 januari 2004 ersatte lagen Lag om skydd mot olyckor den tidigare Räddningstjänstlagen. I samband med detta gav Statens räddningsverk ut ett allmänt råd för att förtydliga delar av den nya lagen. I rådet (SRVFS 2004:3) står det bland annat att ett systematiskt brandskyddsarbete bör bedrivas och att ägare eller nyttjanderättshavare fortlöpande bör vidta de åtgärder som behövs för att eliminera eller minska risken för brand.

Att arbeta med ledningssystem blir allt vanligare och intresset för att införa olika ledningssystem i företag eller organisationer har ökat på senaste tiden. Då ett företag inför ett ledningssystem sätts fasta rutiner upp för att reglera arbetet med olika typer av frågor. En av anledningarna till det ökande intresset för olika ledningssystem är att kunder ställer krav på att företag ska ha bra systematiska interna kontrollprocesser.

Alla verksamheter är känsliga för skador alstrade av bränder. För ett företag kan en stor skada, som leder till produktionsstopp, medföra risk för företagets överlevnad då kunderna kan byta till andra leverantörer. Ett förebyggande arbete hjälper till att förhindra eller minska konsekvenserna av en eventuell skada.

Ett systematiskt brandskyddsarbete innebär att ägare och nyttjanderättshavare ska få god kunskap om sitt eget brandskydd. Arbetet bör givetvis bedrivas såväl med avseende på förebyggande åtgärder som på de åtgärder som planeras i händelse av inträffad brand. Tanken bakom systemet med systematiskt brandskyddsarbete är att bränder ska minska, både till antal och storlek.

Den här rapporten ger först en allmän beskrivning av ledningssystem och systematiskt brandskyddsarbete. En redogörelse ges av hur ett ledningssystem är uppbyggt samt hur det bör införas, upprätthållas och uppdateras. Därefter beskrivs vilka rutiner och instruktioner ett systematiskt brandskyddsarbete bör innehålla. För att konkretisera problemet har vi tagit fram stora delar av ett systematiskt brandskyddsarbete åt Hallsta pappersbruk i Hallstavik.

Strukturen på det systematiska brandskyddsarbete som framarbetats åt pappersbruket baseras på en riskinventering. Även om denna struktur är anpassad för pappersbruket anser författarna att den mycket väl kan vara lämplig att använda på andra verksamheter. Strukturen för pappersbrukets systematiska brandskyddsarbete bör utformas enligt nedan:

- Brandskyddspolicy
- Byggnads- och verksamhetsinformation
- Riskvärdering
- Brandskyddsorganisation
- Utbildningsplaner
- Brandskyddsregler
- Brandskyddsbeskrivning
- Utrymningsplaner

- Insatsplaner
- Drift- och underhållsrutiner
- Kontrollsystem
- Uppföljning
- Brand- och gaslarm
- Rapportering

Trots att ett företag inför ett systematiskt brandskyddsarbete och följer alla de regler och rekommendationer som finns, kanske resultatet inte blir som önskat. För att nå företagets uppsatta mål för brandskyddet krävs en personal som är medveten om vad ett systematiskt brandskyddsarbete kan göra för brandsäkerheten på deras arbetsplats. Det fordras också ett samarbete mellan företagsledning och anställda för att nå de resultat som företaget förväntar sig av sitt brandskyddsarbete.

Säkerhetstänkandet hos de anställda är väsentligt. Det måste finnas en medvetenhet om risker för att kunna förhindra olyckor. Det är företagets skyldighet att informera om de risker som finns, vilka typer av olyckor som kan inträffa och vad konsekvensen av dessa olyckor kan bli. I rapporten har en diskussion förts om allmänna problem vad gäller säkerhetstänkande på företag. Dessutom har konkreta förslag givits på vad pappersbruket kan göra för att förbättra sig inom detta område.

Det är viktigt att se på sitt systematiska brandskyddsarbete som en ständigt pågående process. Har arbetet en gång införts är det på inga sätt färdigt i och med det, utan det måste kontinuerligt upprätthållas och uppdateras.

Summary

In January 2004 the Civil Protection Act (2003:778) came into force and replaced the Rescue Services Act. In connection with this, the Swedish Rescue Services Agency released a general recommendation to aid in the interpretation of parts of the new act. In this recommendation (SRVFS 2004:3) it is among other things stated that a fire-protection management system should be carried out, and that the owners or usufructuaries of buildings or other sites continuously should take the necessary measures to eliminate or decrease the risk for fires.

The interest in working with different management structures has increased in recent years. Introducing a management structure means imposing fixed routines to regulate how different issues are to be addressed. One reason for the increased interest in management structures is that a well-functioning and systematic control is now a common demand from the companies' customers.

All companies are vulnerable to damages caused by fires. If the damage is great and leads to a halt in production, it can jeopardize the company's survival, as clients may turn to other contractors. Preventive measures help prevent or mitigate the consequences of a disturbance.

A fire-protection management system indicates that the property owner and the user should acquire a good understanding of their own fire protection. The work should naturally be carried out with regard to both preventive measures as well as planning for what must be done if a fire does break out. This system intends to decrease fires, both in frequency and in size.

This report begins with giving a general description of management structures and fire-protection management systems. An account is given for how management structures are designed, and how they should be implemented, maintained and updated. Thereafter follows a description of what routines and instructions should be included in a fire-protection management system. In order to make the problem concrete, large parts of a fire-protection management system for Hallsta Paper Mill in Hallstavik, Sweden, has been created.

The structure of the fire-protection management system that has been produced for the paper mill is based on risk assessment. Though this structure is adapted to a specific paper mill, the authors take the view that it is applicable to other businesses as well. The structure of the fire-protection management system for the paper mill should be designed as presented below:

- Fire protection policy
- Information on buildings and operations
- Risk assessment
- Fire protection organization
- Education plans
- Fire protection regulations

- Fire protection description
- Evacuation plans
- Rescue plans
- Operation and maintenance routines
- Control systems
- Follow-up
- Fire and gas alarms
- Reporting

Even though a company introduces a fire-protection management system and follows all the available regulations and recommendations, the result may not be as desired. In order to reach the company's goals for fire protection, personnel must be aware of the benefits of a fire-protection management system, which improves the fire safety at their workplace. Good cooperation between the company management and the employees are also required for the company to reach the expected results from a fire-protection management system.

An essential aspect is security thinking on the employee level. There must be an awareness in order to avoid and prevent accidents. The company is responsible for informing employees about existing risks, what types of accidents may occur and the consequences of those accidents. This report features a discussion on general problems concerning security thinking in companies. In addition to this, concrete suggestions for what the paper mill can do to improve in this area have been given.

It is important to look at a fire-protection management system as an ever ongoing process. It is by no means finished once it has been implemented, but needs to be continuously maintained and updated.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte och mål	2
1.3	Metod.....	2
1.4	Problemformulering.....	3
1.5	Avgränsningar.....	3
2	LEDNINGSSYSTEM.....	4
2.1	Krav på att arbeta med ledningssystem	4
2.2	Fördelar med ett ledningssystem	5
2.3	Arbetsprocess för ledningssystem	5
2.4	Införandet av ett ledningssystem	7
2.4.1	Säkerhetskulturens påverkan på införandet	7
3	SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE	9
3.1	Hur var det innan?	9
3.2	Fördelar med systematiskt brandskyddsarbete	10
3.3	Svenska Brandskyddsföreningen förslag till struktur.....	10
3.4	Förslag till struktur av systematiskt brandskyddsarbete.....	12
3.4.1	Brandskyddspolicy	12
3.4.2	Riskvärdering.....	12
3.4.3	Brandskyddsorganisation.....	14
3.4.4	Utbildningar	15
3.4.5	Brandskyddsregler	16
3.4.6	Dokumentation av det tekniska brandskyddet.....	16
3.4.7	Kontrollsystem.....	18
3.4.8	Uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet.....	19
3.4.9	Brand- och gaslarm.....	19
3.4.10	Rapportering	20
4	HALLSTA PAPPERSBRUK.....	21
4.1	Befintliga ledningssystem.....	22
4.2	Avgränsningar i tillämpningsfallet	22
5	SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE - HALLSTA PAPPERSBRUK.....	23
5.1	Risker på Hallsta pappersbruk	23
5.2	Brandskyddspolicy	25
5.3	Brandskyddsorganisation.....	25
5.4	Utbildningar	26
5.5	Brandskyddsregler	29
5.6	Dokumentation av det tekniska brandskyddet.....	29
5.7	Kontrollsystem.....	30
5.8	Uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet.....	32
5.9	Brand- och gaslarm.....	32
5.10	Rapportering	36

6	INFÖRANDE	37
6.1	Kvar att ta fram.....	37
6.2	Ökat engagemang	37
6.3	Bättre dokumentation	38
6.4	Förbättrat säkerhetstänkande	38
7	SLUTSATS OCH DISKUSSION	40
8	REFERENSER	42
	BILAGOR	44
	Bilaga 1. - Brandskyddspolicy.....	45
	Bilaga 2. - Brandskyddsorganisation.....	46
	Bilaga 3. - Brandskyddsregler	50
	Bilaga 4. - Checklista för brandskydd	53
	Bilaga 5. - Organisatorisk checklista	59
	Bilaga 6. - Utrymningspolicy	63
	Bilaga 7. - Karta över Hallsta pappersbruk	64
	Bilaga 8. - Arbetschema för grovanalys.....	65
	Bilaga 9. - Befintlig checklista på bruket	66
	Bilaga 10. - Organisation vid brand och annat nödläge.....	67
	Bilaga 11. - Statistik för brandlarm framtagen av pappersbruket.....	68
	Bilaga 12. - Observationsrapport.....	70

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Under perioden 1988 till 2001 har antalet människor som dött i bränder varierat mellan 106 och 177 personer årligen. Det inträffar årligen cirka 25 000 bränder i Sverige som leder till en insats av den kommunala räddningstjänsten. Detta är enligt regeringen inte acceptabelt, det måste bli färre som dör, färre som skadas och mindre egendom som förstörs. Därför framarbetades lagen Lag om skydd mot olyckor och ersatte den 1 januari 2004 den tidigare Räddningstjänstlagen. Den nya lagen skall skapa en bättre förmåga i samhället för att förebygga och hantera situationer som kan leda till räddningsinsatser. Regeringens förhoppning är att lagen ska förbättra möjligheterna för enskilda, kommuner och statliga myndigheter att minska antalet olyckor och konsekvenserna av dem (Proposition, 2002/3:119).

Enligt den tidigare Räddningstjänstlagen var kommunen bland annat skyldig att svara för att det genomfördes regelbundna brandsyner. Under åren framfördes kritik mot det sätt som brandsynen var organiserad på. En invändning som uttalades var att den enskildes ansvar framstod som oklart och att den enskilde felaktigt kunde få intrycket att det var kommunen som genom brandsynen tog över hela ansvaret för brandskyddet. Mot bakgrund av bland annat detta föreslog regeringen att brandsynen utgick. Regeringen föreslog istället att ägarna eller nyttjanderättshavarna, till de objekt där brandsyn utförts, skulle lämna in en skriftlig redogörelse för sitt brandskydd till kommunen (Proposition, 2002/3:119). Nyttjanderättshavare avses här vara den som har rätt att bruka eller nyttja fastigheten.

Brandsyn ändrades i och med den nya lagen till att vara en tillsyn av den enskildes ansvar när det gäller brandskyddet vid vissa byggnader och anläggningar. Det är nu ägaren eller nyttjanderättshavaren som ska visa att deras brandskydd fungerar tillfredställande. Förändringen ger kommunerna en större möjlighet att anpassa sin tillsynsverksamhet efter de lokala förhållandena i stället för att i stor utsträckning vara styrda av centrala regler. Regeringens avsikt med detta är att skapa en ur brandskyddssynpunkt effektivare tillsynsverksamhet (Proposition, 2002/3:119).

I 2 kap. 2 § i lagen beskrivs några av de skyldigheter den enskilde besitter. Enligt denna paragraf är ägaren eller nyttjanderättshavaren till byggnad eller annan anläggning skyldig att ”i skäligen omfattning hålla utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand”. När lagen kom gav Statens räddningsverk ut ett allmänt råd för att förtydliga 2 kap. 2 §. I rådet står det att ägare eller nyttjanderättshavare bör bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete såväl med avseende på förebyggande åtgärder som på de åtgärder som planeras i händelse av inträffad brand för att uppfylla kraven i paragrafen (Statens räddningsverk, SRVFS 2004:3).

Ett systematiskt brandskyddsarbete kan kortfattat sägas bestå av två delar. Dels består arbetet av ett ledningssystem för brandskyddet, där själva strukturen för arbetsprocessen beskrivs, dels består arbetet av själva utförandedelen där det faktiska arbetet utträtas, i form av exempelvis kontroller.

1.2 Syfte och mål

Syftet med detta projektarbete är att försöka förbättra och öka brandsäkerheten på ett pappersbruk i Hallstavik, Hallsta pappersbruk.

Målet består i att skapa ett underlag till ett systematiskt brandskyddsarbete för bruket. För att brandsäkerheten ska förbättras är det viktigt att införandet av det systematiska brandskyddsarbetet går relativt smärtfritt och att bruket därefter upprätthåller arbetet med brandskyddet. Därför ges en beskrivning av hur ett systematiskt brandskyddsarbete bör vara uppbyggt samt vilka vanliga problem som kan uppstå vid införandet och upprätthållandet av det samma.

För att det systematiska brandskyddsarbetet ska fungera så bra som möjligt är det viktigt att få ut säkerhetstänkandet till alla anställda och få dem att känna sig delaktiga i brandskyddsarbetet. Ett delmål med projektet är att ge förslag på hur detta kan uppnås.

1.3 Metod

Projektarbetet startade med en litteratur- och referenssökning för att samla bakgrundsfakta om ämnen så som ledningssystem, systematiskt brandskyddsarbete, rutiner för arbetssättet samt om riskkommunikation. Riskkommunikation studerades för att se hur ett tankesätt angående säkerhet kan förmedlas till de anställda.

Den här rapporten ger först en allmän beskrivning av ledningssystem och systematiskt brandskyddsarbete. En redogörelse ges av hur ett ledningssystem är uppbyggt samt hur det bör införas, upprätthållas och uppdateras. Därefter beskrivs innehållet i ett systematiskt brandskyddsarbete med dess olika rutiner. Under framställandet av denna del av arbetet användes deskription som vetenskaplig metod. Det vill säga att verkligheten beskrivs på ett sakligt, objektivt och balanserat sätt.

I den andra delen av arbetet presenteras ett underlag för ett systematiskt brandskyddsarbete åt Hallsta pappersbruk. Slutligen förs en diskussion om hur ledningen på bruket ska försöka förbättra säkerhetstänkandet hos de anställda på ett bra sätt. För inhämtning av information om pappersbruket och deras nuvarande rutiner användes dels brukets intranät och dels genomfördes intervjuer med personalen. Det var främst brukets säkerhetschef som besvarade uppkomna frågor. Denna del av arbetet baseras även på egna observationer och det är också här våra förslag till nya rutiner och förbättringar av brandskyddsarbetet presenteras.

När det systematiska brandskyddsarbetet framställdes åt Hallsta pappersbruk användes i huvudsak Svenska Brandskyddsföreningens förslag på strukturen för arbetet. Här studerades också ett färdigt systematiskt brandskyddsarbete som räddningstjänsten i Norrtälje har tagit fram (Norrtälje räddningstjänst, 2004). Även bevakningsföretaget Falck Security's förslag till uppbyggnad av ett systematiskt brandskyddsarbete var en del av dessa förstudier (Falck Security, 2004). Uppbyggnaden av de systematiska brandskyddsarbetena beskrevs liknande i de olika källorna, där endast några mindre skillnader kunde påträffas. En annan viktig källa som studerades vid framarbetandet av det systematiska arbetet för pappersbruket var de allmänna råd som Räddningsverket gett ut.

1.4 Problemformulering

Den huvudsakliga problemformuleringen för det här arbetet är: Vad bör ett systematiskt brandskyddsarbete innehålla för att vara anpassat till Hallsta pappersbruk? För att kunna besvara den frågan fordrades först att en del andra oklarheter analyserades. Vad är ett ledningssystem? Vad bör ett ledningssystem för brandskyddet innehålla? Vilka problem kan uppstå vid införandet av ett ledningssystem? Först efter denna analys kunde en inriktning mot Hallsta pappersbruks verksamhet påbörjas. De problemformuleringar som då besvarades var;

- Vad bör ingå i ett systematiskt brandskyddsarbete för att vara anpassat åt pappersbruket?
- Hur får man bruket att upprätta ett systematiskt brandskyddsarbete och hålla det uppdaterat?
- Hur får man personalen engagerad?
- Kan man förbättra säkerhetstänkandet hos de anställda? Behöver det förbättras?
- Vad behöver förbättras av det systematiskt brandskyddsarbete som bedrivs på pappersbruket idag?

1.5 Avgränsningar

Beskrivningen av systematiskt brandskyddsarbete som presenteras är omfattande men inte fullständig. De flesta rutiner och delar som bör finnas med i ett systematiskt brandskyddsarbete beskrivs grundligt, men inte alla. Några nämns bara övergripande och ges inte någon mer utförlig beskrivning. Fokuseringen har varit att ge ett relevant underlag för att underlätta framtagandet av ett systematiskt brandskyddsarbete åt Hallsta pappersbruk.

2 Ledningssystem

Att arbeta med olika former av ledningssystem i sitt företag eller sin organisation har blivit allt vanligare på senaste tiden. Ett företag kan exempelvis välja att införa ett ledningssystem för att upprätthålla eller förbättra kvalitén på sina produkter eller för att förbättra sitt miljöarbete. Att använda sig av ett ledningssystem innebär att arbeta på ett strukturerat sätt enligt ett utarbetat system. Systemet byggs upp av en övergripande policy som anger företagets mål med arbetet. Därefter sätts fasta rutiner och instruktioner upp för att reglera och effektivisera verksamheten. Rutinerna anger vad som ska regleras, hur krav och mål ska uppnås och vem eller vilka som ansvarar för att rutinerna följs. Ibland kan rutinerna behöva kompletteras med instruktionerna som beskriver ett mer detaljerat tillvägagångssätt för hur aktiviteterna ska utföras. Rutinerna och instruktionerna är underordnade policyn. Sist men inte minst ska även en fungerande dokumentstyrning finnas. Dokument som ingår i ledningssystemet ska vara tillgängliga för hela organisationen, lätt kunna lokaliseras och hållas uppdaterade (Kemikontoret, 1997).

Ett företag kan välja att följa standarder då de bygger upp sitt ledningssystem. Standarderna ger anvisningar om hur företaget ska organisera, följa upp, utvärdera och redovisa det systematiska arbetet. Det finns bland annat standarder för miljöledningssystem, ISO 14000 och kvalitetsledningssystem, ISO 9000. Om ett företag väljer att följa anvisningarna i standarderna kan de också välja att bli certifierade. Att vara certifierad innebär att företaget har regelbundna externa revisioner av sitt ledningssystem (Prevent, 2001).

Istället för att ha ett ledningssystem vardera för exempelvis miljö, arbetsmiljö och brandskydd kan ledningssystemen integreras till ett system som då omfattar Säkerhet, Hälsa och Miljö (SHM). Uppbygganden av de olika ledningssystemen är snarlika vilket underlättar integreringen. Ett integrerat system skulle resultera i ett mer strukturerat och förenklat arbete. Dessutom skulle det bli betydligt färre dokument att hålla reda på (Kemikontoret, 1997).

2.1 Krav på att arbeta med ledningssystem

En av anledningarna till det ökande intresset för olika ledningssystem är att kunder ställer krav på att företaget ska ha bra systematiska interna kontrollprocesser. Förutom kundkraven finns även författningskrav som driver på detta arbete. Arbetsarkivstyrelsen, numera arbetsmiljöverket, kom ut med de första föreskrifterna om internkontroll av arbetsmiljön den 1 januari 1993. I dessa föreskrifter definieras internkontroll av arbetsmiljön som ”planering, ledning, och uppföljning av verksamheten för att säkerställa att kraven i arbetsmiljölagen och föreskrifter med stöd av lagen är uppfyllda”. Internkontrollsföreskrifterna kom sedan att ersättas av föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete år 2001, AFS 2001:1. Begreppet systematiskt arbetsmiljöarbete ansågs bättre ange vad arbetsgivaren skulle göra jämfört med vad begreppet internkontroll gjorde. Fortfarande handlar föreskrifterna om att vidta åtgärder för att förebygga skador och att arbeta systematiskt för att uppnå en bra arbetsmiljö i verksamheten (Parissay, P. 2005).

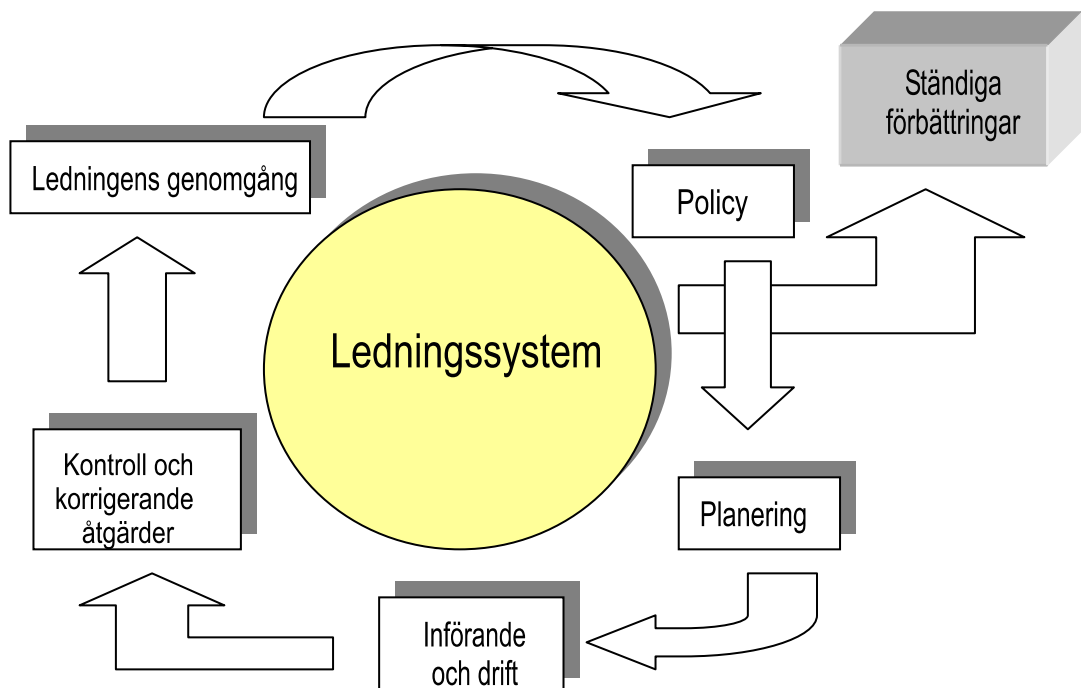
2.2 Fördelar med ett ledningssystem

Olika undersökningar har visat att i över 80 % av alla olyckor har brister i de övergripande ledningssystemen varit en bidragande orsak (Statens räddningsverk, 2005). Det har främst varit ledningen av verksamheten som orsakat dessa brister. Ledningen har bland annat som uppgift att regelbundet följa upp arbetet med ledningssystemet. Om ansvarsområden inte sköts kommer verksamheten inte heller att få ett väl fungerande system där brister kan upptäckas och regleras på ett strukturerat sätt (Kemikontoret, 1997).

Ledningssystemet ska även bidra till att få en effektivare produktion och bättre underhåll då olyckor och driftstörningar minskar. Genom ett effektivt olycksförebyggande arbete erhålls en säkrare anläggning med färre störningar och en jämnare produktion. Detta leder i sin tur till en ekonomisk fördelaktighet för företaget. Det är betydligt bättre att arbeta med förebyggande underhåll än att sen få jobba med skadebegränsande åtgärder.

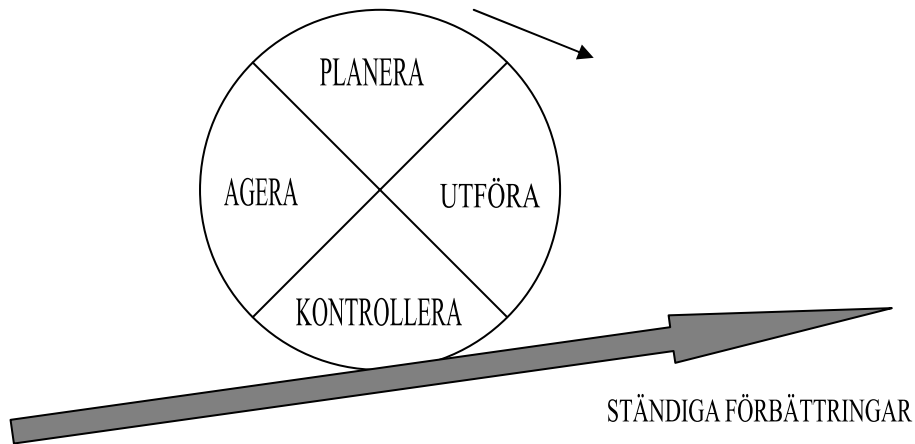
2.3 Arbetsprocess för ledningssystem

Det krävs att ett visst antal steg går igenom och bearbetas för att kunna införa ett ledningssystem. Processen kan beskrivas som en cykel som ska fullbordas (se figur 1). Denna process ska ständigt pågå så länge verksamheten består för att hela tiden sträva mot att förbättra ledningssystemet. När ett varv är fullbordat kan ledningssystemet anses vara i drift.



Figur 1. Arbetsprocess.

Det finns en liknande cykel som heter PDCA-cykeln (se figur 2). PDCA står för Plan-Do-Check-Act. De fyra stegen i denna cykel står för att planera, utföra, kontrollera och agera. Även denna procedur kan användas vid införandet av ett ledningssystem eller för enstaka områden i det systematiska arbetet (Akselsson, 2005).



Figur 2. PDCA-cykeln

Det första steget i processen med att bygga upp ett ledningssystem är att sätta upp mål för sin verksamhet i form av en policy för ledningssystemet. För att kunna nå målen krävs planering och att rutiner och instruktioner tas fram. Rutinerna anger vad som ska göras inom det systematiska arbetet, vilka krav som ställs på arbetet, hur de olika aktiviteter inom verksamheten ska genomföras och vilka som ansvarar för att rutinerna följs. Vissa rutiner kan kompletteras med mer detaljerade instruktioner om hur aktiviteterna ska utföras. Det är bra att i så stor utsträckning som möjligt bygga på redan existerande rutiner och instruktioner. Efter denna punkt i cykeln har man kommit en bra bit på vägen med arbetet, men nästa steg är kanske det svåraste i processen då själva införandet av systemet ska påbörjas. Det är här störst vikt måste läggas för att få ett verksamt ledningssystem.

Efter själva införandet är det viktigt att hela tiden följa upp arbetet och bland annat kontrollera att rutinerna fungerar. Har införandet av systemet lett till några förbättringar? Finns det korrigerande åtgärder som bör genomföras? Att jobba på detta sätt och besvara dessa frågor innebär att arbetet för att ständigt förbättra ledningssystemet fortskrider.

Det är viktigt att inte glömma att det också krävs en fungerande dokumentstyrning för att få ett fungerande ledningssystem. Bland annat ska samtliga beslut och ansvarsområden dokumenteras. Uppföljningsarbetet kommer att underlättas betydligt om det finns en fungerande dokumentation. För företagets anställda innebär också dokumentationen att de lättare kan sätta sig in i olika regler och beslut (Prevent, 2001).

2.4 Införandet av ett ledningssystem

Det krävs en del planering och förberedelser innan själva införandet av systemet kan påbörjas. För denna process skulle exempelvis PDCA-cykeln kunna användas som ett hjälpmedel för att få struktur på arbetet. Innan nya rutiner tas i bruk krävs planering av hur informationen om rutinerna och instruktionerna ska föras ut till de anställda. Kanske krävs ett visst antal utbildningstillfällen för att informera om arbetet med det nya ledningssystemet. Företaget kan också välja att endast införa några rutiner i taget.

Uppföljningsdelen ska sedan kontrollera hur själva införandet fungerat. Fungerar de nya rutinerna och arbetet ute på arbetsplatserna på ett tillfredställande sätt? Behövs ytterligare information och utbildning av anställda för att förbättra arbetet? Nästa steg blir sedan att se till att de åtgärder som föreslås blir genomförda.

Själva införandet kommer att bli betydligt lättare om hela organisationen är engagerad i arbetet. Ledningens stöd och engagemang är en avgörande faktor.

2.4.1 Säkerhetskulturens påverkan på införandet

Om ett företag redan innan har god ordning och reda samt är vana vid att arbeta systematiskt och strukturerat för att nå sina mål kommer också införandet av ett nytt ledningssystem att gå smidigare. Ett fungerande ledningssystem rörande säkerhet är beroende av det förhållningssätt som företagets anställda och ledning har till begreppet säkerhet. Det vill säga hur verksamhetens säkerhetskultur ser ut. Säkerhetskulturen redogör för attityder, beteenden, normer och värderingar hos anställda vad gäller säkerhet. Är säkerhetstänkandet inte särskilt bra på företaget blir införandet av ett nytt system också svårare (Börjesson, 2004).

Det som definierar en organisation med en god säkerhetskultur kan bland annat vara att det finns ett effektivt informationssystem, att det är en lärande organisation och att de har en rapportrande kultur. Detta innebär att verksamheten håller sina kunskaper uppdaterade och de har en vilja att lära om säkerhet och är beredda på att införa förbättringar. Det är tillit och engagemang som avgör om det finns ett underlag till ett väl fungerande rapporteringssystem där incidenter och avvikelser rapporteras (Akselsson, 2005).

Ett moment i införandet bör därför vara att försöka förbättra säkerhetstänkandet bland personalen för att förändra attityder och dagliga rutiner. För att försöka uppnå dessa förändringar måste information, för att få ökad kunskap om riskerna, ses som ett första steg i arbetet. Företaget ska försöka förmedla fakta till sina anställda om vilka risker som finns, vilka typer av olyckor som kan inträffa och om sannolikheten för dessa olyckor. Viktigt är att inte bara berätta vad för typ av olyckor som kan inträffa utan också vad konsekvenserna kan bli. Det finns alltid osäkerheter i att bedöma risker, dessa osäkerheter bör också förmedlas vid denna typ av riskinformation. Enligt Svensson (1996) är det av stor betydelse att vid information om risker lägga alla papper på bordet och erkänna svaga punkter. Det är viktigt att förmedlaren är öppen och har en god relation till mottagarna för att kunna föra över kunskap. Förhoppningen är att de anställdas kunskap kommer att öka efter ett sådant utbildningstillfälle men tyvärr behöver inte detta betyda att deras attityd förändras. Flera studier har slagit fast att det inte finns något direkt samband mellan kunskap och attityd (Svensson, 1996).

Det bästa i många fall är att försöka få till en tvåvägskommunikation för att engagera de anställda och att även få höra deras åsikter om olika åtgärdsförslag med avseende på riskerna (Svensson, 1996).

3 Systematiskt brandskyddsarbete

Ett systematiskt brandskyddsarbete kan sägas bestå av två olika delar. Den ena delen består av ett ledningssystem för brandskyddet som behandlar själva strukturen för arbetsprocessen. Rutiner för exempelvis kontroller, utbildning och uppföljning kan vara aktuella att behandla i ledningssystemet. Den andra delen består av det faktiska arbetet som utförs för att förbättra brandskyddet. Det krävs alltså att alla framtagna mål och rutiner uppfylls och utövas för att få ett komplett systematiskt brandskyddsarbete.

Förhoppningen är att ett systematiskt brandskyddsarbete ska ge ägare och nyttjanderättshavare god kunskap om sitt eget brandskydd. Arbetet bör bedrivas med fasta rutiner såväl med avseende på förebyggande åtgärder som på de åtgärder som planeras i händelse av inträffad brand. Alla ägare och nyttjanderättshavare ansvarar för sin verksamhets brandskydd, oavsett storlek på verksamheten. Därför bör alla bedriva ett systematiskt brandskyddsarbete. I vissa fall ska en skriftlig redovisning av brandskyddet skickas till kommunens tillsynsmyndighet. I föreskriften SRVFS 2003:10 beskrivs för vilka byggnader eller andra anläggningar som en skriftlig redogörelse ska lämnas. Vid framställningen av dessa redogörelser kan det systematiska brandskyddsarbetet användas som underlag.

3.1 Hur var det innan?

Redan i Räddningstjänstlagen gjordes ett försök till att få ägare och nyttjanderättshavare att förstå att det var de som var ansvariga för sitt brandskydd samt att de regelbundet borde se över funktionsrutinerna för detta. Andemeningen med det här fanns i lagtexten i 41 §, som är nästan ordagrant lika med 2 kap. 2 § i Lag om skydd mot olyckor. De enskildas ansvar tycktes ändå inte riktigt framgå, kanske delvis på grund av att systemet med brandsynerna fortsatte.

Enligt Räddningstjänstlagen var kommunen skyldig att svara för att det genomfördes regelbundna brandsyner. En brandsyn var en kontroll av brandskyddet som genomfördes genom besök på plats. Brandsyner utfördes vid byggnader eller anläggningar där bränder kunde orsaka särskilt svåra skador (Proposition, 2002/3:119). Efter en brandsyn fick objektsägaren reda på vad som skulle åtgärdas för att brandskyddet skulle vara fullgott. Brandsynerna utfördes med olika intervall på olika byggnader och när det gick lång tid mellan dessa kunde det hända att brandskyddet hann försämrats innan nästa brandsyn gjordes. Brandsynerna kunde leda till att ägaren eller nyttjanderättshavaren inte själva tog något ansvar för sitt brandskydd. De kunde förlita sig på att brandskyddet var fullgott så länge inte myndigheterna sade något. Detta kunde leda till en trygghetskänsla som inte stämde överens med verkligheten (Andersson, 2005-09-12).

När den nya lagen kom gav Statens räddningsverk ut ett råd som förtydligade den enskildes ansvar samt påvisade att den enskilde bör bedriva ett systematiskt och kontinuerligt brandskyddsarbete för att uppfylla lagkravet. Det finns inga stora skillnader i de två lagarna angående att arbeta systematiskt med sitt brandskydd. Den betydande skillnaden ligger istället i det råd som Statens räddningsverk gett ut.

3.2 Fördelar med systematiskt brandskyddsarbete

Tanken med ett systematiskt brandskyddsarbete är att bränder ska minska, både till antal och storlek. Ett systematiskt brandskyddsarbete ska också ge ett bättre slutresultat än vad systemet med brandsyner gjorde. Systematiskt brandskyddsarbete medför förhoppningsvis att ett företag som ska kontrollera sitt eget brandskydd sätter sig in i problematiken och därmed blir något av experter på hur det egna brandskyddet fungerar. Detta medför att företaget blir mer medvetna om sin säkerhetssituation. En annan fördel med systematiskt brandskyddsarbete är att det kan utföras som en del av det dagliga arbetet på företaget vilket ger en helt annan kontinuitet än vad brandsynerna kunde erbjuda. Det innebär att företaget nu kan hålla en hög och jämn nivå på sitt brandskydd (Andersson, 2004).

Att ha bestämda rutiner och väl fungerande tekniska och organisatoriska brandskyddsåtgärder medför att det blir lättare att identifiera risker och brister. För att förhindra att brand uppstår är det nödvändigt att brister upptäcks och åtgärdas. Dessutom ska företaget vara medvetet om befintliga risker och arbeta med att förebygga dessa.

Ett bra systematiskt brandskyddsarbete bör leda till att antalet brandrelaterade olyckor minskar, vilket är bra eftersom en brand alltid drabbar ett företag ekonomiskt. Olyckorna kan exempelvis leda till skador på personer, miljö, egendom eller orsaka produktionsstopp.

3.3 Svenska Brandskyddsföreningen förslag till struktur

Svenska Brandskyddsföreningen har tagit fram ett förslag som visar hur strukturen för ett systematiskt brandskyddsarbete kan se ut. På grund av att olika verksamheter har olika krav på sitt brandskydd kan det behöva göras vissa förändringar i strukturen.

I nästa kapitel (3.4) presenteras en något omarbetad version av Svenska Brandskyddsföreningens struktur och de olika delarna i det systematiska arbetet presenteras mer ingående. I detta kapitel ges istället en översikt av vad ett systematiskt brandskyddsarbete bör innehålla (Svenska Brandskyddsföreningen, 2005).

Brandskyddspolicy

Ledningen på företaget fastslår med brandskyddspolicyn verksamhetens mål och säkerhetsnivå för brandskyddet.

Byggnads- och verksamhetsinformation

En generell beskrivning av verksamheten och byggnaderna som syftar till att ge en uppfattning om vilken verksamhet som bedrivs samt hur byggnaden ser ut i stort.

Riskvärdering

En värdering av riskerna ska göras på företaget som antingen acceptabla eller oacceptabla. Därefter ska det beslutas om hur riskerna ska reduceras eller kontrolleras.

Brandskyddsorganisation

Företagets ledning utser en brandskyddsorganisation. Beroende på företagets storlek och behov kan olika antal poster behövas. De utsedda utgör företagets brandskyddsorganisation. Befattningsbeskrivningar och befogenheter bestäms och utformas.

Utbildningsplaner

Utbildningsplaner för all personal ska upprättas och följas i syfte att skapa medvetenhet om risker och det förebyggande brandskyddsarbetet. Utbildningsplanerna ska innehålla syfte, mål, och omfattning på utbildningen.

Brandskyddsregler

En sammanställning av de brandskyddsregler som gäller på företaget ska tas fram.

Brandskyddsbeskrivning

En brandskyddsbeskrivning är en ritning över varje plan i byggnaden. På dessa ritningar ska det kunna utläsas hur det byggnadstekniska brandskyddet är utformat och var det finns brandtekniska anordningar. Brandskyddsbeskrivning ska finnas för företagets samtliga byggnader.

Drift- och underhållsrutiner

Brandskyddet innehåller detaljer som kräver löpande tillsyn och underhåll. Rutinerna ska innehålla uppgifter om vem som ansvarar för vad, vilken typ av kontroll som avses och hur ofta de ska ske.

Kontrollsystem

Kontroll av brandskyddet ska genomföras regelbundet av företagets egna kontrollanter med brandskyddsbeskrivningen samt drifts- och underhållsinstruktionerna som underlag. Ett lämpligt arbetssätt är att ta fram checklistor över det som ska kontrolleras.

Uppföljning

Ledningen ska årligen kontrollera att alla delar av det systematiska brandskyddsarbetet har blivit genomförda.

Övriga dokument

Det är bra att dokumentera allt som berör det systematiska brandskyddsarbetet och samla det på ett ställe. Exempel på sådant material kan vara tillbudsrapporter, lagstiftning och handlingar från räddningstjänsten.

3.4 Förslag till struktur av systematiskt brandskyddsarbete

Den struktur som presenteras nedan är en omarbetning av Svenska Brandskyddsföreningens förslag på ett systematiskt brandskyddsarbete. De ändringar som gjorts är att delar som behandlar brand- och gaslarm, utrymningsplaner, insatsplaner samt rapportering har lagts till. Utöver det har även några delar från den struktur som Svenska Brandskyddsföreningen rekommenderar inte behandlats vidare i denna rapport. Dessa är Byggnads- och verksamhetsinformation samt Drift- och underhållsrutiner. Delarna bör finnas med i ett systematiskt brandskyddsarbete men någon större presentation av vad de ska innehålla förekommer inte här.

Omarbetningen har gjorts för att passa objektet i tillämpningsfallet som kommer att redovisas senare i rapporten. Förändringarna och tilläggen gjordes först efter det att författarna fått en inblick i objektets verksamhet och dess behov. Den omarbetning som gjorts av strukturen anses vara allmänt tillämpbar även för andra verksamheter.

3.4.1 Brandskyddspolicy

En brandskyddspolicy ska beskriva de mål en verksamhet har med sitt brandskyddsarbete. Ett övergripande mål bör vara att ständigt förbättra och arbeta förebyggande med brand- och säkerhetsrisker. Det är företagsledningens uppgift att ta fram en brandskyddspolicy som anger hur ledningen vill att arbetet med brandsäkerhetsfrågorna ska fortgå. Det är viktigt att lägga målen på en nivå som företaget kan leva upp till. Alltför höga krav kommer organisationen inte att orka med. Då är det istället bättre att börja på en lägre nivå och sedan successivt höja denna. En årlig uppföljning av brandskyddspolicyn bör därför göras så att målen hålls uppdaterade. Policyn måste delges alla anställda så att den är väl känd inom organisationen (Svenska Brandskyddsföreningen, 2004).

En brandskyddspolicy kan innehålla två olika typer av mål. Dels kan den bestå av mer viljeinriktade mål som berör verksamhetens brandskyddsarbete och dels mer konkreta mål. De konkreta målen ska vara specificerade, mätbara och gärna tidsplanerade så att de lätt kan följas upp. Exempelvis kan sådana mål vara att försöka minska antalet brandlarm eller att få en ökad rapportering av brandtillbud (Prevent, 2001).

3.4.2 Riskvärdering

Alla företag är känsliga för skador på sin verksamhet. En stor skada kan medföra risk för företagets överlevnad då kunder kan byta till andra leverantörer. Ett förebyggande skydd hjälper till att förhindra eller minska konsekvenser av en skada. För att företaget ska kunna ha god beredskap mot skador krävs en medvetenhet och kunskap om hur riskexponeringen i verksamheten ser ut. Ingen anläggning kan dock göras helt säker, då allt tyvärr inte går att förebygga (Svenska Brandskyddsföreningen, 2004).

Risikanalys

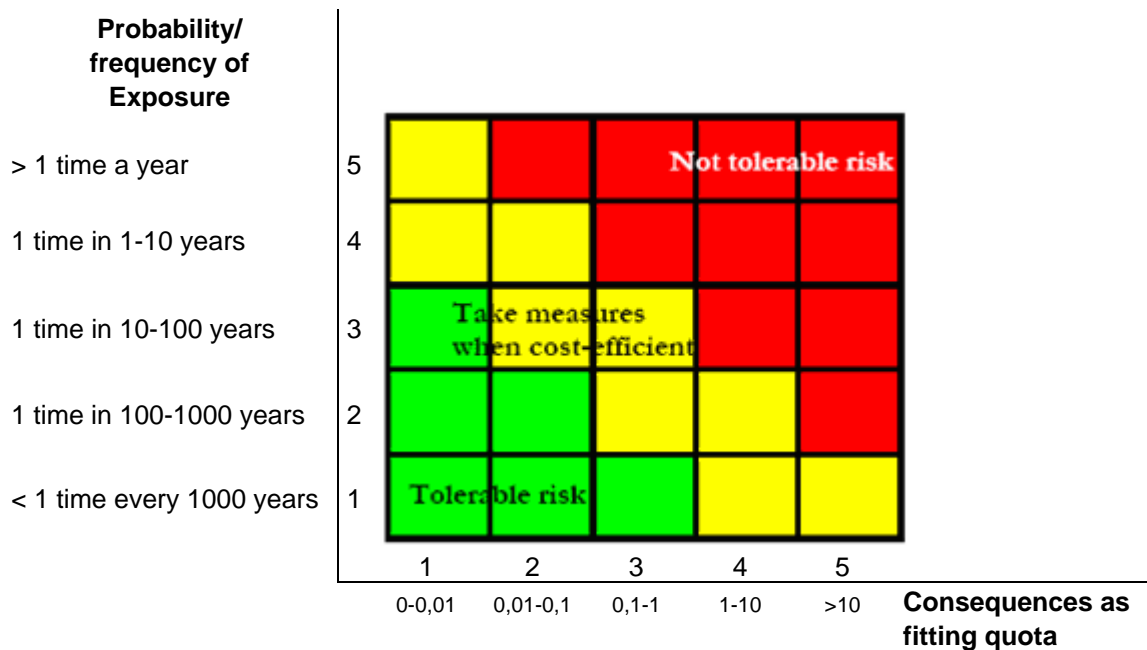
Krav på risikanalys ställs i en del olika lagar och föreskrifter. Speciellt vid hantering av kemikalier finns ett flertal regler som kräver att en riskbedömning av verksamheten utförs. För att effektivt kunna identifiera riskkällor och sedan vidta nödvändiga åtgärder bör en riskanalytisk metod användas. Det förekommer olika varianter på analysmetoder och vilken som väljs är beroende på objektets struktur och storlek. Tillvägagångssättet vid en risikanalys är ungefär den samma för de olika

metoderna. Det handlar om att identifiera risker samt bedöma sannolikheter och konsekvenser av möjliga skadehändelser (Kemikontoret, 2001).

Grovanalys

För att få en översiktlig uppfattning om vilka risker som finns på ett företag är en grovanalys en bra början. Denna metod kan användas för att på en befintlig anläggning identifiera och värdera risker. Någon hänsyn till detaljer i systemet tas inte i denna metod. Utfallet av grovanalysen får istället avgöra om behovet för mer detaljerade riskanalyser finns. Processen börjar med att identifiera riskkällor och göra en lista på möjliga skadehändelser med tillhörande konsekvens- och sannolikhetsvärdering, se exempel på arbetsschema i bilaga 8. Sannolikhetsbedömningen kan baseras på statistik eller på erfarenhetsbaserade uppskattningar. Konsekvensanalysen behandlar följderna av en skadehändelse där uppskattningar av storleken på skador ska göras. Det vanligaste är att betrakta de konsekvenser som kan ge skadehändelser på människa, miljö och egendom. För gradering av konsekvenser bör någon typ av skala användas. Det finns olika konsekvensskalor som ofta används för processindustrin (Kemikontoret, 2001).

Nästa steg i analysen blir att väga riskerna mot nyttan. För att kunna avgöra om riskkällan är tolerabel måste det finnas någon form av riskkriterium mot vilken risken kan vägas. Till sin hjälp kan en riskmatris som definierar olika zoner med tolerabla och icke-tolerabla risker användas (se figur 3). Riskmatrisen kommer att få ett varierande utseende beroende på om riskanalysen görs för ett företag eller för exempelvis en hel kommun. Vad som anses som en tolerabel risk i en kommun behöver inte vara tolerabel för ett företag och så vidare. Skalorna på de två axlarna i matrisen kan också variera beroende på vad riskanalysen utförs på (Kemikontoret, 2001).



Figur 3. Exempel på hur en riskmatris kan se ut. (Roosberg, J. & Thorsteinsson, D. 2002)

Efter riskvärderingen bör rekommendationer om åtgärder för att reducera eller helt eliminera icke- tolerabla riskerna ges. Ibland kanske det inte går att eliminera riskerna utan dessa får istället reduceras till en acceptabel nivå (Kemikontoret, 2001).

En risk kan också vara att kunskapen hos de anställda är för låg för att kunna förebygga eller begränsa en olycka. Det är därför viktigt att i en riskanalys även se till den mänskliga tillförlitligheten och inte bara den tekniska (Kemikontoret, 2001).

Riskanalyserna bör uppdateras med fem till tio års mellanrum så att anläggningens säkerhetsdokument hålls aktuella. Dessutom bör en uppföljning göras av effekterna som de genomförda åtgärderna bidragit till (Kemikontoret, 2001).

Riskanalys i ett systematiskt brandskyddsarbete

I ett systematiskt brandskyddsarbete handlar det främst om att göra en riskinventering av de brandrisker som finns inom verksamheten. Detta för att kunna bedriva ett effektivt brandskyddsarbete. Utifrån de risker som identifieras kan en planering för vilka rutiner och instruktioner som bör finnas med i arbetet påbörjas. Dessutom fås en insikt i vilken brandteknisk utrustning som är viktig för företaget.

3.4.3 Brandskyddsorganisation

I ett systematiskt brandskyddsarbete krävs det att det finns en rutin för hur brandskyddsarbetet ska vara organiserat. En brandskyddsorganisation, med en tydlig ansvarsfördelning, fastställer vilka som ska arbeta med de olika brandskyddsfrågorna.

Företagsledningen och ytterst platschefen har det totala ansvaret för brandskyddet. Ledningen ska driva på utvecklingen och se till att en ständig förbättring av det systematiska arbetet sker. Som ytterst ansvariga kan de se till att ansvar och befogenheter delegeras ner i organisationen.

Ansvarsfördelning

Det bör finnas en pådrivande person under platschefen som ansvarar för, övervakar, kontrollerar och utvecklar det systematiska brandskyddsarbetet. Denna person kan ha benämningen brandskyddschef. Brandskyddschefens ansvar blir då att se till att en kontinuerlig kontroll av brandskyddet görs, att tillsynsrutiner finns, att lagar och regler följs, att företagets brandskyddsregler och säkerhetsföreskrifter skrivs och efterlevs samt att en uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet genomförs. Ett annat av ansvarsområdena är att se till att alla inom organisationen och anställda har den brandskyddskunskap som krävs. Vid samverkan med berörda myndigheter rörande brandskyddsfrågor är det lämpligast att brandskyddschefen är kontaktperson mot dessa (Svenska Brandskyddsföreningen, 2004).

Utöver en brandskyddschef behöver det utses ett flertal personer som aktivt deltar i arbetet och uppföljningen av brandskyddsarbetet i stort. Dessa personer väljs lämpligen för olika avdelningar eller områden och blir brandskyddschefens förlängda arm. Andra befattningar som det finns behov av i en brandskyddsorganisation är föreståndare för brandfarlig vara och anläggningsskötare för olika brandtekniska utrustningar.

Ansvar och befogenheter för personerna som ingår i brandskyddsorganisationen bör framgå i en befattningsbeskrivning. En sådan beskrivning bör finnas för alla befattningar på företaget.

Vid brand och annat nödläge ska det finnas en speciell beredskapsorganisation som träder i funktion.

3.4.4 Utbildningar

Rutiner för hur utbildning av personal ska genomföras ska finnas med i ett systematiskt brandskyddsarbete. Detta är en viktig del eftersom de anställda är grunden till ett fungerande brandskyddsarbete och det är därför viktigt för företaget att ha en välutbildad och ansvarskännande personal. Utbildningen är dessutom ett led i arbetet med att försöka få sin personal motiverad och engagerad i säkerhetsarbetet (Kemikontoret, 1997).

Enligt arbetsmiljölagen 1977:1160 är en arbetsgivare skyldig att informera arbetstagaren om de risker som kan vara förbundna med arbetet och utbilda arbetstagarna så att de kan undvika dessa risker. Detta innebär att en anställd ska känna till de brandrisker som finns på arbetsplatsen och veta vad som krävs för att kunna förebygga och begränsa skador vid brand.

Personalen ska även få möjlighet att delta i övningar. Bland annat bör årligen en utrymningsövning genomföras. En utrymningsövning ska helst vara praktisk där personalen faktiskt utrymmer byggnader och därigenom lär sig var utrymningsvägar och återsamlingsplatser finns.

Vilka utbildningar personalen ska ha genomgått är beroende dels av vilken verksamhet som bedrivs och dels vilka arbetsuppgifter arbetstagaren har. Finns det till exempel inom verksamheten behov av att utföra heta arbeten måste personal ha tillräcklig kunskap för dessa arbetsuppgifter. Svenska Brandskyddsföreningen bedriver utbildningar för just detta ändamål då de tillhandahåller utbildningen Heta Arbeten.

All personal bör få en utbildning om verksamhetens brandskydd för att skapa ett brandskyddsmedvetande hos de anställda. De anställda bör bland annat vara informerad om brandskyddspolicy, brandskyddsorganisation, larmrutiner och interna rutiner för utrymning. Viktigt är att inte glömma att även tillfällig och inhyrd personal måste få en utbildning om verksamhetens brandskydd. Kanske behöver inte denna utbildning vara lika omfattande som den som ges till verksamhetens fasta personal. De bör dock få en kort presentation av utrymningsrutiner, utrymningsvägar, larmrutiner och släckutrustning.

Även om utbildningarna sker muntligt bör även skriftlig information delas ut vid utbildningstillfällena.

Utbildningsplan

En utbildningsplan ska underlätta arbetet med att planera, genomföra och följa upp utbildningsaktiviteterna. För varje utbildning ska formulerade mål finnas som anger vilken kunskap deltagarna bör ha erhållit efter utbildningstillfället. En kort

beskrivning av själva kursupplägget bör även finnas som bland annat anger med vilket tidsintervall utbildningarna ska hållas. Planen ska dessutom ange vilka utbildningar de anställda ska ha genomgått där utbildningsnivån bör byggas på vars och ens befattning (Svenska Brandskyddsföreningen, 2004).

Planering för vem som ska hålla i de olika utbildningarna måste också göras. Beslut måste tas om intern personal ska användas till detta ändamål eller om extern personal ska hyras in. Det viktigaste är att ansvaret ges till kompetenta personer som kan ha en öppen och god relation till kursdeltagarna. Dessa parametrar är som tidigare nämnts viktiga vid kunskapsöverföring.

Uppföljning av utbildning

För att kunna följa upp att anställda verkligen fått utbildning rörande brandsäkerhet måste en fungerande dokumentation finnas. All genomförd utbildning ska dokumenteras. Vid utbildningstillfällena bör även deltagarlistor fyllas i. Kursansvariga ska alltid dokumentera vilken utbildning som genomförts samt datum för utbildningstillfället. Denna dokumentation ska finnas lättillgänglig för att kunna stämmas av med utbildningsplanen.

För att kunna förbättra utbildningar och uppdatera utbildningsplaner bör utvärderingar av kurserna ske med regelbundna mellanrum. Deltagarna ska då få möjlighet att förmedla sina åsikter om kursens upplägg och innehåll.

3.4.5 Brandskyddsregler

När ett företag ska jobba systematiskt med sitt brandskydd behöver de ta fram regler för vad som är tillåtet eller ej på företaget gällande brandsäkerheten. Det kan exempelvis vara regler som talar om vad som gäller för rökning eller hantering av heta materiel. När brandskyddsreglerna tas fram bör riskerna på företaget granskas eftersom det är lämpligt att sätta upp regler som strävar efter att minimera riskerna.

Det bör vara brandskyddschefen eller motsvarande på ett företag som framarbetar brandskyddsreglerna. Reglerna ska sedan fastslås av ledningen. Det är viktigt att alla inom företaget har god kännedom om reglerna så att de efterföljs. Då en förändring sker på företaget bör brandskyddsreglerna eventuellt ändras för att bättre stämma överens med de nya rutinerna. När det görs en ändring i reglerna ska alla anställda underrättas om detta.

3.4.6 Dokumentation av det tekniska brandskyddet

Dokument som beskriver verksamhetens tekniska brandskydd bör behandlas i ett systematiskt brandskyddsarbete. Dessa beskrivningar ska ge en bättre överblick över verksamhetens brandskyddsåtgärder och därmed bidra till att förbättra säkerheten.

Brandskyddsbeskrivning

En beskrivning av företagets tekniska brandskyddsåtgärder bör helst vara i form av en ritning över varje plan i byggnaden. På ritningen ska det kunna utläsas var samtliga brandtekniska anordningar finns placerade. För att kunna producera dessa ritningar kan det vara bra att utgå från inventeringslistor där allt brandrelaterat materiel finns dokumenterat. Upprättas inga ritningar bör åtminstone sådana listor finnas. Brandskyddsbeskrivningen ska sen användas som ett underlag vid brandskydds-

ronderna för att säkerställa att ett skydd mot brandspridning finns och för att kontrollera brandsläckningsmöjligheterna. På en brandskyddsbeskrivning bör följande utrustning vara markerad:

- Utrymningsskyltar
- Larmknappar
- Handbrandsläckare
- Inomhusbrandposter
- Brandfiltar
- Brandcellsgränser
- Stigarledningar

(Svenska Brandskyddsföreningen, 2004)

Utrymningsplaner

Enligt arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om arbetsplatsens utformning (AFS 2000:42) ska utrymningsplaner finnas utplacerade på lämpliga ställen i byggnader. Utrymningsplaner behöver inte finnas om arbetslokalernas ”storlek, läge och överskådlighet är sådan att en utrymningsplan uppenbarligen saknar betydelse för personalens säkerhet vid en utrymning”. Utrymningsplanerna ska visa utrymningsvägar och var plats för återsamling finns. På utrymningsplanerna kan även viss brandteknisk utrustning finnas markerad så som brandsläckare, larmknappar och inomhusbrandposter. Planen ska ange information om hur räddningskår och annan erforderlig hjälpinsats ska larmas om detta blir aktuellt.

Insatsplaner

En insatsplan är en del av verksamhetens brandskydd då den är en grund för att en räddningsinsats ska kunna genomföras snabbt och effektivt. Det bör finnas en insatsplan för varje byggnad med information som kan förbereda och underlätta en insats.

En insatsplan kan exempelvis bestå av tre delar med situationsplan, planritning samt textinformation. Situationsplanen ska ge en översiktlig beskrivning över det berörda området där bland annat byggnader, angreppsvägar till området, vägar och brandposter bör finnas markerade. Planritningarna är mer detaljerade och ska istället beskriva samtliga våningsplan i byggnaden och bör visa följande:

- Brandcellsgränser
- Brandgasventilation
- Risker som t.ex. gasflaskor, kemikalier och brandfarlig vara
- Släckanläggningar
- Sprinklercentralens placering
- Centralapparatens placering
- Angreppsvägar till byggnaden och våningsplanen
- Sprinklade ytor och sprinklersektioner
- Stigarledningar

En textinformationsdel kan finnas med om det exempelvis finns risker som behöver beskrivas mer ingående eller om det finns brandtekniska installationer som kräver handhavandeinstruktioner. I denna del kan också namn på kontaktpersoner anges (Rädd-Sam-Norr, 2003).

3.4.7 Kontrollsystem

Då ett systematiskt brandskyddsarbete bedrivs är det viktigt att kontrollera att alla delar av arbetet blir utförda. Det är den egna personalen på företaget som ska utföra de regelbundna kontrollerna. Ett lämpligt sätt att arbeta på är att använda sig av checklistor då kontrollerna ska genomföras.

I ett systematiskt brandskyddsarbete är det åtminstone två olika typer av kontroller som behöver genomföras. Det ena är att kontrollera att det tekniska brandskyddet har normal funktion och det andra är att det organisatoriska arbetet fungerar.

Tekniskt brandskydd

För att kontrollera det tekniska brandskyddet behövs rutiner för hur brandskyddsronderna ska genomföras. Det är lämpligt att ta fram en checklista där alla detaljerna som ska kontrolleras finns med, exempelvis brandsläckare och larmdon. Till checklistan bör det också framarbetas instruktioner för hur de olika detaljerna ska kontrolleras. Fortsättningsvis i arbetet kommer dessa instruktioner kallas för provmetod.

Beroende på att brandskyddet för olika verksamheter inte är utformat på samma sätt så behöver checklistan och provmetoden anpassas till den egna verksamheten. Om en checklista har tagits fram och kontrolleras punkt för punkt minskar risken för att någon del av brandskyddet inte granskas. En brandskyddsbeskrivning bör användas som underlag vid brandskyddsronderna där det går att utläsa antalen brandmateriel som ska kontrolleras. Det är inte ovanligt att det finns fler än en brandsläckare i en byggnad och för att ingen ska förbises vid kontrollen är det viktigt att känna till rätt antal. För tillämpningsfallet som presenteras senare i rapporten har ett exempel på checklista för det tekniska brandskyddet tagits fram specifikt för objektets verksamhet.

Organisatoriskt brandskydd

Det organisatoriska brandskyddet är en väsentlig del av det systematiska brandskyddet. Det är genom detta som ledningen ska få en helhetssyn på hur det egna brandskyddet fungerar. Här ska det kontrolleras att allt i det systematiska brandskyddsarbetet har utförts och dokumenterats. Det ska bland annat granskas att brandskyddsronderna blivit genomförda, att personalen på företaget fått sin utbildning enligt utbildningsplanen och att brandskyddsorganisationen fyller sitt syfte. Även här är det lämpligt att arbeta med någon form av checklista för att försäkra sig om att alla leden granskats. En checklista för det organisatoriska brandskyddet har tagits fram specifikt för objektets verksamhet, denna presenteras senare i rapporten.

Uppföljning av kontrollsystem

Företaget behöver framarbete ett system för att åtgärda de eventuella brister som upptäcks vid kontrollerna. Det är lämpligt att dokumentera dessa åtgärder tillsammans med bristerna på ett sådant sätt att det är lätt att få en överskådlig bild av hur det systematiska brandskyddsarbetet fungerar.

3.4.8 Uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet

Uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet ska ske kontinuerligt. Avsikten är att få vetskap om brandsäkerheten successivt förbättrats eller om mer behöver göras.

Är dokumentationen väl utförd för alla leden i det systematiska arbetet är det lätt att se ifall arbetet har skett planerligt eller om brister uppstått. Har däremot dokumentationen från något led uteblivit eller är bristfällig måste det undersökas om detta led verkligen blivit genomfört. Det smidigaste sättet kan tyckas vara att samla all dokumentation rörande det systematiska brandskyddsarbetet i elektronisk form. För det krävs att företaget redan har väl utvecklade rutiner och hög tillgänglighet till ett datoriserat system. Har företaget inte kommit så långt i användandet av datoriserade system är det bättre att börja med att samla dokumentationen i pappersform. Att både införa ett systematiskt brandskyddsarbete och samtidigt utveckla ett elektroniskt system kan bli för arbetsamt.

För att underlätta hanteringen av dokumentationen bör uppbyggnaden och strukturen för dokumenten i ledningssystemet se likadana ut. De olika dokumenten kan också tilldelas olika nivåer för att ange vilka dokument som är överordnade varandra. Ett förslag till hur dokumentationen för ett systematiskt brandskyddsarbete kan vara uppbyggt ges för tillämpningsobjektet som presenteras i nästa kapitel.

I uppföljningsarbetet bör det extra noga kontrolleras om eventuella brister och incidenter rörande brandskyddet har påträffats. Har exempelvis en olycka inträffat är det viktigt att undersöka vad som orsakade denna och därigenom arbeta för att minimera risken för att en liknande olycka inträffar igen. Det är angeläget att ta lärdom av de inträffade tillbudena för att kunna arbeta för en säkrare arbetsplats. För att kunna upprätthålla sitt systematiska brandskyddsarbete krävs därför att utarbetade uppföljningsrutiner finns. Rutinerna ska underlätta arbetet med att finna förbättringar i det förebyggande brandskyddsarbetet.

3.4.9 Brand- och gaslarm

För att göra arbetsplatsen säkrare för de anställda är det angeläget att det finns ett larmsystem som varnar om en brand uppstår. Ifall företaget hanterar giftig gas bör det också finnas ett system som larmar vid ett eventuellt gasutsläpp. Larmens utformning måste vara anpassat till företagets behov. Finns det exempelvis bullriga miljöer på företaget är det kanske inte tillräckligt med ett ljudande larm utan en komplettering med ljuslarm kan behövas. Detta är saker som måste ses över och som därför bör komma med som en rutin i ett systematiskt brandskyddsarbete. Denna rutin är kanske främst relevant för större industrier.

Då ett larm ljuder är det viktigt att de anställda vet vad de ska göra. Därför är det lämpligt att ta fram en utrymningspolicy som beskriver vad den enskilde ska göra vid ett larm.

3.4.10 Rapportering

Det bör alltid finnas ett system för att kunna rapportera brandtillbud och bränder. Sådana händelser ska rapporteras omgående och därefter utredas för att förhindra att upprepningar sker. Även små tillbud, störningar och avvikelser bör rapporteras. Att rapportera brister ska alltid ses som en positiv handling då det visar på att ett engagemang kring säkerheten finns.

Det är viktigt att göra klart för personalen vad som ska rapporteras och hur de ska gå tillväga. Dessutom bör det poängteras att det är bättre att rapportera en gång för mycket än en gång för lite. I rapporten bör även förslag till åtgärder och förbättringar lämnas. Det är viktigt att försöka motivera sin personal till att försöka lämna förbättringsförslag, som då kan underlätta det fortsatta arbetet.

4 Hallsta pappersbruk

I föregående kapitel gavs en allmän beskrivning över vad ett systematiskt brandskyddsarbete kan innehålla. För att konkretisera det hela presenteras hur merparten av ett systematiskt brandskyddsarbete framarbetats åt Hallsta pappersbruk.

Hallsta pappersbruk har tillverkat papper sedan 1914 och är ett av Holmen Paper koncernens fyra pappersbruk. Pappersbruket i Hallstavik räknas till det näst största riskobjektet i norra Stockholms län, näst efter Arlanda. Detta på grund av både mängden och typen av kemikalier som hanteras på fabriken, men även på grund av företagets komplexitet i både volym och verksamhet (se karta i bilaga 7). På bruket finns en industribrandkår som utgör en betydelsefull del för säkerheten.

Hallsta pappersbruk ligger längst in i Edeboviken i Roslagen ca 4 mil norr om Norrtälje. Pappersbruket kan producera upp till 795 000 ton papper per år. Bruket är kommunens största arbetsgivare och har ungefär 900 anställda (Holmen Paper, 2005).



Bild 1. Hallstaviks geografiska placering.

Eftersom pappersbruket hanterar stora mängder giftiga och brandfarliga kemikalier är de skyldiga att följa de lagkrav som anges i Seveso-lagstiftningen (Norrtälje kommun, 2005). I Seveso II- direktivet som infördes i Sverige år 1999 finns två olika kravnivåer som anger vilka skyldigheter företaget har. Hallsta pappersbruk ordnas här under den högsta kravnivån som är nivå 2. I dessa direktiv anges bland annat att företaget ska handha ett säkerhetsledningssystem (Statens räddningsverk, 2005). Utöver kemikalier hanteras också brandfarliga och explosiva varor på bruket, för detta krävs att pappersbruket har ett tillstånd för sin hantering.

Enligt Statens räddningsverks föreskrifter om skriftlig redogörelse för brandskyddet, SRVFS 2003:10, är Hallsta pappersbruk en av de anläggningar som omfattas av kravet att lämna in en skriftlig redogörelse av sitt brandskydd till den kommunala räddningstjänsten.

4.1 Befintliga ledningssystem

På Hallsta pappersbruk jobbar man i dagsläget delvis systematiskt med sitt brandskydd då regelbundna kontrollronder genomförs för skydd och miljö. Vid dessa ronder kontrolleras bland annat brandskyddsutrustningen. Utöver detta pågår inte något större arbete med det systematiska brandskyddsarbetet och när något väl görs fungerar inte dokumentationen av arbetet.

Pappersbruket jobbar däremot systematiskt med andra ledningssystem i form av miljö och kvalitet. Även ett systematiskt arbete för arbetsmiljön har påbörjats men någon riktig dokumentation finns ännu inte (Holmqvist, 2005-07-08). En undersökning gjordes för att se om det skulle gå att integrera det systematiska brandskyddsarbetet i de befintliga ledningssystemen. En integrering ansågs dock vara svår att genomföra på grund av att de befintliga ledningssystemen var utformade som egna dokument, det vill säga att det inte var integrerade med varandra. En integrering av alla ledningssystem anses först vara praktiskt möjlig när ledningssystemen för arbetsmiljön och brandskyddet är framtagna. Det som gjordes för att underlätta en framtida integrering, och som även bör göras vid dokumentationen av arbetsmiljöarbetet, var att vid framtagandet av dokumenten till brandskyddsarbetet använda information och struktur från dokumentation gjord i de andra ledningssystemen. Detta tillvägagångssätt användes då brandskyddspolicyn, brandskyddsorganisationen och utbildningsplanen togs fram.

4.2 Avgränsningar i tillämpningsfallet

Då arbetet med att producera delar av pappersbrukets systematiska brandskyddsarbete påbörjades gjordes först en avvägning av vilka detaljer som ansågs viktigast för bruket att ha med i sitt arbete. Grundstrukturen som användes som utgångsmaterial är framtagen av Svenska Brandskyddsföreningen. En av de avgränsningar som gjordes var att inte behandla Byggnads- och verksamhetsinformation vidare. Detta val gjordes då denna kunskap är något som de besitter på bruket och kan därför lätt sätta ihop en sådan beskrivning utan vidare instruktioner. Drift- och underhållsrutiner har inte heller behandlats fullt ut. En del kommer in under kontrollsystemavsnittet där instruktioner för brandskydds ronderna tagits fram. Bruket får sedan själv ta fram ytterligare drift- eller underhållsinstruktioner för sitt tekniska brandskydd.

Även några tillägg för vad brukets systematiska brandskyddsarbete borde innehålla gjordes efter det att en lättare form av riskinventering genomförts. Tilläggen ansågs vara viktiga för att öka brandsäkerheten på bruket och ansågs tillföra nödvändig information för brukets fortsatta arbete. Alla delar i det systematiska arbetet har tidigare presenterats i kapitel 3.4.

Några direkta förslag till brukets systematiska brandskyddsarbete har framarbetats och presenteras i rapporten. Där direkta förslag inte producerats har det istället lämnats ett underlag för hur bruket själva ska kunna framarbete den dokumentation som krävs. Förslagen och underlaget kan appliceras på hela bruket.

5 Systematiskt brandskyddsarbete - Hallsta pappersbruk

I detta kapitel görs en mer ingående presentation av hur brukets brand- och säkerhetsrelaterade verksamhet ser ut i dagsläget. Stor vikt har lagts dels på att ta fram färdiga underlag till brukets systematiska brandskyddsarbete och dels på att göra en preciserad beskrivning av hur det fortsatta arbetet bör fortskrida. Detta för att försöka hjälpa pappersbruket med att ordentligt komma igång med sitt systematiska brandskyddsarbete.

För att få bättre insikt i vilka rutiner som var nödvändiga att få med i pappersbrukets brandskyddsarbete gjordes först en riskinventering som behandlas i kapitlet ”Risker på Hallsta pappersbruk”. Därefter följs det underlag som presenterades i kapitel 3.4.

5.1 Risker på Hallsta pappersbruk

Lagkrav på riskanalyser

Enligt Lag om skydd mot olyckor är pappersbruket skyldigt att analysera risker för olyckor som kan orsaka allvarliga skador på människor eller miljö. Dessa krav finns också i arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1) där en skriftlig riskbedömning ska göras för risker för ohälsa eller olycksfall. Enligt Lag om brandfarliga och explosiva varor (1988:868) ska verksamheter som hanterar brandfarliga eller explosiva varor göra en utredning om riskerna för brand eller explosion som finns i verksamheten. Eftersom bruket utöver brandfarliga vara också hanterar kemikalier finns det i Seveso II- direktivet tydliga krav på riskbedömningar.

Riskinventering

Någon större riskanalys för hela pappersbruket finns inte gjord, endast riskanalyser på några av pappersmaskinerna och för några av kemikalierna är utförda av bruket. Som en del i det systematiska brandskyddsarbetet bör definitivt en grovanalys för brandriskerna genomföras. Någon sådan har inte gjorts i denna rapport eftersom det är ett relativt omfattande arbete med en sådan analys. För att ändå få en övergripande bild av var några av riskkällorna, med avseende på brand, fanns lokaliserade på bruket gjordes en lättare form av riskinventering genom att intervjua personer insatta i verksamheten samt att studera befintlig statistik över brandtillbud. Detta för att försöka få en inblick i de brister som kan finnas och utifrån det avgöra vilka rutiner som bör ingå i brukets systematiska brandskyddsarbete. Det är främst risker med inverkan på människors liv och hälsa som behandlats men även ekonomiska konsekvenser har berörts.

Till en början gjordes en undersökning av hur statistiken för bränder såg ut på bruket (se bilaga 11). Det händer ofta att det automatiska brandlarmet aktiveras på pappersbruket, cirka en gång i veckan. Oftast är det inte brand som utlöser detektorerna utan andra faktorer som tekniska fel eller driftrelaterade problem i form av exempelvis ångutsläpp. Då brandlarmet aktiveras av faktiska bränder är den vanligaste orsaken till dessa larm friktionsbränder. Som det ser ut i dagsläget har bruket klarat sig från att bränderna lett till någon större utvecklad brand. Detta bland annat tack vare att det finns en industribrandkår på bruket som snabbt är på plats och kan släcka uppkomna bränder.

Ångkraftscentralen anses vara ett av de större riskobjekten på pappersbruket. Här förvaras dels många av brukets kemikalier och dels består centralen av varma miljöer med ökad brandfara då det här eldas i stora pannor. Något automatiskt brandlarm finns inte i denna byggnad. Små bränder förekommer ofta här, men brukar släckas av personalen på plats. Det är sällan som industribrandkåren blir kallad till platsen.

En annan risk sedd ur brandsynpunkt är pappersladan där färdiga pappersrullar magasineras i stora mängder. Inte heller här finns någon automatisk brandlarm-anläggning men en del av byggnaden är sprinklad. Hit transporteras pappersbalarna som sedan körs och staplas på höjden av dieseldrivna truckar. En brand här skulle kunna medföra stora ekonomiska förluster för pappersbruket.



Bild 2. Pappersladan.

Runt om på pappersbruket finns mycket brännbart material i form av papper och träflis. Att det inte är ordning och reda på samtliga platser på bruket ökar förutom risken för brand och ökad brandspridning även risk för försvårad utrymning. I flera av pappersbrukets byggnader finns inga direkta brandcellsgränser utan ett helt byggnadskomplex kan vara en enda brandcell. Detta medför att en brand lätt kan sprida sig och slå ut verksamheten i andra byggnader.

En annan riskfaktor på bruket är att det inte finns något ordentligt fungerande brandlarm respektive gaslarm. Då tyfonerna som ljuder över hela bruket startas vet inte de anställda om det är en brand eller en gasläcka som inträffat. Detta är inte bra eftersom olika tillvägagångssätt ska användas för förflyttning till en säker plats. Vid brand ska utrymning till återsamlingsplatser ske omedelbart, detta kanske inte är fallet vid ett gaslarm beroende på hur gasläckaget sprider sig. Att inte veta vad som gäller vid ett ljudande larm innebär en risk för de anställda. Att det inte heller finns hörbara utrymningslarm i samtliga lokaler, på grund av bullriga miljöer, innebär att de anställda kan vara omedvetna om att en brand brutit ut.

Utöver de mer brandtekniska riskerna förekommer även organisatoriska brister som kan leda till olyckor. Ledningen har svårt att få ut information om brandsäkerhet till de anställda då dokumentationen är bristfällig och då beslut och regler inte skrivs ned. Detta medför att det är svårt för de anställda att ta del av alla de oskrivna regler som finns på bruket. Det innebär också att de anställda inte har tillräckligt med information för att kunna förebygga och begränsa bränder. Någon tydlig delegering för ansvar och befogenheter gällande brandskyddsfrågor finns inte heller.

Eftersom det finns en mängd risker på bruket ska därför åtminstone en grovanalys genomföras för att kartlägga dessa.

5.2 Brandskyddspolicy

I skrivandets stund finns ingen brandskyddspolicy på Hallsta pappersbruk. Däremot finns andra policys som berör arbetsmiljö, kvalitet, miljö och energi. Dessa policys har studerats då ett förslag på en brandskyddspolicy till pappersbruket tagits fram, se bilaga 1. Strukturen och vissa av formuleringarna på förslaget har till större delen hämtats från arbetsmiljöpolicyen. Målen i brandskyddspolicyen har vi försökt att lägga på en nivå som överrensstämmer med övriga policys. Den policy som tagits fram anger precis som de andra bara viljeinriktade mål. Bruket bör även sätta upp konkreta mål för sitt systematiska brandskyddsarbete.

5.3 Brandskyddsorganisation

Det enda som finns på pappersbruket i dagsläget i form av en brandskyddsorganisation är en muntlig ansvarsfördelning gällande systemet med kontrollronder av brandskyddet. Dessa ronder görs regelbundet i samband med skydds- och miljöronderna. Det skulle därför vara fördelaktigt om brandskyddsorganisationen liknar den skyddsorganisation som redan finns på bruket. Som skyddsorganisationen ser ut i dagsläget är fabriken uppdelad i fyra olika skyddsområden. Samma struktur har därför använts då vi, i samarbete med säkerhetschef Morgan Holmqvist och arbetsmiljösamordnare Hans Åhman, tagit fram ett förslag till en brandskyddsorganisation. Ansvarsfördelningen har delats upp i tre nivåer; brandskyddschef, brandskyddsansvarig och brandskyddssamordnare. I förslaget har ansvariga personer för brandskyddet på samtliga områden och lokaler lämnats, se bilaga 2.

Brandskyddschef

Dagens säkerhetschef på bruket skulle lämpligen också kunna vara brukets brandskyddschef och därmed ansvara för det totala brandskyddsarbetet. Säkerhetschefen är bland annat chef för industribrandkåren, vilket innebär ett ansvar för att kontrollera att utbildnings- och övningsplaner för kåren upprättas och verkställs.

Brandskyddsansvariga

Som nästa nivå under brandskyddschefen har en brandskyddsansvarig utsetts för vart och ett av de fyra skyddsområdena. Dessa personer ska ansvara för att kontrollera av brandskyddet via kontrollronder utförs på deras område samt se till att information om brandskyddsfrågor kommer ut till de anställda. De brandskyddsansvariga ska ha det yttersta ansvaret för att checklistor som används på deras områden är anpassade och uppdaterade för arbetsområdets risker.

Brandskyddssamordnare

Eftersom de fyra skyddsområdena är stora bör vissa uppgifter delegeras vidare ner till brandskyddssamordnare på respektive byggnad och verksamhetsområde. Deras ansvar blir att rapportera och följa upp brister som upptäcks vid en kontrollrond. I vissa fall kan det vara brandskyddssamordnarna själva som går kontrollronderna på sitt område. Det ligger även på samordnarna att kontrollera att brandskyddsreglerna följs och att de hålls uppdaterade. Brandskyddssamordnarna ska tillsammans med personalen jobba för en brandsäkrare arbetsplats genom att kartlägga brandrisker och systematiskt arbeta för att få bort dessa.

Föreståndare för brandfarlig vara och anläggningsskötare

Andra befattningar som kommer in under brandskyddsorganisationen är föreståndare för brandfarlig vara, anläggningsskötare för respektive automatisk brandlarmanläggning, släckanläggningar samt brandgasventilation. På bruket finns brandgasventilation i form av rökluckor och rökgasfläktar.

Föreståndaren för brandfarlig vara ska se till att de tillstånd som krävs enligt lagstiftningen om brandfarliga varor finns och förnyas. Det ligger också på föreståndaren att samtliga lagkrav som berör detta område uppfylls samt att besiktningar av verksamheten utförs regelbundet. En gång om året ska en myndighetstillsyn utföras.

Anläggningsskötarna för brandlarmanläggningen, sprinkleranläggningarna och brandgasventilationen ska se till att service och underhåll utförs på sina respektive områden. De ansvarar också för att årligen ta in behöriga besiktningsfirmor som utför besiktningar av deras anläggningar. Om brister upptäcktes vid besiktingarna ansvarar anläggningsskötarna för att dessa blir åtgärdade.

Organisation vid brand

Vid brand och annat nödläge på Hallsta pappersbruk kommer en nödlägesorganisation att träda i funktion. Denna organisation består av brukets egen industribrandkår och av en ledningsstab. En beskrivning av organisationen finns i brukets interna plan för räddningsinsats, se bilaga 10.

Då den kommunala räddningstjänsten anländer till bruket blir de en del av nödlägesorganisationen. Vid samtliga brandlarm larmas deltidstationen i Hallstavik och heltidsstationen i Norrtälje med automatik.

5.4 Utbildningar

Några olika typer av utbildningar hålls regelbundet på bruket varav några berör just brandsäkerhet och säkerhet. En sammanställning av vilka dessa utbildningar är har gjorts nedan. Där finns även förslag på hur målen för vissa av utbildningarna kan förbättras. Detta har gjorts i form av att ange vad vi anser vara viktigt att informera om vid de olika utbildningstillfällena. Denna sammanställning kan sedan vara bra att använda som ett underlag då bruket ska ta fram en utbildningsplan för brandskyddsrelaterade utbildningar. För att likna den preliminära utbildningsplanen som är framtagen för arbetsmiljöutbildningar ska utbildningsplanen också innehålla information om hur lång tid efter en anställnings början personalen ska ha tagit del av utbildningarna.

Nyanställda och korttidsanställda

På bruket får i dagsläget nyanställda och korttidsanställda en muntlig säkerhetsgenomgång då de börjar jobba på Hallsta pappersbruk. Endast en liten del av denna säkerhetsinformation behandlar just brandsäkerhet. Vid informationstillfället nämns att rökning endast får ske på markerade platser och att utrymningsvägar inte får blockeras. Resterande rutiner och regler gällande brandsäkerhet som finns på respektive arbetsområde ska arbetsledaren tillgodose den nyanställda med. Sker inte detta är det upp till den nyanställda att själv ta reda på informationen.

Det hade varit fördelaktigt att lägga till mer allmän information om brandsäkerhet vid denna muntliga säkerhetsgenomgång. Den information som bör komma med vid utbildningstillfället är fakta om hur personalen ska uppträda vid gas- respektive brandlarm och vilka brandskyddsregler som gäller. För främst nyanställda (ej obligatoriskt för korttidsanställda) är det också viktigt att få information om det systematiska brandskyddsarbetet som bedrivs. Bland annat ska de informeras om (målen med arbetet) vilka målen med arbetet är och vilka rutiner som gäller för kontrollronder av brandskyddet.

Dessutom ska det inte vara upp till den nyanställda att ta reda på vilka rutiner och regler som gäller. Detta är information som de muntligen ska få utan att be om det.

Samtlig information bör förutom att presenteras muntligt även delas ut skriftligt, alternativt finnas tillgängligt via brukets intranät.

Entreprenörer

För entreprenörer som kommer till pappersbruket ansvarar deras kontaktperson för att gällande skyddsföreskrifter går igenom innan arbetet påbörjas. Vid denna genomgång underrättas entreprenören bland annat om regler som gäller för heta arbeten, hantering av gasflaskor och arbete med elutrustning. Där står även i föreskrifterna att entreprenören själv ska ta reda på hur han ska uppträda vid gas- och brandlarm. Efter genomgången ska ett papper skrivas under där entreprenören anger att han tagit del av Hallsta pappersbruks skyddsföreskrifter.

Det som bör förbättras är att vid genomgången också redogöra för vad som gäller vid brand- och gaslarm så att entreprenörer inte själva behöver ta reda på detta. Annan information som kan vara värd att nämna är var aktuella återsamlingsplatser samt var utrymningsvägar finns. Till de skriftliga föreskrifterna bör alla brandskyddsregler samt en skriftlig beskrivning på hur man ska uppträda vid brand- och gaslarm läggas till.

Nödlägesutbildning

All personal på bruket ska ha genomgått en ”övning av nödlägessituation, gällande brand, klor, svaveldioxid och ammoniak”. Ett nödläge definieras på bruket som ”brand eller okontrollerat utsläpp av kemikalie, gas etc, vilket allvarligt kan skada hälsa och/eller miljö”. Enligt brukets preliminära utbildningsplan för arbetsmiljöutbildningar ska alla anställda få en nödlägesutbildning inom ett år från anställningens början. En sådan utbildning ska sedan återkomma regelbundet med ett fyra års intervall. Denna utbildning behandlar bland annat allmän information om

kemikalierna och information om brand, detektering och larm. Även en praktisk släckövning genomförs vid utbildningstillfället.

Det hade varit fördelaktigt om denna utbildning även kunde innehålla information om det systematiska brandskyddsarbetet som bedrivs på bruket. Alla anställda bör veta vad ett systematiskt brandskyddsarbete innebär och varför ett sådant bör bedrivas. De ska veta hur ett systematiskt brandskyddsarbete är uppbyggt, vilka målen med arbetet är och vad man som anställd ska göra för att bidra med sin del i arbetet. De ska också veta hur de kan få tillgång till och läsa den dokumentation som finns om det systematiska arbetet.

Något som även borde behandlas vid detta utbildningstillfälle är information om pappersbrukets risker. Vilka typer av olyckor kan inträffa, vad är sannolikheten för att dessa ska ske och vad kan konsekvenserna bli. Detta är fakta som de anställda ska känna till.

Systematiskt brandskyddsarbete

Samtliga arbetsledare, skyddsombud, sektionschefer och avdelningschefer har fått möjlighet att ta del av en introduktion angående systematiskt brandskyddsarbete. Detta innebär att de personer som är med i den framtagna brandskyddsorganisationen bör ha fått denna introduktion. Innan de nya rutinerna i form av att exempelvis nya checklistor tas i bruk bör brandskyddsansvariga och brandskyddssamordnare få en genomgång av hur brandskyddsronderna ska fungera på deras olika ansvarsområden. De ska då informeras om hur de ska göra för att anpassa checklistorna efter de risker som finns på respektive arbetsplats, vilka rutiner som gäller för uppföljning av brister och hur brandskyddsreglerna ska hållas uppdaterade. De bör även få en repetition om vad ett systematiskt brandskyddsarbete innebär och vad meningen är med att arbeta på detta sätt. Brandskyddsansvariga och brandskyddssamordnare ska även underrättas om den viktiga uppgift de har som en länk i arbetet med att få ut information till anställda gällande brandsäkerhet.

Utrymningsövning

Varje år genomförs en muntlig, alternativt en praktisk, utrymningsövning för alla anställda på Hallsta pappersbruk. Övningen görs vid olika tillfällen på de olika arbetsområdena. Det viktigaste vid utrymningsövningen är att tydligt gå igenom hur personalen ska uppträda vid ett brand- respektive gaslarm. Dessutom ska en genomgång göras av var återsamlingsplatser och utrymningsvägar är lokaliserade.

Att en praktisk utrymningsövning inte kan göras varje år är förståeligt eftersom det är en stor processindustri där det inte finns möjlighet för industrin att stå stilla några gånger per år då övningen genomförs. Däremot borde åtminstone en praktisk utrymningsövning genomföras vart fjärde år på respektive arbetsområde. Detta eftersom en praktisk övning lättare lär personalen hur de ska handla vid en utrymning och dessutom lättare bidrar med att få fram information om vad som behöver förbättras. Efter en praktisk utrymningsövning bör alltid en muntlig utvärdering genomföras. Det är viktigt att sammanfatta utvärderingarna skriftligt.

Heta arbeten

Personer som ska utföra heta arbeten på bruket måste ha genomgått utbildningen Heta arbeten. Denna utbildning tillhandahålls av bruket själva och instruktörer är de två heltidsanställda brandförmännen från industribrandkåren.

Uppföljning av utbildningarna

För att kunna följa upp att de anställda verkligen fått utbildning rörande brandsäkerhet måste en fungerande dokumentation finnas. Vid utbildningstillfällena ska kursansvarig därför alltid se till att en deltagarlista fyllas i. Listan ska sedan lämnas in till utbildningsavdelningen som ska föra in informationen i deras datasystem. Ansvariga kan sedan lätt kontrollera om en anställd fått erforderlig brandskyddsutbildning. Kursansvariga bör även dokumentera att de hållit i en utbildning och när detta gjorts. Denna dokumentation ska finnas lättillgänglig för att kunna stämmas av med utbildningsplanen.

Utbildningarna bör med jämna mellanrum utvärderas av kursdeltagarna och en sammanställning av utvärderingen ska göras av kursansvarig.

5.5 Brandskyddsregler

Ett led i det systematiska brandskyddsarbetet är att följa de brandskyddsregler som satts upp av säkerhetsansvarig på Hallsta pappersbruk.

På bruket finns i dagsläget inga samlade brandskyddsregler. Det finns dock en del allmänna reglerna som berör brandskyddet, så som regler för rökning och heta arbeten. En sammanställning av de regler som finns gällande brandskyddet gjordes. I bilaga 3 lämnar vi ett förslag med befintliga och kompletterande brandskyddsregler för bruket.

Det är upp till säkerhetschefen att hålla listan för brandskyddsreglerna uppdaterad samt se till att reglerna efterlevs. Det är bra om förslag till nya regler eller ändringar av dessa kommer från brandskyddssamordnare eller från de personer som utför brandskydds ronderna.

5.6 Dokumentation av det tekniska brandskyddet

På Hallsta pappersbruk finns automatisk brandlarmanläggning och automatisk släckanläggning på utvalda delar av fabriken. De släckanläggningar som finns på industrin är argonitanläggningar, koldioxidanläggningar och sprinkleranläggningar i form av vattensprinklers, skumsprinklers och högtryckssprinklers. Utplacerade över hela fabriken finns handbrandsläckare och inomhusbrandposter. Handbrandsläckare finns i form av koldioxid, pulver och skum.

Då nedanstående dokumentation och ritningar ska tas fram bör de råd som getts i den allmänna beskrivningen, i kapitel 3.4.6, noga studeras.

Brandskyddsbeskrivning

Industribrandkåren håller i skrivandets stund på att göra en form av inventeringslista på samtliga brandsläckare, inomhusbrandposter och brandfiltar som finns på bruket. Detta för att de lättare ska kunna serva och underhålla denna utrustning. För respektive handbrandsläckare kommer ett platsnummer att sättas upp intill släckaren

för att underlätta vid kontroller. Inventeringslistan är en bra början på de brandskyddsbeskrivningar som bör finnas på pappersbruket.

Utrymningsplaner

Enligt arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter ska det finnas utrymningsplaner i många av pappersbrukets lokaler. Utrymningsplaner finns i nuläget i en del lokaler på bruket. Utformningen av planerna är olika och på en del av planerna finns inte tillräcklig information. Ett projekt på bruket har påbörjats för att ta fram nya utrymningsplaner.

Insatsplaner

I samband med att brandskyddsbeskrivningar och utrymningsplaner ska tas fram bör även insatsplaner framställas. Planerna ska vara till hjälp för både industribrandkåren och den kommunala räddningstjänsten vid en räddningsinsats på bruket.

Det förslag till en insatsplans uppbyggnad som presenterades i kapitel 3.4.6 är framtaget av Rädd-Sam-Norr. Rädd-Sam-Norr är en räddningsregion och en samverkansform för Knivsta räddningstjänst, Sigtuna/Arlanda räddningstjänst, Södra Roslagens brandförsvarsförbund, Attunda Brandkår och Norrtälje räddningstjänst. Eftersom Hallsta pappersbruk ligger i Norrtälje kommun bör de därför följa det gemensamma förslaget, när deras insatsplaner ska produceras.

5.7 Kontrollsystem

Brandskyddsronder ska utföras regelbundet, helst i samband med skyddsronden, på alla byggnader som ägs och nyttjas av bruket. Ronderingen behöver inte ske med samma intervall på alla byggnader. Det är beroende på vilken typ av verksamhet som bedrivs i byggnaden som bestämmer intervallet. Det ligger på den brandskyddsansvarige för varje område att bestämma hur ofta ronderingen ska göras. För produktion och liknande verksamhet kan det vara lämpligt att kontrollen sker en gång i månaden och för kontorsverksamhet en gång var tredje månad. Det är även den brandskyddsansvariges uppgift att se till att områdena som kontrolleras inte blir för stora. Det får inte ta för lång tid att genomföra ronderna då risken finns att de sista punkterna som kontrolleras inte uppmärksammas tillräckligt.

I dagsläget används en checklista för brandrisker (se bilaga 9) som går igenom i samband med skyddsronderna. Denna checklista behöver kompletteras. Dessutom är formuleringarna på punkterna lite inkonsekventa. Listan saknar också ett förtydligande angående vad det är som ska kontrolleras under varje punkt. Därför har vi framarbetat en ny checklista (se bilaga 4) med tillhörande provmetod. Provmethoden ska underlätta vid ronderingen genom att beskriva vad som ska kontrolleras under varje punkt på listan.

För att den nya checklistan ska gälla för vart och ett av de områden den används på bör den uppdateras lokalt. Detta innebär att vissa punkter kan tas bort från listan och några kan behöva läggas till. Det är tänkt att fungera så att om en punkt besvaras med "ej aktuell"-rutan får brandskyddssamordnaren för området ta ställning till om punkten kan strykas. Om punkten kan strykas från listan ska brandskyddsansvarig uppdatera listan genom att ta bort punkten och tillhörande provmetod. Detsamma gäller om de som utför brandskyddsronderna upptäcker att en eller flera punkter behöver läggas till på checklistan för att vara aktuell på gällande område. Detta

meddelas då till brandskyddssamordnaren. Om brandskyddsansvarig finner att listan behöver kompletteras är det upp till denne att formulera texten till den nya punkten och dess provmetod.

Tillvägagångssätt vid brandskyddsronder

På varje kontrollområde ska det finnas en pärm där dokumenten som behövs för brandskyddsronden förvaras. Vid rondering används "Checklista för brandskydd" tillsammans med "Provmetod till checklista för brandskydd". På provmetoden står det utförligt vad det är som ska kontrolleras för varje punkt på checklistan. Först kontrolleras att eventuella brister från föregående brandskydds rond har fått ett åtgärdsförslag inskrivet i form av en arbetsorder. För att inte missa att kontrollera något brandmateriel bör en brandskyddsbeskrivning för området användas som underlag vid ronderingen. Brandskyddsbeskrivningen anger var och hur många av vart brandmateriel som ska kontrolleras. När checklistan är ifylld sätts den åter in i pärmen.

Uppföljning

Om någon brist upptäckts under en brandskydds rond ska en arbetsorder skrivas för att få bristen åtgärdad. Ett arbetsordernummer skrivs in för varje angiven brist på checklistan. Därefter sätts denna in i pärmen där checklistorna förvaras. De som utför rondon vid nästa tillfälle kan då lätt kontrollera att en arbetsorder skrivits för varje brist. För brister som inte kan åtgärdas omedelbart kommer ärendet att gå vidare för mer fördjupad undersökning. Eventuellt kan ett projektarbete startas för att noggrannare studera hur bristen kan åtgärdas.

Om inga brister upptäckts och checklistan endast har rutorna "OK" ifyllda sätts listan in i pärmen.

Kontrollsystem för industribrandkåren

Industribrandkåren utgör en betydelsefull del av det systematiska brandskyddsarbetet på bruket. Förutom brandbekämpning har de även förebyggande uppgifter. Dels utför de kontroller och service på delar av de brandtekniska installationerna och dels håller de i vissa övningar och utbildningar angående brandsäkerhet. Industribrandkåren består av anställda på bruket och kan ses som en form av deltidskår.

Industribrandkåren har ett övningsschema med cirka tio övningar per år. Två av dessa är orienteringsövningar för att kåren ska få bättre lokalkännedom. Vid denna övning görs även en översyn av brandskyddet. Under orienteringsövningarna ska kontroll av begränsningslinjer, brandcellsgränser samt genomföringar och tätningar av brandcellsgränser genomföras. Här kan det också kontrolleras om det finns dörrar som inte är branddörrar men som borde vara det.

I dagsläget genomför industribrandkåren regelbundna kontroller av samtliga brandsläckare, brandfiltar och inomhusbrandposter. Fortsättningsvis bör kåren även kontrollera stigarledningarna.

Industribrandkåren bör också få i uppgift att kontrollera utrymningsvägar i samband med att en ny utrymningsplan sätts upp. De ska då kontrollera att det finns två av varandra oberoende utrymningsvägar från de lokaler där personer vistas mer än

tillfälligt. Vid ombyggnationer ska de se till att utrymningsplanen uppdaterats och att tillräckligt med utrymningsvägar finns.

Rutiner som reglerar industribrandkårens uppgifter bör framställas. Det ska här även anges vem som är ansvarig för att rutinerna följs.

5.8 Uppföljning av det systematiska brandskyddsarbetet

För att lättare få en helhetsuppfattning om det systematiska brandskyddsarbetet fungerar på ett tillfredställande sätt har en organisatorisk checklista tagits fram (se bilaga 5). Checklistan har framarbetats för att kunna kontrollera att alla leden i det systematiska arbetet har utförts. Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om skriftlig redogörelse för brandskyddet, SRVFS 2004:4, har använts som underlag vid framtagandet av den organisatoriska checklistan.

Med den organisatoriska checklistan kan brandskyddschefen kontrollera att alla leden i arbetet utförts och att brandskyddet har förbättrats. Upptäcks vid genomgången av checklistan att någon del inte fungerar som den ska är det brandskyddschefens uppgift att se till att detta åtgärdas. Detta kan göras med hjälp av en observationsrapport (se bilaga 12). Systemet med observationsrapporter finns redan i brukets kvalitets- och miljöledningssystem. När observationsrapporten fylls i anges hur bristen bör åtgärdas samt när detta senast ska vara utfört. Därefter distribueras observationsrapporten till berörda personer. När bristen blivit åtgärdad bekräftas detta i observationsrapporten som sedan ska skickas tillbaks till brandskyddschefen.

Det systematiska brandskyddsarbetet ska enligt brandskyddspolicyn årligen redovisas för ledningen på bruket. Här kan den organisatoriska checklistan användas som ett underlag vid denna redovisning.

5.9 Brand- och gaslarm

En brist som observerades vid riskinventeringen i början av arbetet var att det inte fanns någon distinkt skillnad mellan larmsignalerna för brandlarm respektive gaslarm. Detta har varit ett problem på bruket en längre tid utan att någon direkt åtgärd vidtagits. Därför valde vi att behandla detta avsnitt relativt grundligt som en del i brukets systematiska brandskyddsarbete. Att ha ett fungerande larmsystem ska dock alltid ses som en väsentlig del i ett systematiskt brandskyddsarbete.

Nuvarande larmgivningssystem

På bruket finns i dagsläget ett delvis föråldrat system för larmgivning. Systemet består bland annat av tyfoner som ljuder över hela bruket så fort en branddetektor någonstans på området aktiveras. Detta trots att ett utrymningslarm, i form av ringklockor, startar i den byggnad där detektorn löst ut. I vissa arbetsmiljöer är det så pass bullrigt att det är tveksamt om all personal skulle höra det befintliga utrymningslarmet. Det finns vissa lokaler som helt saknar utrymningslarm, men personalen där utrymmer trots detta inte byggnaden när tyfonerna ljuder.

I nuläget låter tyfonerna likadant vid både brandlarm och gaslarm. Detta är inte bra eftersom olika tillvägagångssätt ska användas vid de olika larmen. Det skulle kunna ge förödande konsekvenser om personer skulle börja utrymma vid ett gaslarm och hamna i ett gasmoln.

Den automatiska brandlarmanläggningen med detekteringen av bränder fungerar bra. Branddetektorerna är adresserbara och industribrandkåren samt vaktlokalen får automatiskt utskrifter med information om vilka branddetektorer som har detekterat och vart på området dessa finns. Räddningstjänsten i Norrtälje får samma information via fax. Vaktlokalen på pappersbruket är bemannad dygnet runt och vid larm har de alltid kontakt med industribrandkåren.

Gaslarmet

Vid förvaringsstationerna av svaveldioxid, klor och ammoniak finns detektering för gasläckage. Vid detektering går ett gaslarm med automatik till kontrollrummet i ångkraftscentralen och till vaktlokalen. För ammoniakerna måste dock en föreståndare på ångkraftscentralen meddela vakten att ett gaslarm utlöst. När vakten fått in en rapportering om gaslarm larmas industribrandkåren och den kommunala räddningstjänsten. Vid behov startas även tyfonerna för att varna personal på bruket. Tyfonerna startas inte vid ett mindre utsläpp som lätt går att åtgärda och som inte utgör någon fara, då larmas inte heller industribrandkåren eller räddningstjänsten.

Intill de ställen där detektering av gasläckaget inträffat startas en blixtrande ljussignal. För svaveldioxid- och ammoniakläckage kan även personer som vistas utomhus i närområdet varnas av en ljudande larmsignal.

Ventilation

Ett annat stort problem vid gaslarm är att det inte finns någon automatisk avstängning av ventilationen. Detta är ett särskilt stort problem nere vid hamnen där det bland annat finns kontorslokaler belägna i anslutning till svaveldioxidtankar, en kloranläggning och en hydrosulfitanläggning. Skulle ett läckage inträffa här kan gas spridas in i bygganden innan någon manuell avstängning skett. Detta kan ge förödande konsekvenser. Även på andra ställen på bruket bör automatisk avstängning av till- och frånluftsventilation i möjligaste mån finnas. Vid manuell avstängning måste det finnas rutiner för när ventilation ska stängas av och vem som ska ansvara för att detta blir gjort. Några sådana rutiner finns inte i nuläget.

Det kan vara svårt att utse en enda person som ska ansvara för att ventilationen stängs av vid ett gaslarm eftersom denna kanske inte alltid infinner sig på bruket. Därför måste det finnas ett antal personer i varje byggnad som vet hur avstängningen går till. Vid ett gaslarm hade det varit bra om samtliga personer i bygganden gått till ett förutbestämt samlingsrum där mer information och vidare instruktioner kan inhämtas. En kontroll av att avstängning av ventilationen säkert skett kan då göras vid denna samling. Samlingsplatsernas lokalisering bör gås igenom på den årliga utrymningsövningen.

Förslag till förbättring

Här har vi tagit fram ett förslag för hur larmgivningssystemet på bruket kan förbättras. Förslaget bygger på en förändring av det befintliga systemet och inte på att ersätta systemet med något annat. Detta för att underlätta och möjliggöra för att förändringar verkligen ska genomföras. Enligt vårt förslag bör tyfonerna inte användas vid ett brandlarm. Tyfonerna ska endast användas som en form av ”stanna inne” larm där personalen inte ska utrymma. Detta kan bli aktuellt vid gaslarm eller vid större bränder med kraftig brandgasutveckling. Signalen för detta larm borde ändras helt och inte låta som dagens tyfonsignal. Vid dagens signal agerar inte personalen och därför bör en ny signal införas.

Utrymningslarm ska finnas på hela bruket. Som utrymningslarm bör ljud- och ljussignaler installeras i bullriga lokaler och ljudsignaler i de resterande lokalerna på bruket. Det ska dessutom tydligt gå att skilja på brand- och gaslarm både vad gäller ljud- och ljussignal. Vid brandlarm ska utrymningslarmet endast aktiveras i den byggnad där branden detekterats. Dessutom ska även en manuell aktivering av utrymningslarmet kunna ske.

Bruket har undersökt hur ett larmdon i bullriga miljöer kan se ut. Det förslag som är aktuellt i skrivandets stund består av två lampor, en röd och en vit, samt en siren (se bild 3). Här kan en specifik ljud- och ljussignal användas vid brandlarm och en annan kombination av ljud och ljus vid ett gaslarm.



Bild 3. Förslag till larmdon.

Tyfonerna bör alltså endast användas vid gaslarm. Detta innebär att i de lokaler där tyfonerna hörs, vet personalen att de ska stanna inne, röra sig upp i byggnaden och stänga fönster, dörrar och ventilation. Det skulle också medföra att det inte behövs installeras ett nytt gaslarm på hela bruket, utan endast i de bullriga lokalerna. I de lokaler där det nya larmdonet kommer att installeras kan ett gaslarm förslagsvis bestå av ett växelvis blixtrande rött och vitt ljus samtidigt som en ljudsignal ljuder. Ljudsignalen kan bestå av upprepade ljudpulser på tre sekunder som är åtskilda av pauser på tre sekunder. Ljud- och ljussignalen ska följas åt. Samma ljudsignal ska även användas på tyfonerna. En annan fördel med att tyfonerna endast ljuder vid ett gaslarm är att tyfonerna även kan varna personal på fartyg och kajpersonal som

befinner sig nere vid hamnen. De vet i och med detta när de omedelbart måste förflytta sig inomhus eller tillbaka till fartyget.

Vid ett brandlarm borde endast utrymningslarmet i respektive byggnad startas och därmed inga tyfoner. På de nya larmdonen skulle förslagsvis brandlarmet kunna bestå av ett blixtrande rött ljus tillsammans med ett snabbt pulserande ljud.

Alarmeringen, i form av ljud- och ljussignaler, ska vara de samma för hela bruket. Detta innebär att vissa befintliga ljussignaler för gaslarm måste ändras. Idag används både blått alternativt rött blixtrande ljus eller ett växelvis rött och vitt blixtrande ljus för höglarm vid ett gasläckage.

I de lokaler där kemikalierna förvaras blir det tyvärr svårt att använda samma typ av system för brand- och gaslarm som på resten av bruket. Här kanske ett gaslarm inte ska betyda att man ska stanna inne om ett läckage istället skett i byggnaden, då ska snarare en utrymning påbörjas. Det kan också inträffa att ett större gasutsläpp sker utomhus där gasen även sprids via ventilationen in i byggnaden. Här måste det finnas alternativa tillvägagångssätt för att kunna ta sig till en säker plats. I dagsläget finns inget bra system för alarmering i dessa lokaler vilket innebär att ett gasläckage kan inträffa i byggnaden utan att personer som befinner sig där blir medvetna om vad som skett. Här är det nödvändigt med ett alarmeringssystem som tydligt anger om läckaget skett inne eller ute och utifrån denna information ska ett gaslarm, stanna inne larm, eller utrymningslarm startas. Något bra förslag på hur detta praktiskt ska kunna genomföras har inte tagits fram. Systemet är för komplicerat för att i detta projektarbete kunna utreda problemet vidare. Att något måste göras för att förbättra säkerheten måste däremot ses som en självklarhet.

Utrymningspolicy

Det är extremt viktigt att samtliga personer som vistas på pappersbruket vet hur de ska handla vid ett nödläge. Därför bör det finnas någon form av utrymningspolicy som beskriver tillvägagångssättet då ett nödläge uppstår. Eftersom någon sådan inte finns har ett förslag tagits fram för vad vi anser att en utrymningspolicy för Hallsta pappersbruk ska innehålla (se bilaga 6).

Uppföljning av brandlarm

I dagsläget sker uppföljning av bränder och brandtillbud på lite olika sätt. På samtliga brandlarm som industribrandkåren varit ute på skrivs en brandutryckningsrapport av ansvarigt brandbefäl. Här beskrivs vad som hänt och var detekteringen skett. Även larmets orsak anges och ett åtgärdsförslag kan också fyllas i. Rapporten lämnas in och distribueras vidare till sekreteraren på säkerhetsavdelningen, berörd avdelningschef, berörd sektionschef, säkerhetschefen, vice säkerhetschef, industribrandkåren samt ansvarig för den automatiska brandlarmanläggningen. Berörd avdelningschef ska därefter kommentera utryckningsrapporten i form av att ange vilken åtgärd som ska genomföras. Då detta blivit ifyllt returneras rapporten till säkerhetschefen. Denna sista bit i ledet fungerar inte riktigt och det är inte alltid säkerhetschefen får tillbaka rapporten med en skriftlig kommentar. Detta försvårar automatiskt uppföljningen av om bristerna blivit åtgärdade. Därför är det viktigt att denna dokumentation sker. En annan sak som skulle kunna förbättras är att förutom att säkerhetschefen får rapporten med kommentarer borde även anläggningsskötaren av den automatiska brandlarm-

anläggningen samt industribrandkåren få denna. Dessa är båda berörda av att veta att åtgärderna utförts.

Utöver systemet med uttryckningsrapporterna används också ett lokalt informationssystem för arbetsskador, LISA, där samtliga tillbud och olyckor rapporteras. Detta system är relativt nytt för bruket. Tanken är att även bränder och brandtillbud ska rapporteras här även om ingen kommit till skada. I dagsläget fungerar inte detta riktigt, då endast vissa av brandtillbudena finns registrerade. Alla anställda har möjlighet att föra in brandtillbud och bränder i systemet. Säkerhetschefen är en av dem som får samtliga rapporter som förs in i LISA skickade till sig via email. Någon gemensam genomgång av LISA-rapporterna där åtgärdsförslag går igenom görs inte. Förslagsvis borde brandskyddssamordnarna vara ansvariga för att bränder och brandtillbud förs in i LISA, så att detta säkert blir gjort.

Statistik över brandlarm

Från informationen i branduttryckningsrapporterna förs statistik över brandlarmen på bruket. Statistiken anger bland annat antalet brandlarm för varje år, var de inträffat och orsakerna till larmen. En sammanställning görs dels av sekreteraren på säkerhetsavdelningen, Ann-Christin Pettersson, och dels av gruppchefen för el & reglerteknik, Ulf Jansson, som är ansvarig för den automatiska brandlarmanläggningen. Detta arbete är bra att ha med som en del i det systematiska brandskyddsarbetet. Här kan lätt utläsas om det är något ställe där upprepande larm uppkommer vilket underlättar i arbetet med att försöka bygga bort brister.

5.10 Rapportering

Det bör införas ett system på pappers bruket där personalen lätt kan rapportera brister eller avvikelser som kanske inte behandlas vid de vanliga brandronderna. Det kan även röra sig om att man som anställd vill föra fram någon åsikt angående brandsäkerheten på bruket, då måste det finnas möjlighet till detta. Som en del av miljöledningssystemet finns en funktion där en avvikelserapport anonymt kan lämnas in. Detta bör också finnas som en del i ett systematiskt brandskyddsarbete. I det lokala informationssystem för arbetsskador, LISA som diskuterats i förra kapitlet, finns en funktion som heter avvikelserapportering. Denna används inte i dagsläget men skulle kunna tas i bruk. Tills detta gjorts får rapporteringen ske som ett tillbud i LISA även om inget direkt inträffat. Det är ju annars olyckor och tillbud som ska rapporteras här. I detta system finns även möjlighet till anonymitet.

Det är även viktigt att få ut information angående rapportering till de anställda så det vet hur de ska gå till väga och vad de ska rapportera. Vi fick känslan av att alla anställda inte har denna kunskap och inte riktigt vet hur LISA fungerar. LISA är ett relativt nytt system för bruket och därmed är det desto viktigare att informera så att alla kan känna sig bekväma med användandet av systemet. Ledningen måste även uppmuntra till att rapporteringar görs då det ska ses som en möjlighet för personalen att försöka förbättra och kunna påverka. Hela bruket behöver se rapportering som en positiv sak eftersom detta är ett steg i rätt riktning för att försöka förbättra säkerheten. Alla ska vara medvetna om att det är bättre att rapportera en gång för mycket än en för lite.

6 Införande

Som tidigare nämnts i rapporten kan själva införandet av ett systematiskt brandskyddsarbete innebära problem. Det är inte bara att ta fram dokumentation och olika rutiner och sedan tro att ett systematiskt brandskyddsarbete bedrivs på företaget. Så är inte fallet. För pappersbrukets del är förhoppningen att efter framarbetandet av denna rapport ska bruket ha kommit en bra bit på vägen för att kunna införa ett välfungerande systematiska brandskyddsarbete. Det viktigaste är att bruket nu ordentligt tar tag i och påbörjar det fortsatta arbetet.

6.1 *Kvar att ta fram*

Det finns en del dokumentation kvar för bruket att ta fram för att få ett komplett systematiskt brandskyddsarbete. För att nämna några ska riskanalyser, utbildningsplaner och dokumentation av det tekniska brandskyddet framställas. Underlaget till hur detta ska göras står väl beskrivet i denna rapport och bör därför underlätta arbetet.

Det har tagits fram en del förslag i rapporten till hur några delar av brukets systematiska brandskyddsarbete kan se ut. Dessa förslag bör gås igenom ordentligt för att därefter fatta beslut om förslagen ska användas eller om ytterligare ändringar bör göras. Bland annat måste ledningen besluta om hur de vill att deras brandskyddspolicy och brandskyddsorganisation ska vara uppbyggd.

Nästa steg blir att påbörja utbildningarna och främst utbildningen om systematiskt brandskyddsarbete för medlemmarna i brandskyddsorganisationen. Detta måste göras innan några av rutinerna i form av exempelvis de nya checklistorna tas i bruk. Efterhand ska samtliga anställda få information om brukets systematiska brandskyddsarbete men innan detta genomförs blir det de brandskyddsansvarigas och brandskyddssamordnarnas uppgift att se till att de anställda på deras område vet vad som gäller angående brandskyddsarbetet. För att detta ska fungera bör information om det systematiska brandskyddsarbetet vara med som en stående punkt på samtliga avdelningsmöten och arbetsplatsmöten. Här ska då gås igenom vad som hänt på brandskyddsfronten och anställda ska delges om några nya beslut fattats.

När bruket kommit så här lång kan de börja införa systemets nya rutiner. Det kommer att ta ett tag innan rutinerna och det systematiska arbetet blir en del av det vardagliga arbetet, vilket trots allt är målet. Därför gäller det att hela tiden jobba vidare och följa upp för att se om förändringar behöver genomföras.

Ett tips är att hela tiden försöka att arbeta enligt principen med PDCA-cykeln som presenterades i kapitel 2.3. Detta kan hjälpa bruket att få en bra struktur på sitt arbete och försäkra sig om att alla nödvändiga bitar i det systematiska brandskyddsarbetet behandlas.

6.2 *Ökat engagemang*

Det kan tyckas märkligt att de på bruket inte kommit längre med sitt systematiska brandskyddsarbete än vad de gjort hittills. På bruket finns ledningssystem för både kvalitet och miljö och pappersbruket är certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001. Orsaken till varför det systematiska brandskyddsarbetet försummas på bruket är svårt

att säga och någon närmare undersökning av varför har inte gjorts. Återigen bör det nämnas hur viktigt det är att det finns en ledning som är engagerad i arbetet och är lyhörda för synpunkter. Det ska finnas en god kommunikation mellan företagsledningen och de anställda.

Ett önskemål är att det från ledningen på bruket ska ske ett kraftigt agerande när regler och rutiner åsidosätts. Det är viktigt att de anställda vet hur ledningen ställer sig till säkerhetsfrågor och att de anställda har ett förtroende för dem. En annan viktig faktor för ett fungerande brandskyddsarbete är att det finns en engagerad och pådrivande person som ansvarar för det systematiska brandskyddsarbetet.

6.3 Bättre dokumentation

Det görs en del saker på bruket för att försöka förbättra brandskyddet. Den stora bristen är att nästan ingenting dokumenteras, vilket måste förbättras. Det viktigaste är att saker och ting skrivs ned och inte bara tas muntligt. Uppföljningen av arbetet kommer också att underlättas betydligt.

Dokumentationen måste även samlas på ett effektivt sätt. För att kunna använda ett elektroniskt system krävs att det bland annat finns rutiner för uppföljning och uppdatering av dokumenten. Några sådana rutiner tycks inte finnas på bruket då dokument rörande brandsäkerheten med felaktig information finns ute på intranätet.

Dokumentationen för brukets ledningssystem för kvalitet och miljö finns i elektronisk form tillgänglig på intranätet. Målet bör vara att även det systematiska brandskyddsarbetet ska finnas här. Främst bör dock resurser satsas på att utarbeta ett systematiskt brandskyddsarbete och till att börja med bör kanske ett papperssystem för dokumentationen användas. Detta kan lösas genom att det på varje arbetsområde finnas en pärm där all dokumentation rörande brandsäkerheten kan samlas. Vissa dokument kan även behöva vidarebefordras till berörda personer och brandskyddschefen. Brandskyddschefen ska kunna få tillgång till pärmar för att få en övergripande bild av hur brandskyddsarbetet fungerar runt om på bruket. Kanske kan bruket åtminstone försöka att få ut de viktigaste dokumenten rörande brandsäkerhet på brukets intranät.

6.4 Förbättrat säkerhetstänkande

Även om de ”regler och råd” som finns för att producera och upprätthålla ett systematiskt brandskyddsarbete följs till punkt och pricka kanske resultatet inte blir som önskat. Om inte personalen är medveten om vad ett systematiskt brandskyddsarbete kan göra för brandsäkerheten på deras arbetsplats eller inte inser att det krävs ett samarbete för att nå sina mål kommer företaget att få jobba i motvind. Under arbetets gång har vi insett att det är just här pappersbruket har ett stort problem. Säkerhetstänkandet bland personalen tycks inte vara särskilt stort. Kanske beror detta på att personalen i dagsläget inte har tillräckligt med kunskap om de risker som faktiskt finns med att jobba på pappersbruket. En annan anledning kan vara att många har inställningen att ”det har aldrig hänt något här tidigare, så varför skulle det hända nu” och därigenom underskattas riskerna. Utan allvarliga olyckor i ett system eller verksamhet under en längre tid leder till en gradvis reduktion av säkerhetsnivån. Istället fås en falsk känsla av att systemet opererar säkert (Akselsson, 2005).

Attityden angående säkerhet hos en del av de anställda skulle behöva förändras, detta gäller även deras dagliga rutiner. Som en början på att försöka uppnå denna förändring anses, som tidigare nämnts, att utbildning för att få ökad kunskap om riskerna på bruket måste vara ett första steg i detta arbete. Det måste finnas en medvetenhet om risker för att kunna förhindra olyckor. Det är brukets skyldighet att informera om de risker som finns, vilka typer av olyckor som kan inträffa och vad sannolikheten för och konsekvensen av dessa olyckor är.

Utöver utbildning har också ett förslag till hur vi tror att bruket kan förbättra och öka säkerhetstänkandet hos de anställda lagts fram. Vårt förslag går ut på att utnyttja brukets kunniga personal inom just brandområdet och eventuellt få till stånd en tvåvägskommunikation. På bruket finns som tidigare nämnts en industribrandkår med i dagsläget 36 brandmän. Dessa är mer insatta i brandsäkerhet än övrig personal och vet hur en säker arbetsplats bör se ut sedd ur brandsynpunkt. Kanske har brandmännen också lättare att se brister som andra inte uppfattar och har därför ett större ansvar då det gäller att just uppmärksamma och rapportera dessa. Som exempel kan nämnas att då olika rundvandringar gjorts på bruket har det upptäckts att flera dörrar med skyltar som anger att ”dörren skall hållas stängd” står öppna. Ingen tycks riktigt våga stänga dörrarna eftersom de alltid brukar stå öppna och skulle någon stänga skulle det förmodligen leda till irritation hos dem som jobbar där. Då det förhoppningsvis finns en mening med att vilja hålla dörrarna stängda ska de också vara stängda, annars ska skylten inte sitta där. Eftersom ingen riktigt vågar stänga dörrarna föreslår vi att brandmännen som uppmärksammar dessa brister skulle kunna ta detta steg och åtgärda problemet. Förmodligen kommer detta beteende att reta en del och leda till en del diskussioner men det är kanske just det som behövs. Här kan parterna få möjlighet att diskutera riskerna med att ha öppna dörrar om ett nödläge som brand eller kemikalieutsläpp skulle inträffa. Det är viktigt att få en förståelse för konsekvenser av ett visst handlande. Denna kunskap är något som brandmännen kan förmedla och som kunniga inom detta område ska det inte vara några problem att ta de diskussioner som kan uppstå bland personalen. Denna kommunikation ger också möjlighet till att hitta gemensamma lösningar på problemen genom att få in synpunkter och nya infallsvinklar. Förutom industribrandkåren finns även ett antal skyddsombud på bruket som också de har lite större insikt i vikten av ett bra säkerhetsarbete. Även de skulle kunna ta ett större ansvar då det gäller att se till att brandskyddsregler följs.

Det svåraste med att gå tillväga på detta sätt är att man på bruket kanske inte riktigt vågar kliva fram och säga ifrån då personer kan vara rädda för att bli illa omtyckta. Trots allt är det nog något av detta slag som krävs för att fånga de anställdas uppmärksamhet och att få dem att inse att de har ett personligt ansvar. Förhoppningen är att detta arbete skulle kunna fungera som en början för att försöka förändra och förbättra attityder och rutiner bland anställda på bruket.

7 Slutsats och diskussion

Strukturen på ett systematiskt brandskyddsarbete behöver anpassas till den verksamhet där den ska användas och grunden för denna anpassning bör baseras på en riskanalys. När innehållet i pappersbrukets systematiska brandskyddsarbete skulle framarbetas gjordes därför först en form av riskinventering på bruket. Denna inventering identifierade några risker som inte täcktes in under den grundstruktur vi utgick ifrån, Svenska Brandskyddsföreningen struktur. Därför valdes det att lägga till några delar som även behandlade brand- och gaslarm, utrymningsplaner, insatsplaner samt rapportering. Dessa delar anser vi inte vara specifika för just pappers bruket utan är områden som alltid bör ses över som en del i det systematiska brandskyddsarbetet.

För att införandet av ett systematiskt brandskyddsarbete ska gå så smidigt som möjligt krävs planering. Därefter är det viktigt att kontrollera att arbetet upprätthålls. Det kan vara lämpligt att arbeta med en metod som heter PDCA-cykeln när systematiska arbeten ska bedrivas. Metoden innebär att arbetsgången utförs i fyra steg: planera, utföra, kontrollera och agera. PDCA-cykeln är tänkt att fortgå kontinuerligt och det vore lämpligt för bruket att arbeta efter denna metod för att upprätta ett systematiskt brandskyddsarbete och för att hålla det uppdaterat.

Även om denna rapport gett bruket en bra grund för att börja bedriva sitt systematiska brandskyddsarbete så krävs det att bruket nu ordentligt tar tag i detta arbete. Pappers bruket har tidigare uppvisat en viss återhållsamhet gentemot förändringar i deras brandskydd. Exempelvis så har de även tidigare haft tillgång till vad ett systematiskt brandskyddsarbete bör innehålla samt instruktioner för hur framtagandet av detsamma kan genomföras. Ändå har ytterst lite skett. Under arbetets gång med denna rapport växte uppfattningen fram att bruket behöver mer än goda råd för att något ska ske med brandskyddsfrågorna. Detta är också en av anledningarna till att vi ansåg det viktigt att framarbete förslag till stora delar av brukets systematiska brandskyddsarbete samt att ge konkreta direktiv för hur de själva ska ta fram resterande delar.

Av det systematiska brandskyddsarbete som utförs i dagsläget på Hallsta pappersbruk behöver en hel del förbättras. Arbetet är begränsat i sin omfattning och dokumentationen av detsamma är näst intill obefintlig.

Det underlag som tagits fram i rapporten ska vara användbart för att förebygga både större brandrelaterade skadehändelser och mindre brandrisker i den all dagliga verksamheten. De större brandriskerna uppdragas kanske främst i de riskvärderingar som ska göras och behandlas i de rutiner som framarbetas utifrån dessa analyser. De mindre riskerna förebyggs bland annat genom rutiner för brandskyddsregler och kontrollronder. Det är med andra ord meningen att hela spektrat av brandrisker ska förebyggas och hanteras i ett systematiskt brandskyddsarbete.

Själva införandet av ett ledningssystem är inte alltid så lätt. För att denna process ska fungera så bra som möjligt är det viktigt att personalen är engagerad och har ett högt säkerhetstänkande. På bruket är vissa måna om sin säkerhet medan andra inte verkar ägna säkerheten en tanke. För att höja säkerhetstänkandet måste ledningen försöka förmedla fakta till sina anställda om vilka risker som finns på bruket, vilka typer av

olyckor som kan inträffa samt vad konsekvenserna av dessa kan bli. Ett annat bra sätt att höja de anställdas säkerhetstänkande och få dem engagerade i säkerhetsfrågor är att försöka få till en tvåvägskommunikation. Det är bra om de som är insatta i brukets brandsäkerhet, exempelvis brandmännen och skyddsombuden, söker diskussion med dem som försummar brandsäkerheten. När en säkerhetsregel ignoreras bör det föras på tal varför regeln finns och vad det kan få för konsekvenser när den inte följs. Ledningen bör uppmuntra denna form av kommunikation så att de som kan ta dessa diskussioner också känner ett stöd uppifrån.

Som tidigare nämnts är förhoppningen att denna rapport med dess förslag ska få bruket att upprätta ett systematiskt brandskyddsarbete. Eftersom räddningstjänsten utför tillsyner på bruket bör de även kontrollera det systematiska brandskyddsarbetet. Räddningstjänsten, som är den kommunala tillsynsmyndigheten för Lag om skydd mot olyckor, ska granska att bruket uppfyller lagkraven. Görs inte detta har de som tillsynsmyndighet möjlighet att ge bruket föreläggande med vite. Om bruket inte ordentligen tar tag i och uppfyller sina skyldigheter enligt lagen bör räddningstjänsten utöva dessa befogenheter.

8 Referenser

- Akselsson, R (2005). *Människa, Teknik, Organisation och Riskhantering*. (Kurskompendiet för kursen Människa, teknik, organisation och hantering av risker på civilingenjörsutbildningen i riskhantering) Lund: Lunds Tekniska Högskola, Designvetenskaper.
- Andersson, M (2004). *Systematiskt brandskyddsarbete i V-huset* (Rapport 5137). Lund: Lunds Tekniska Högskola, Brandteknik.
- Arbetsmiljölagen SFS 1977:1160*. Stockholm, 1977.
- Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om arbetsplatsens utformning AFS 2000:42*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen, 2000.
- Börjesson, M (2004). *Kartläggning och bedömning av säkerhetskultur – förslag till metod och applicering av metoden på två företag inom processindustrin* (Rapport 5137). Lund: Lunds Tekniska Högskola, Brandteknik.
- Falck Security (2004). *Systematiskt brandskyddsarbete*. Stockholm: Falck Security
- Holmen Paper. *Hallsta Pappersbruk – Specialpappersbruket*. <http://www.holmenpaper.com/main.aspx?ID=23600df9-5bc4-4254-b05e-26ff50ce46d3>. Hämtad 2005-12-13.
- Kemikontoret (1997). *Integrerat ledningssystem för säkerhet, hälsa och miljö. En handbok, med RUTINER, om SHM-ledningssystem*. Stockholm: Kemikontoret.
- Kemikontoret (2001). *Tekniska riskanalysmetoder - Riskhantering 3*. Stockholm: Kemikontoret.
- Lag om brandfarliga och explosiva varor*. SFS 1988:868. Stockholm, 1988.
- Lag om skydd mot olyckor*. SFS 2003:778. Stockholm, 2003.
- Norrtälje kommun. *Kommunen har upprättat en plan för räddningsinsats vid Hallsta pappersbruk*. http://www.norrtalje.se/templates/Page_____4914.aspx. Hämtad: 2005-12-13
- Norrtälje räddningstjänst (2004). *Systematiskt brandskyddsarbete*. Norrtälje: Norrtälje räddningstjänst.
- Parissay, P (2005). *Internkontroll av arbetsmiljön och systematiskt arbetsmiljöarbete i brottmålsdomar 1995 – 2004*. (Rapport 2005:1) Solna: Arbetsmiljöverket
- Prevent (2001). *Systematiskt arbete med Hälsa- Miljö- Säkerhet*. Stockholm: Prevent
- Regeringens proposition. *Reformerad räddningstjänstlagstiftning Prop. 2002/03:119* <http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=34>. Hämtad 2005-10-27

Roosberg, J. & Thorsteinsson, D. (2002). *Environmental and health risk management for road transport of hazardous material* (Report 5114). Lund: Lunds Tekniska Högskola, Kemisk teknologi II.

Räddningstjänstlagen. SFS 1986:1102. Stockholm, 1986.

Rädd-Sam-Norr (2003). *Insatsplanering, En del av ditt brandskydd, En förutsättning för en lyckad räddningsinsats*. Uppsala: Rädd-Sam-Norr

Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om skriftlig redogörelse för brandskyddet SRVFS 2004:4. Karlstad: Statens räddningsverk 2004.

Statens räddningsverks allmänna råd och kommentarer om systematiskt brandskyddsarbete SRVFS 2004:3. Karlstad: Statens räddningsverk 2004.

Statens räddningsverks föreskrifter om skriftlig redogörelse för brandskyddet SRVFS 2003:10. Karlstad: Statens räddningsverk 2003.

Statens räddningsverk (2005). *Seveso II Myndighetsgemensam vägledning*. http://webster.srv.se/funktioner/frameset/1/default.asp?om_id=48. Hämtad: 2005-09-01

Svenska Brandskyddsföreningen (2004). *Handbok IBK, Systematiskt Brandskyddsarbete*. Stockholm: Svenska Brandskyddsföreningen

Svenska Brandskyddsföreningen. *IBK Webb – En metod för brandskyddsarbetet i ditt ledningssystem*. http://www.sbv.se/AA6_IBK/Dok/IBK_om_ibk_2.asp#Brandskyddspolicy. Hämtad: 2005-08-31

Svensson, L (1996). *Forskning om riskkommunikation* (FOU Rapport P21-156/96). Karlstad: Räddningsverket, Räddningstjänstavdelningen.

Systematiskt arbetsmiljöarbete AFS 2001. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna. Solna: Arbetsmiljöverket 2001.

Muntliga källor

Andersson Hans. telefonintervju 2005-09-12, Brandteknisk rådgivning, systematiskt brandskyddsarbete, Svenska Brandskyddsföreningen, Stockholm.

Holmqvist Morgan, intervju 2005-07-08, Säkerhetschef, Hallsta pappersbruk, Hallstavik.

Bilagor

- Bilaga 1 - Brandskyddspolicy
- Bilaga 2 - Brandskyddsorganisation
- Bilaga 3 - Brandskyddsregler
- Bilaga 4 - Checklista för brandskydd
- Bilaga 5 - Organisatorisk checklista
- Bilaga 6 - Utrymningspolicy
- Bilaga 7 - Karta över Hallsta pappersbruk
- Bilaga 8 - Arbetschema för grovanalys
- Bilaga 9 - Befintlig checklista på bruket
- Bilaga 10 - Organisation vid brand och annat nödläge
- Bilaga 11 - Statistik för brandlarm framtagna av pappersbruket
- Bilaga 12 - Observationsrapport

Bilaga 1. - Brandskyddspolicy

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Brandskyddspolicy	Sida 1 av 1
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Verksamheten på Hallsta Pappersbruk skall bedrivas under säkra förhållanden. Ett led i detta är att aktivt arbeta med brandskyddet inom bruket för att förhindra att skador uppstår på personal, allmänhet, egendom och miljö.

Hallsta pappersbruk skall följa lagar och andra krav som företaget berörs av inom brandsäkerhetsområdet och arbeta med att ständigt förbättra, utveckla och följa upp brandskyddsarbetet.

Detta skall uppnås genom

- Information och utbildning för att skapa engagemang, kunskap och delaktighet inom brandskyddsarbetet.
- Alla på bruket ska tillsammans arbeta för en säkrare arbetsmiljö.
- Att anställda känner till vilka brandrisker som finns på företaget.
- Att ansvaret för brandskyddsfrågor är tydligt delegerat i organisationen.
- Att systematiskt arbeta med brandskyddet.
- Att ha kunskap om agerande vid en brand.
- Att årligen redovisa det systematiska brandskyddsarbetet för ledningen.
- Att alla anställda ska ha ett högt säkerhetstänkande.

Platschef
Hallsta Pappersbruk
Holmen Paper AB

Bilaga 2. - Brandskyddsorganisation

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Brandskyddsorganisation	Sida 1 av 4
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Ett förslag till sammansättningen av brukets brandskyddsorganisation presenteras nedan, där även medlemmarnas respektive ansvarsområden anges. Ett översiktligt organisationsschema visas på sida 4.

Ansvarsområden

- ✓ Brandskyddschef är avdelningschefen för Säkerhet, Morgan Holmqvist.

Skyddsområde 1

Brandskyddsansvarig för skyddsområde 1 är avdelningschefen för Massa & Energi, Mikael Wahlgren.

Förslagsvis kan uppgifter delegeras ner till följande personer som då blir brandskyddssamordnare för angivna områden:

- ✓ Sektionschef för *TMP-fabrikerna*, Krister Nygård, svarar för TMP-fabrikerna.
- ✓ Sektionschef för *Vedhantering & Sliperi*, Lennart Karlsson, svarar för vedhanteringen, sliperi, grovsorteringen och vedtrucksverkstaden.
- ✓ Sektionschef för *Miljö, Energi & Returpapper*, Tage Sundblom, svarar för ÅKC, DIP, avloppsrening och råvattenintag.
- ✓ Sektionschef för *Underhåll Ved & Massa*, Joakim Lirfeldt, svarar för underhållsverkstaden.

Skyddsområde 2

Brandskyddsansvarig för skyddsområde 2 är avdelningschefen för Underhåll, Christer Andersson.

Förslagsvis kan uppgifter delegeras ner till följande personer som då blir brandskyddssamordnare för angivna områden:

- ✓ Sektionschef för *Elkraft*, Kaj Åsberg, svarar för ställverken.
- ✓ Sektionschef för *El & Reglerteknik*, Ove Sjögren, svarar för teknikens hus (ej verkstaden).
- ✓ Förrådsförvaltare, Lars-Åke Andersson, svarar för förrådsverksamhet, även Tulkaförråd.
- ✓ Sektionschef för *Bygg & Mekanik*, Ture Flemström, svarar för bygg- och snickeriverkstad och mekaniska verkstaden.
- ✓ Sektionschef för *Underhåll Papper & Distribution*, Lennart Jonasson, svarar för satellitverkstäder och valsverkstad.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Brandskyddsorganisation

Sida 2 av 4

Skyddsområde 3

Brandskyddsansvarig för skyddsområde 3 är avdelningschefen för Produktion Papper, Lars Sjögren.

Förslagsvis kan uppgifter delegeras ner till följande personer som då blir brandskyddssamordnare för angivna områden:

- ✓ Sektionschef för *PM 2/ PM 3*, Stefan Svensson, svarar för PM 2 och PM 3 och dess tillhörande arbetsområden.
- ✓ Sektionschef för *PM 11*, Frank Dietrich, svarar för PM 11 och dess tillhörande arbetsområden.
- ✓ Sektionschef för *PM 12*, Per-Arne Andersson, svarar för PM 12 och dess tillhörande arbetsområden.
- ✓ Avdelningschef för *Order & Distribution*, Ingvar Lemdahl, svarar för emballering, magasin, hamn och truckverkstaden.

Skyddsområde 4

Brandskyddsansvarig för skyddsområde 4 är avdelningschefen för Personal, Ante Söderlindh.

Förslagsvis kan uppgifter delegeras ner till följande personer som då blir brandskyddssamordnare för angivna områden:

- ✓ Avdelningschef för *Teknisk Utveckling*, Lennart Nilsson, svarar för projektverksamhet och södra etableringen.
- ✓ Personalchef, Magnus Lindqvist, svarar för Valhall, huvudkontor och vaktlokal.
- ✓ Sektionschef för *Produktkontroll*, Carina Ramberg, svarar för laboratoriet och sekundärstationen.
- ✓ Företagsläkare, Conny Larsson, svarar för företagshälsovården.
- ✓ Arbetsledare för *Underhåll Fastighet*, Alf Paymer, svarar för brukets fastigheter utanför fabriksområdet (ex. bostäder).

Industribrandkår

Brandskyddsansvariga för brandstation, norra brandboden och övningsområdet Madeleine.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
---	--

Rutin: Brandskyddsorganisation

Sida 3 av 4

Övriga ansvarsområde

Anläggningsskötare för automatisk brandlarmanläggning:

Gruppchef för El & Reglerteknik, Ulf Jansson

Anläggningsskötare för automatiska släckanläggningar:

Arbetsledare på rörverkstaden, Mikael Kronberg

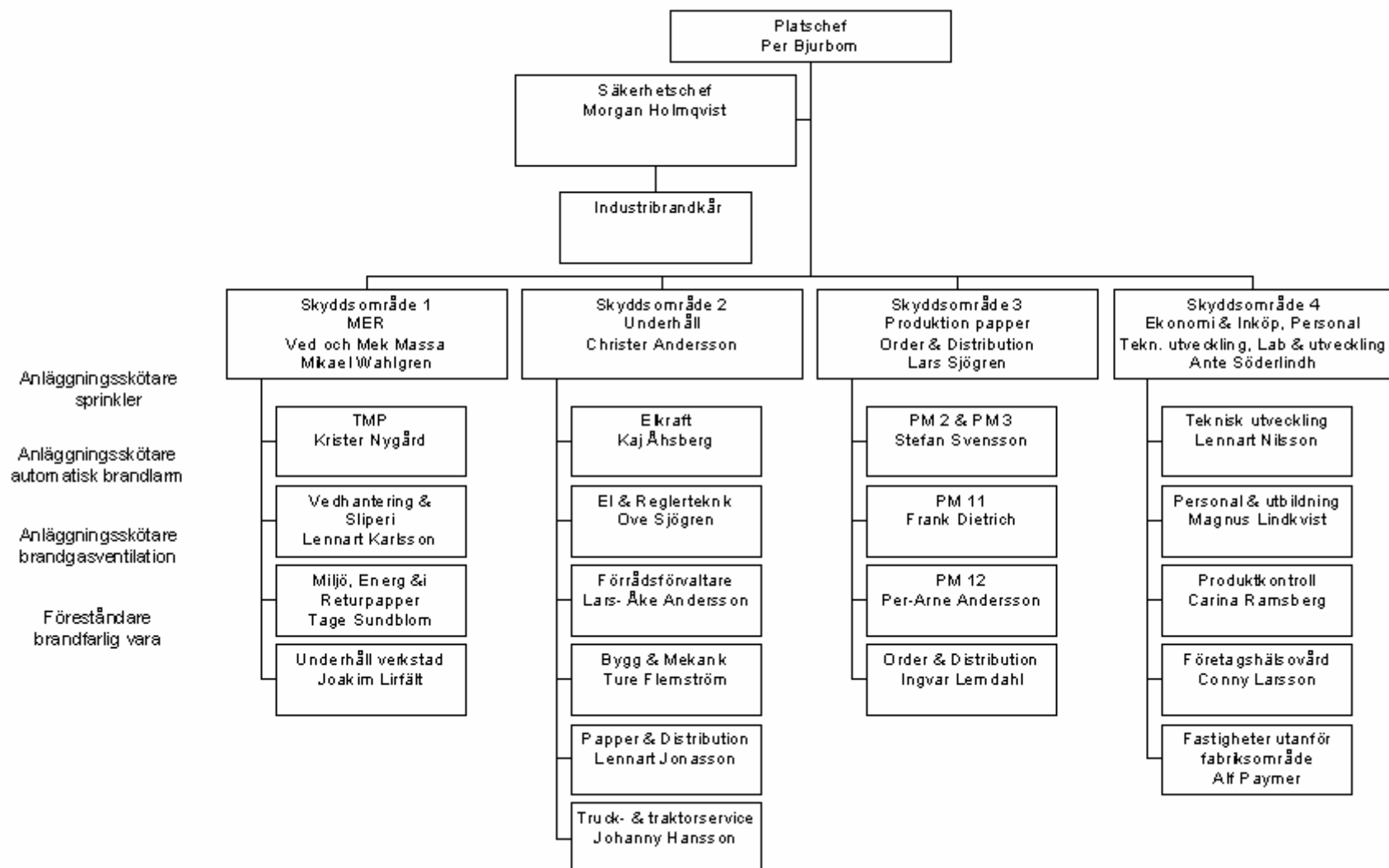
Anläggningsskötare för brandgasventilation:

Sektionschef för Bygg & Mekanik, Ture Flemström

Föreståndare för brandfarlig vara:

Sektionschef för Säkerhet, Morgan Holmqvist

Organisationsschema



Bilaga 3. - Brandskyddsregler

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Brandskyddsregler	Sida 1 av 3
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Rökning

- Rökning får endast ske på markerade rökplatser.

Tillbud/Olyckor

- Vid bränder och brandtillbud skall rapportering ske i det lokala informationssystemet LISA.

Ordning och reda

- Levande ljus är förbjudet inom fabriksområdet.
- Städning skall ske tillräckligt ofta så att inte skräp hinner ansamlas i sådana mängder att de medför en brandrisk.
- Utrymningsväg och dörr till utrymningsväg skall hållas fria från hinder. (AFS 2000:42)
- Branddörrar i brandcellsgränser får inte kilas upp eller på annat sätt lämnas öppna.
- Brandutrustning får ej blockeras
- För hantering av returpapper och annat brännbart avfall skall brukets regler för källsortering följas. Reglerna återfinns på intranätet. (Sökväg: Företaget/ledningssystem/ sök på källsortering/ källsortering)
- Handbrandsläckare som tagits ner från sin ställning eller saknar plombering skall kontrolleras av industribrandkåren innan den hängs tillbaks. Utsätts handbrandsläckaren för någon mekanisk åverkan skall den kontrolleras av industribrandkåren innan den åter tas i bruk.

Information till nyanställda och tillfällig personal

- Allmän brandskyddsinformation och samtliga brandskyddsregler skall tillhandahållas nyanställd och tillfällig personal.

Elsäkerhet

- Enligt Elsäkerhetsverkets föreskrift 2004:1 skall den som använder elektrisk materiel förvissa sig om att den inte är farlig att använda.
- Datorer på kontor bör stängas av när kontoret lämnas för dagen.
- I pentryn skall elinstallationer som ej är fast installerade och alstrar betydande värme, så som kaffebryggare, förses med timer.
- Alla lysrör skall ha glimtändare som stängs av då inte lysröret har tänts inom tre försök.
- De personer som utför elektriska arbeten skall ha kännedom om de regler som det hänvisas till i "Hallsta pappersbruk, skötsel av elektriska anläggningar". Reglerna tillhandahålls av arbetsledare.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Brandskyddsregler	Sida 2 av 3

Heta arbeten

- Vid heta arbeten skall säkerhetsreglerna alltid följas. Person som utför heta arbeten måste kunna uppvisa giltigt intyg att denna har genomgått utbildning i heta arbeten. Internt gäller att för de som är behöriga för heta arbeten står detta på baksidan av passerkorten. Huvudansvarig tillståndsgivare för de interna intygen är säkerhetschefen. Extern personal måste uppvisa intyg från Svenska Brandskyddsföreningen, alternativt ett godkänt intyg från ett annat nordiskt land.

Gasflaskor

- Gasflaskor med tillhörande utrustning skall enligt AFS 2001:4 hanteras och förvaras på ett från säkerhetssynpunkt lämpligt sätt. Med lämpligt sätt menas bland annat att gasflaskor inte lämnas framme när de inte används, att de ej utsätts för våld eller annan olämplig mekanisk åverkan så som stötar och dylikt.
- Alla gasflaskor, förutom de som är fast installerade, ska endast förvaras utomhus på avsedda platser.
- I arbetslokaler får enligt AFS 2001:4 endast finnas det antal gasflaskor som behövs för arbetets utförande.
- Entreprenörer får endast i undantagsfall, och då med särskilt tillstånd, använda sig av egna gasflaskor. I normala fall tillhandahåller bruket gasflaskor.
- Enligt AFS 2001:4 skall varningsskylt för gasflaskor finnas uppsatt i anslutning till dörren till utrymme där gasflaskor förvaras. Varningsskylt skall även finnas invid gasflaskors uppställningsplats om flaskorna inte är väl synliga.
- För övrig hantering av gasflaskor skall AFS 2001:4 följas.

Truckar

- Laddning av truckar skall enligt AFS 1988:4 ske på truckladdningsplats, där får öppen eld eller andra tändkällor ej förekomma.
- Brännbart material får inte förekomma inom truckladdningsplatsen. När trucken lämnas skall föraren bryta strömmen och dra åt handbromsen. Då kan släcksystemet utlösa om brand uppstår.
- Uppstår brand under körning skall maskinen omedelbart stannas, strömmen brytas och handbromsen läggas i. Lös ut släcksystemet manuellt och använd vid behov även handbrandsläckare.

Automatiskt brandlarm

- För automatiskt brandlarm skall Svenska Brandskyddsföreningen regler för automatisk brandlarmanläggning (SBF 110:6) följas.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Brandskyddsregler	Sida 3 av 3

Hantering av brandfarlig vara

- Vid hantering av brandfarlig vara ska de skyldigheter som anges i lagar och regler (se nedan) som behandlar detta område följas. Detta innebär bland annat att de som hanterar dessa varor ska vara medvetna om de risker som finns och utföra regelbundna kontroller.

Lagar och regler:

Lag (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor

Förordning (1988:1145) om brandfarliga och explosiva varor

Sprängämnesinspektionens föreskrifter och allmänna råd om hantering av brandfarliga vätskor SÄIFS 2000:2

Fasta släcksystem

- För fasta släcksystem skall Svenska Brandskyddsföreningens regler följas.

Regler:

SBF 115 Regler för koldioxidsläckanläggning

SBF 500 Regler för inertgasanläggning

SBF 120 Regler för automatiskt vattensprinklersystem

Bilaga 4. - Checklista för brandskydd

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Checklista för brandskydd	Sida 1 av 6
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Kontrollområde: Datum:

	OK	Brist	Ej aktuell
1. Utrymningsvägar och dörrar i utrymningsväg är fria från hinder.	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Utrymningsskyltar och vägledande markeringar är väl synliga.	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Det är lätt att med hjälp av utrymningsskyltar och vägledande markeringar hitta till närmsta utgång.	3. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Utrymningsplan finns och är väl synlig.	4. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Det är lätt att använda dörrarna i utrymningsvägarna.	5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Brandsläckare finns och är i fullgott skick.	6. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platsnummer för brandsläckare med brist:			
7. Branddörrar hålls stängda.	7. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Brandmateriel är inte blockerade.	8. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Det är ordning och reda på området.	9. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Brandfarlig vara finns ej på olämpliga platser.	10. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Gasflaskor är rätt placerade.	11. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Checklista för brandskydd	Sida 2 av 6

	OK	Brist	Ej aktuell
12. Det finns inget brännbart material nära kabelstråk.	12. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Det finns inget brännbart material nära truckladdningsplats.	13. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Det finns inget brännbart material i ställverk och elcentral.	14. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Utomhuslagring av brännbart material sker ej för nära byggnad.	15. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Timer finns till värmealstrande elutrustning.	16. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Den elutrustning som används är i fullgott skick.	17. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. I övrigt anser vi att det, ur brandsynpunkt, är säkert på vårt arbetsområde.	18. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nedan ska förklaras var bristerna påträffades eller, om nödvändigt, förtydliga vad bristerna bestod i. Har punkt 18 markerats som "Brist", lämna förslag på vad som ytterligare behöver kontrolleras vid ronderingen.

Punkt nr.	Förklaring	Arbetsorder nr.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Checklista för brandskydd

Sida 3 av 6

Punkt nr.	Förklaring	Arbetsorder nr.
Brandskydds rond utförd av:		
Arbetsorder till samtliga brister har åtgärdats.		
Signatur:		

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Checklista för brandskydd

Sida 4 av 6

Provmetod till checklista för brandskydd

Den här provmetoden har tagits fram som ett hjälpmedel när rondering för brandskyddet ska genomföras. Den kan framförallt vara till hjälp de första gångerna när ronderna genomförs, för att se vad det är som ska kontrolleras.

1. Kontrollera att den väg en person i fara behöver förflytta sig för att komma ut i det fria är fri från hinder. Kontrollera att dörrar och passage i utrymningsväg ej är blockerade. Om utrymningsvägen leder ut till det fria via en brandstege bör det kontrolleras att denna är i fullgott skick.
2. Kontrollera att utrymningsskyltar finns på plats (ej nertagna), att skylten är hel, att belysningen fungerar för en genomlyst eller belyst skylt, att skylten ej är skymd och att den är rengjord. Om det i utrymningsvägen finns vägledande markering skall denna vara väl synlig och fri från hinder.
3. Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymningsskyltar och vägledande markeringar i lokalen. Det ska vara lätt att se dessa så att man lätt kan hitta ut ur lokalen.
4. Kontrollera att utrymningsplanen är väl synlig och att utrymningsvägar och återsamlingsplatser som finns med på planen är aktuella. Utrymningsplaner behöver inte finnas om arbetslokalernas ”storlek, läge och överskådlighet är sådan att en utrymningsplan uppenbarligen saknar betydelse för personalens säkerhet vid en utrymning”. Om det inte är nödvändigt att ha utrymningsplan på kontrollområdet ska frågan tas bort från checklistan.
5. Kontrollera att det är lätt att öppna dörr i utrymningsväg och att dörren kan öppnas utan hjälpmedel, det vill säga utan kod, kort eller nyckel. Det är tillåtet att dörren är låst om endast ett litet antal personer, som förväntas ha tillgång till hjälpmedlet vistas där.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Checklista för brandskydd

Sida 5 av 6

6. Kontrollera att alla handbrandsläckare inom ditt område finns på markerade platser, att inget står i vägen för dem, att skylt för släckare finns och är synlig, att plomberingen finns kvar och att manometern står på grönt. Upptäcks någon brist fyll då i rutan "brist" och skriv sedan upp platsnumret för gällande brandsläckare på checklistan. Om ej platsnumret blivit uppsatt, beskriv med ord vart bristen påträffades.
7. Kontrollera att branddörrar är stängda, att de kan stängas ordentligt och att de är hela. Kontrollera också att andra dörrar som har en skylt med anvisning om att dörren ska hållas stängd faktiskt är stängda.
8. Kontrollera att inomhusbrandposter, brandfiltar och larmknappar är markerade och ej blockerade.
9. Kontrollera att brännbart material inte finns ansamlat i sådana mängder att de utgör en brandrisk. Här ska det också kontrolleras att avfallshanteringen fungerar så att soptunnorna inte blir överfulla. Kontrollera att städningen sköts, så att damm inte finns i allt för stora mängder, speciellt på svåråtkomliga ställen som exempelvis uppe på balkar.
10. Kontrollera att brandfarlig vara inte lämnas ute på arbetsplatsen efter användning och att oljespill torkas upp, speciellt viktigt vid heta materiel.
11. Kontrollera att gasflaskor inte står framme när de inte används och att de förvaras utomhus på markerade platser. Gasflaskor som är fast installerade får förekomma inomhus.
12. Kontrollera att det inte finns brännbart material vid och på kabelstegar.
13. Kontrollera att det inte finns brännbart material vid truckladdningsplats.
14. Kontrollera att det inte finns brännbart material i och vid ställverk och elcentral.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Checklista för brandskydd

Sida 6 av 6

15. Kontrollera att det inte finns brännbart material för nära byggnader vid utomhuslagring av brännbart material. Exempelvis får containrar med brännbart material ej stå för nära en vägg.
16. Kontrollera att det finns timer till värmealstrande elutrustning som kan leda till brand om den lämnas påslagen. Exempel på sådan utrustning är kaffebyggare, lödkolvar och kokplattor.
17. Här går det inte att gå igenom all elutrustning men om brister upptäcks, exempelvis avskavda kablar och blinkande lysrör, ska detta rapporteras. Det kan vara lämpligt att fråga sina arbetskamrater om de upptäckt några brister vid användande av elutrustningen.
18. Är det något annat som behöver stå med på checklistan för kontrollområdet? Tänk igenom om ni anser att det känns säkert på området eller om det är något som borde förbättras eller ändras helt.

Bilaga 5. - Organisatorisk checklista

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Organisatorisk checklista	Sida 1 av 4
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Denna checklista har tagits fram som ett hjälpmedel för att kontrollera om det systematiska brandskyddsarbetet fungerar på ett tillfredställande sätt. Om någon av punkterna inte uppfyller de krav som finns specificerade i det systematiska brandskyddsarbetet ska en observationsrapport skrivas. Denna skall sedan vidarebefordras till de personer som ansvarar för att punkten blir åtgärdad.

Organisation

- Konkreta mål för brandskyddet har tagits fram och framförts i brandskyddspolicyn.
- Ansvarsfördelningen i brandskyddsorganisationen fungerar tillfredställande.
- Ansvaret har delegerats skriftligt till alla berörda samt undertecknats av dem som mottagit delegeringen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Utbildning

- En utbildningsplan för de anställda gällande brandsäkerheten har tagits fram.
- Utbildningsplanen anger när personalen senast ska få utbildningen, med vilket intervall utbildningarna ska genomföras samt vilka i personalen som ska få respektive utbildning. Planen hålls även uppdaterad.
- All berörd personal har fått utbildningen enligt utbildningsplanen i brandsäkerhet.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Organisatorisk checklista

Sida 2 av 4

Regler

- Brandskyddsreglerna har uppdaterats och den gällande versionen har kommit ut till de anställda.

Information

- De viktigaste dokumenten av det systematiska brandskyddsarbetet finns uppdaterat på intranätet.

Utrymning

- Under de fyra senaste åren har en praktisk utrymningsövning genomförts för alla byggnader på fabriksområdet.
- Det finns aktuella utrymningsplaner uppsatta i de lokaler på bruket där dessa krävs.

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Organisatorisk checklista

Sida 3 av 4

Kontrollsystem

- Brandskyddsronder genomförs regelbundet på alla kontrollområden.
- Checklistorna som används vid brandskyddsronder har uppdaterats för att bättre passa till respektive kontrollområde.
- Bristerna som upptäcks på brandskyddsronder har åtgärdats.
- Kontrollera att avdelningscheferna har skrivit kommentarer på samtliga brandutryckningsrapporter.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Anläggningsskötare

- Det externa besiktningsprotokollet från anläggningsskötarna för sprinkleranläggningarna, brandlarmanläggningen samt brandgasventilationen deklarerar att anläggningarna har besiktigats och att eventuella brister har åtgärdats.
- Föreståndaren för brandfarlig vara har deklarerat att anläggningarna har besiktigats och att eventuella brister har åtgärdats.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete

Rutin: Organisatorisk checklista

Sida 4 av 4

Underlag för räddningsinsatser

- Det finns aktuella insatsplaner för alla byggnader på bruket.
- Det finns aktuella brandskyddsbeskrivningar för alla kontrollområden på bruket.
- Industribrandkåren har genomfört sina övningar enligt deras övningsplan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Förbättringar

- Sedan det systematiska brandskyddsarbetet påbörjades inträffar det färre bränder på bruket. Här är det lämpligt att använda sig av tillgänglig statistik för att se hur antalet brandtillbud på bruket varierar över åren

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

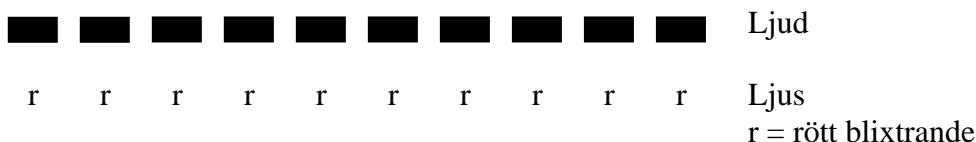
Bilaga 6. - Utrymningspolicy

Hallsta pappersbruk - Systematiskt brandskyddsarbete	
Rutin: Utrymningspolicy	Sida 1 av 1
Framtagen av: Madelein Nilsson & Henrik Nyberg	Framtagen: 2005-08-09 Giltig från:

Brandlarm

Då utrymningslarmet startar ska alla personer utrymma byggnaden och gå till respektive återsamlingsplats. Utrymningslarmet kan antingen bestå av ringklockor eller av ett rött blixtrande ljus kombinerat med en snabbt pulserande ljudsignal. Om man utan fara för liv och hälsa kan släcka branden bör ett släckningsförsök påbörjas innan utrymning sker.

För de som jobbar på någon driftavdelning ska personalen vid ett utrymningslarm först bege sig till kontrollrummet om uppenbar fara inte föreligger. I kontrollrummet ska vidare instruktioner angående utrymningen ges. Om uppenbar fara föreligger ska alltid utrymning till respektive återsamlingsplats påbörjas direkt.

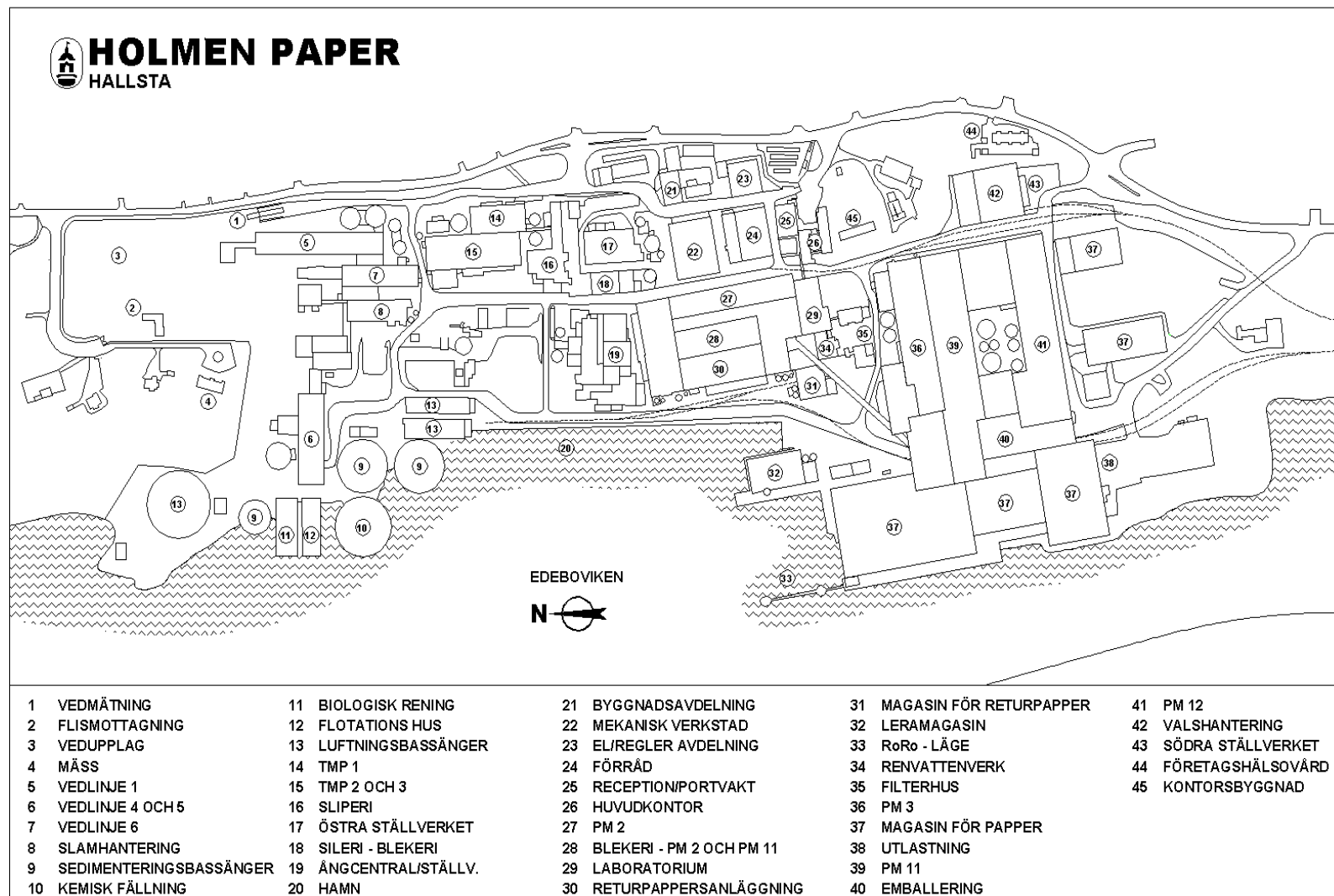
**Gaslarm**

Då brukets tyfoner ljuder med upprepade ljudpulser på tre sekunder åtskilda av pauser på tre sekunder indikerar detta ett gaslarm. För bullriga miljöer indikeras gaslarmet med samma ljudsignal som för tyfonerna samtidigt som en ljussignal med växelvis rött och vitt blixtrande ljus signalerar. Vid dessa larm ska personer stanna inomhus. Befinner man sig utomhus ska man omedelbart gå in i närmsta byggnad. Dörrar, fönster samt till- och frånluftsventilation ska omedelbart stängas. I byggnaden ska personalen samlas i lämpligt samlingsrum för att invänta vidare instruktioner från vaktlokalen. Vid denna samling ska kontrolleras att ventilationen i byggnaden verkligen blivit avstängd. Eftersom det är tunga giftiga gaser som hanteras på bruket ska man om möjligt transportera sig uppåt i byggnaden. Att gasen är tung innebär nämligen att gasen är tyngre än luft och kommer därför främst befinna sig i marknivå. Om något läckage skulle ske in i en byggnad är man därför säkrare högre upp i lokalen. Man ska stanna kvar inomhus tills vidare instruktioner ges.

För de som jobbar på någon driftavdelning ska personalen vid ett gaslarm bege sig till kontrollrummet. I kontrollrummet ska vidare instruktioner inväntas. Vid behov ska dörrar, fönster samt till- och frånluftsventilation stängas.



Bilaga 7. - Karta över Hallsta pappersbruk



Bilaga 8. - Arbetsschema för grovanalys

ARBETSSCHEMA FÖR SÄKERHETSGRANSKNING

METOD: GROVANALYS

FABRIK:

ENHET:

SKADEHÄNDELSE	MÖJLIGA ORSAKER	KONSEKVENSER	KOMMENTARER VIDTAGNA ÅTGÄRDER	RISKVÄRDERING		REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER	ANSV TID
				S	K H,M,E		

S – Sannolikhet

K – Konsekvens

H – Hälsa

M – Miljö

E - Egendom

Bilaga 9. - Befintlig checklista på bruket**Checklista för brandrisker och brandmaterial**

Komplement till skydds och miljöronnd nummer: _____ Datum: _____

Område/avdelning: _____

Obs: Avvikelser skall snarast rapporteras till ansvarig brandchef.

Brandrisker

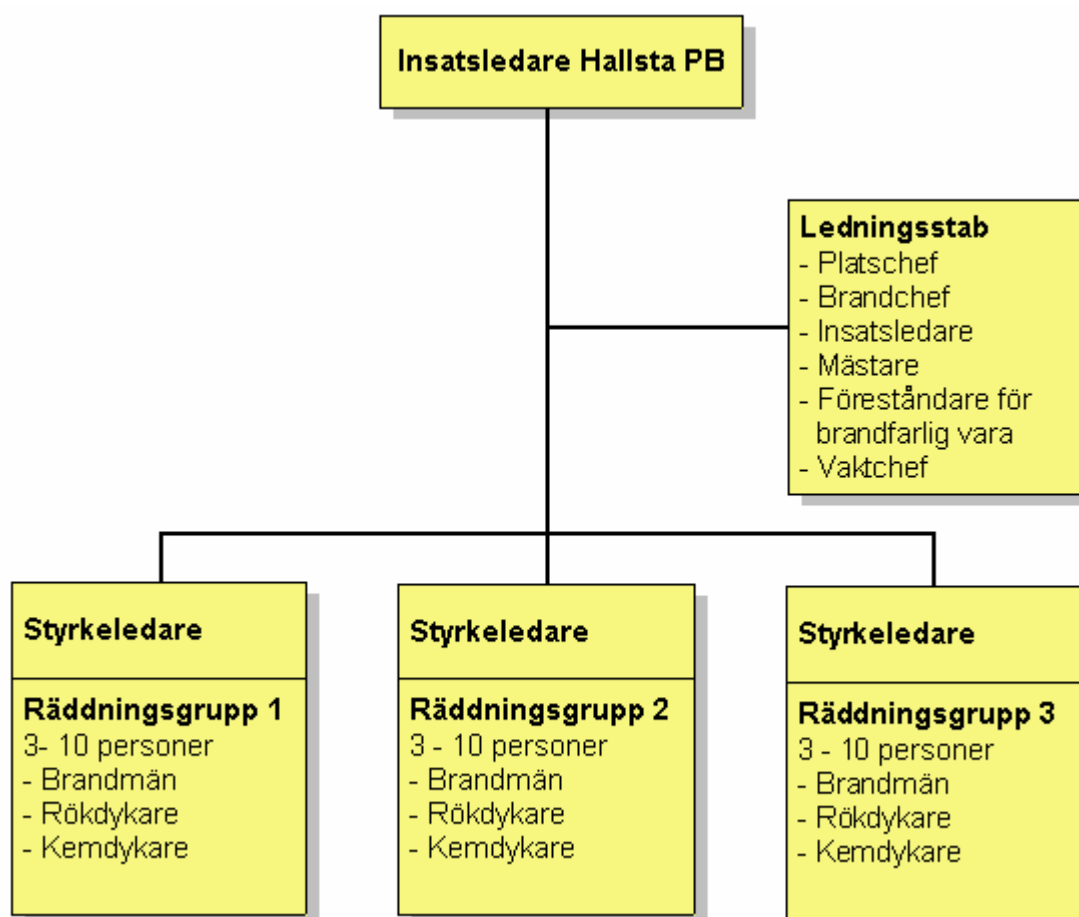
	Utan anmärkning.	Med anmärkning.	Ej aktuellt
Blinkande lysrör.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oljespill kring heta media.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasflaskor på uppmärkta platser.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lättantändliga vätskor/material undanröjda.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordning och reda på och invid rökplatser.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övrigt. _____.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övrigt. _____.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Brandmaterial

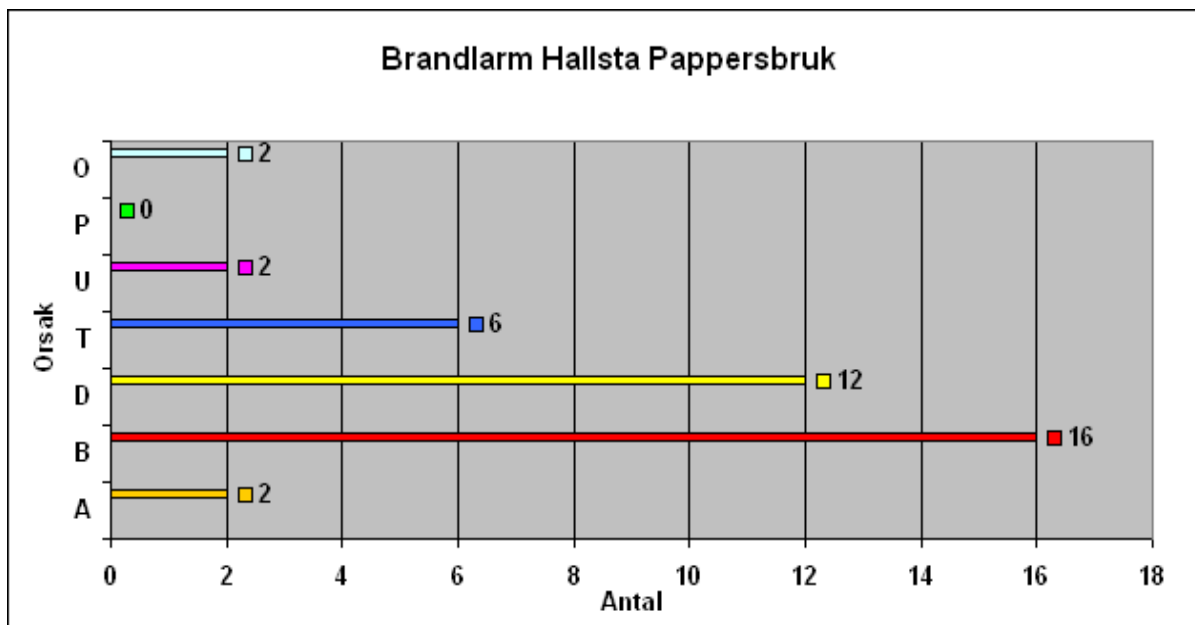
Brandmaterial (Släckare etc.) väl utmärkt och synligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontroll av brandsläckare. (Sprint och plombering).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontroll av brandsläckarnas manometer.(Ska visa grönt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrollera att brandmaterial ej är blockerade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrollera att utrymnings vägar ej är blockerade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrollera att branddörrar är stängda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övrigt. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övrigt. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 10. - Organisation vid brand och annat nödläge

Organisationsplan vid nödläge – insats



Bilaga 11. - Statistik för brandlarm framtagen av pappersbruket

**Förklaring**

O: okänd
P: Projekt
U: Yttre UH, påverkan av brist i underhåll t.ex byggnadstekniskt
T: Tekniskt fel på brandlarmsanläggning/sprinkler
D: Driftrelaterat problem t.ex ångutsläpp.
B: Brand
A: Avställningsfel

Totala larpunkter 2500 st

Sprinklercentraler 46 st

"Skarplarms" fördelning 40%
utav samtliga larm

Automatlarm från detektor 29 st

Automatlarm från sprinkler. 7 st

Manuellt larm 4 st

Totalt 40 st

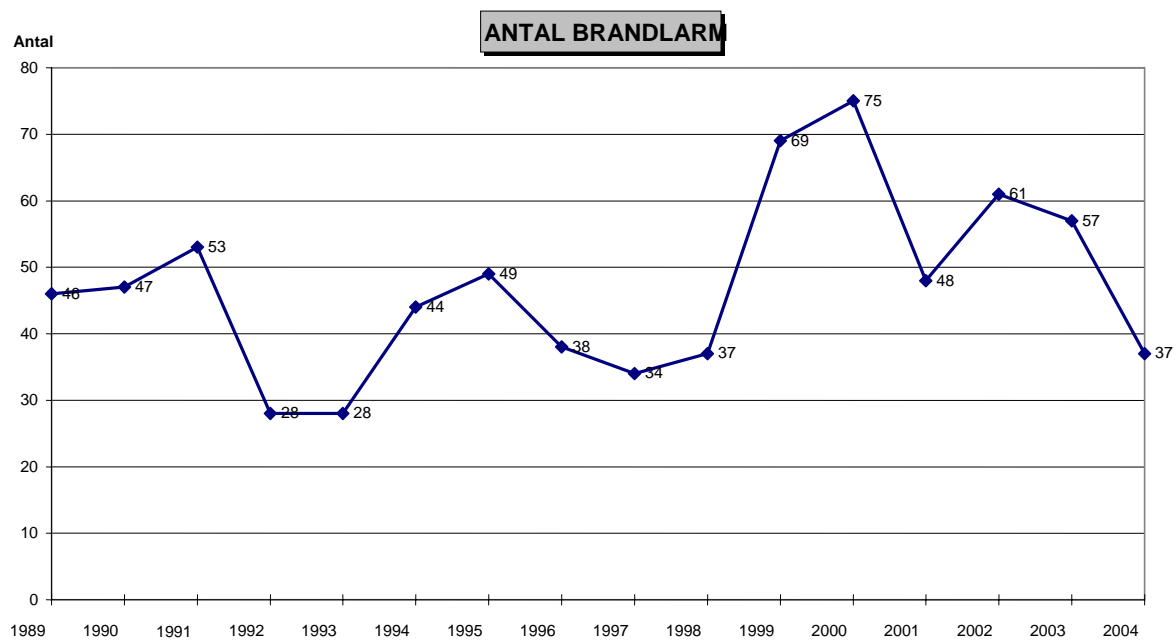


Diagram 1. Statistik över antalet brandlarm på bruket per år.

Bilaga 12. - Observationsrapport

OBSERVATIONSRAPPORT

Reviderat område: _____

Chef för området: _____

Revisionsdatum: _____

Internrevisorer: _____

Rapport nr: _____

Observation:

Avvikelse

Förbättringsförslag

Förslag på åtgärd:

Åtgärd genomförd senast:

Genomförs av:

Observationen accepteras:

Uppföljning av åtgärd:

Datum:

Godkänd av:
