FoU rapport

IT-stöd för kommunal räddningstjänst

RÄDDNINGS VERKET

Denna rapport ingår i Räddningsverkets serie av forsknings- och utvecklingsrapporter. I serien ingår rapporter skrivna av såväl externa författare som av verkets anställda. Rapporterna kan vara kunskapssammanställningar, idéskrifter eller av karaktären tillämpad forskning. Rapporten redovisar inte alltid Räddningsverkets ståndpunkt i innehåll och förslag.

1999 Räddningsverket, Karlstad
Verksgemensamma stödfunktioner
ISBN 91-7253-045-6

Beställningsnummer P21-319/99
1999 års utgåva

IT-stöd för kommunal räddningstjänst

Mats Hessman
Hans Lissborg
Lunds ProgramArkitekter AB

Räddningsverkets kontaktperson:
Benny Ljus, IT-enheten, tel 054-10 43 64

Innehållsförteckning

Sammanfattning

Denna studie avser att ge riktlinjer för Räddningsverkets fortsatta IT-stödsprogram för kommunal räddningstjänst.

Studien bygger på ett antal intervjuer med företrädare för kommunal räddningstjänst och samarbetande organisationer.

Studien anvisar en handfull möjliga åtgärder att beakta inför det fortsatta IT-stödsarbetet under de närmaste åren.

1. Räddningsverket bör inrätta ett särskilt IT-råd med representanter för kommunal räddningstjänst.
2. Räddningsverket bör stödja kommunal räddningstjänst när det gäller dataförsörjning.
3. Räddningsverket bör fortsatt stödja och utveckla RIB.
4. Räddningsverket bör fortsatt utveckla och stödja LUPP.
5. Räddningsverket bör inrätta en särskild Internet-baserad informationstjänst avsedd för kommunal räddningstjänst.
6. Räddningsverket bör stödja kommunal räddningstjänst i arbetet att underlätta dataöverföring från viktiga datasystem, till exempel CoordCom.

Se avsnittet "Slutsatser och rekommendationer" sist i denna rapport för en närmare diskussion kring dessa rekommendationer.

Syfte

Studiens rubrik, "IT-stöd för kommunal räddningstjänst", antyder dess syfte. Studien skall översiktligt orientera om hur IT-stöd användes idag inom kommunal räddningstjänst, samt, framför allt, peka på framtida möjligheter att effektivisera organisationens verksamhet med hjälp av IT-stöd.

Studien skall försöka ge några svar på frågorna "Vad finns, vad används och vad saknas?".

Beställare

Studien har beställts av Räddningsverket, Karlstad. Projektbeteckningen är KD11837 och uppdragskoordinator har varit Benny Ljus, Räddningsverket, 651 80 Karlstad, tel 054-10 43 64, e-post benny.ljus@kd.srv.se.

Utförare

Studien har utförts av Mats Hessman och Hans Lissborg från Lunds ProgramArkitekter AB. Författarna har flera års erfarenhet av konstruktion och utveckling av IT-stödsystem för räddningstjänst inom områden som administration och ledning. Intervjuerna har gjorts av författarna under tidsperioden maj till och med augusti 1999.

Författarna kan nås på följande kontaktvägar:

Lunds ProgramArkitekter AB
Ideon
223 70 Lund

Mats Hessman
Tel 046-15 90 21
e-post mats@lpa.net

Hans Lissborg
Tel 046-15 90 19
e-post hans@lpa.net

Metod

Studien har genomförts som en serie intervjuer med företrädare för kommunal räddningstjänst, statlig räddningstjänst, Räddningsverket, polisen, sjukvården och övriga myndigheter.

Intervjuerna har genomförts uppdelade på delar; en formaliserad del med samtalsämnen hämtade från en förlaga, samt en friare del där intervju-personen uppmuntrats att fritt tala kring sitt ämnesområde. Naturligtvis har avsevärda individuella anpassningar gjort, med avsteg från denna mall, där så varit motiverat.

Samtalsmall

Den formaliserade delen av intevjun har förts enligt nedanstående mall. För varje huvudpunkt har intervjupersonen uppmuntrats att ge sina synpunkter kring de samtalsämnen som tas upp under varje huvudpunkt.

För varje samtalsämne har samtalet, om möjligt, styrts för att avhandla följande frågeställningar:

1. Vad kan sägas om läget idag?
2. Går det att identifiera delar som saknas idag, och som efterfrågas av organisationen?
3. Vilka planer och/eller visioner finns för den närliggande framtiden samt ännu längre fram?
4. Vad är att säga om samverkan och informationsutbyte inom organisationen och med andra organisationer med avseende på det aktuella samtalsämnet?

Nedan redovisas intervjupunkterna numrerade, och under dessa samtalsämnen som punktlistor.

1. Administrativa system

- Förebyggande arbete
- Brandsyn
- Tillsyn
- Hantering av brandfarliga ämnen
- Objektsinformation
- Riskanalys/konsekvensanalys
- Insatsplanering
- Resursinventering/resursadministration
- Ekonomisystem
- Personaladministration/Löner
- Datasystemet Alarmos
- Datasystemet Core
- Datasystemet Ikaros

2. Utlarming och resursallokering

- Larmcentralsanslutning
- SOS Alarm/Egen larmcentral
- Mottagning av larm

- Utlarmning av enheter
- Resursallokering

3. **Ledningssystem**
    - Ledningsstödssystem
    - Kommunikation med larmcentral
    - Datasystemet Elvira
    - Datasystemet Storm
    - Datasystemet Swede
    - Datasystemet LUPP
4. **Samband**
    - Operativt samband
    - Fältsamband
    - Samband mellan staber
    - Digital radio
    - Statusrapportering
    - Programmering av radioapparater
    - Satellitkommunikation
    - Kommunikationssystemet Mobitex
    - Kommunikationssystemet NMT
    - Kommunikationssystemet GSM
    - Kommunikationstekniken SMS
    - Kommunikationstekniken WAP
5. **Informationsutbyte och samverkan**
    - Samverkan med andra myndigheter
    - Samverkan inom räddningstjänstförbund
    - Samverkan med utländska myndigheter
    - Nätverk för informationsutbyte
6. **Publika informationssystem**
    - Pressinformation
    - Information till allmänheten

7. **Utbildning, övning, simulering**
    - Utbildning
    - Övning
    - Simulering
    - Distansutbildning
    - Videokonferens
8. **Tekniska system**
    - Tekniska beräkningar
    - Planläggning
    - Positionering
    - Statistik
    - Uppföljning
9. **Organisationsanpassade frågor**
    - Verksamhet
    - Särskilda frågeställningar
    - Stabsmiljö
10. **Övrigt**
    - Övriga frågor

Fritt samtal

Den icke-formaliserade delen av intervjun, det vi kallar det fria samtalet, tenderade i flera fall att ta större delen av tiden i anspråk. Genomgående uppmuntrades och prioriterades det fria samtalet, och där så var lämpligt inleddes intervjun med detta. I vissa fall följdes samtalsmallen något mera strikt, och intervjupersonerna tilläts själva göra friare utvikningar när de visade tecken på att vilja göra detta.

Flera av intervjupersonerna visade stor iver att dela med sig av sina synpunkter och erfarenheter, och ofta avhandlades spontant flertalet av de formaliserade frågorna tillsammans med andra frågor som låg intervjupersonen varmt om hjärtat.

Annat material

Några av intervjupersonerna [tex BOT, RSG, STHLM, LSTYN] (se avsnitt 4 för förklaring av förkortningarna) hade i förväg förberett material, som de ville anföra i anslutning till samtalet. Materialet redovisades i form av skriftliga anteckningar, förevisningar av arbetsprocesser eller demonstrationer av särskilda datasystem.

Underlag

Urval

Som informationsgivare har använts ett antal personer inom räddningstjänst (kommunal eller statlig) eller personer som arbetar inom närstående organisationer. Kriterier för urvalet har varit följande:

1. Några personer borde arbeta inom kommunal räddningstjänst.
2. Några personer borde arbeta inom statlig räddningstjänst.
3. Någon representant för polisen borde vara med.
4. Någon representant för länsstyrelserna borde medverka.
5. Någon representant för andra viktiga samverkande organisationer borde medverka.
6. De kommunala räddningstjänsterna borde vara geografiskt spridda över riket.
7. De kommunala räddningstjänsterna borde också uppvisa spridning i storlek.
8. De tre storstadskommunerna Malmö, Göteborg och Stockholm borde vara representerade.
9. De utvalda organisationerna och personerna borde vara aktivt intresserade av att medverka i studien.
10. Om möjligt borde personerna och organisationerna ha åtminstone viss erfarenhet av verksamhetskritiskt IT-stöd, eller på annat sätt varit berörda av subjektivt intressanta IT-stödsprojekt.

Informationsgivare

Följande organisationer och personer har genom att de ställt upp som informationsgivare bidragit till studien. När hänvisningar till organisationerna görs i texten användes den förkortning som anges inom parentes efter organisationens namn.

Räddningsverket, Karlstad (SRV)

Claes Nicklasson, Enhetschef, Skadebegränsande verksamhet
claes.nicklasson@kd.srv.se
054-104043

Jan-Erik Gustavsson, Stf Enhetschef, Tillsynsenheten
jan-erik.gustavsson@kd.srv.se
054-104218

Claes Nicklasson arbetar som enhetschef för enheten Skadebegränsande verksamhet. Arbetet på enheten koncentreras främst på operativ räddningstjänst inom områdena brand, räddning och sjukvård. Enheten förser rädd-

ningstjänsten främst med ny kunskap i form av rekommendationer, FoU-resultat och läromedel.

Jan-Erik Gustavsson är handläggare på tillsynsenheten inom Räddningsverkets ansvarsområde rörande räddningstjänstlagstiftning. Han är tillika ställföreträdande enhetschef på tillsynsenheten.

Stockholms Brandförsvar (STHLM)

P-O Karlsson, IT-strateg
per-olof.karlsson@brand.stockholm.se
08-454 88 48
070-764 88 48

Per-Olof Karlsson är IT-strateg på Stockholms Brandförsvar och har där erfarenhet av större systeminstallationer av nätverk och programvara. Stockholms Brandförsvar är medlemmar av Rikaros Ekonomiska Förening och har för avsikt att efter särskilda anpassningar ta Ikaros i drift för hantering av objekt, brandsyner, tillsyner, insatsrapportering etc.

Organisationen har lång erfarenhet av en varierad datamiljö, och interagerar regelbundet med andra system, till exempel kommunens system för ekonomi och personaladministration, liksom CoordCom/LXB.

Räddningstjänsten i Storgöteborg (RSG)

Inge Nilsson, IT-strateg
inge.nilsson@raddningstjansten.goteborg.se
031-335 28 18

Räddningstjänsten i Stor-Göteborg är ett förbund som består av kommunerna Göteborg, Kungsbacka, Mölndal, Härryda och Partille. Förbundet är Sveriges största räddningstjänst. Inge Nilsson är IT-strateg och ansvarar ytterst för implementation och drift av ett flertal system.

Förbundet är medlemmar av Rikaros Ekonomiska Förening och entusiastiska användare av och kravställare på Ikaros.

Förbundet är första användare av CoordCom/LXB och har en fungerande dialog med SOS Alarm gällande automatiska dataleveranser.

Dator- och systemmiljö är varierad, med ett flertal större system av olika generationer och teknik i drift.

Malmö Brandkår (MB)

Swen Krook, Förste brandingenjör, chef för Operativ ledning
swen.krook@malmo.se
040-34 28 10

Swen Krook är brandingenjör och ansvarar för Operativ ledning på Malmö Brandkår vilket innefattar larm- och sambandssystem, operativ ledningsorganisation, staber samt understöd för operativ ledning t ex datastöd som Lupp eller kemdatabaser. I arbetet ingår också utveckling av taktik och utbildning/fortbildning av räddningsledare.

Malmö Brandkår är initiativtagare till och medlemmar av Rikaros Ekonomiska Förening, och använder sedan länge Ikaros och dess företrädare för ett stort antal arbetsuppgifter.

Räddningstjänsten i Västra Blekinge (BLE)

Christer Säbrink, Ansvarig larmoperatör
rtj.va.blekinge.christer@swipnet.se
0454-818 63

Magnus Kärvhaag, Ställföreträdande räddningschef
rtj.va.blekinge.magnus@swipnet.se
0454-818 53

Räddningstjänsten i Västra Blekinge är ett räddningstjänstförbund som består av kommunerna Karlshamn och Sölvesborg. Förbundet har under direktionen i kommunalförbundet en räddningschef som verkställande tjänsteman. Utöver detta finns en ställföreträdande räddningschef, en brandingenjör och två brandisnpektörer som tillsammans med räddningschefen utgör ledningen för räddningstjänsten, förebyggande brandskydd, civil beredskap och internt skydd.

Räddningstjänstförbundet driver en egen helt fristående larmcentral och betjänar idag cirka 200 larm per dygn. Larmhårdvaran kommer från Robofon. Som administrativt system används Alarmos men dessvärre saknas helt kopplingar mellan larmmottagnningssystemet och Alarmos, detta upplevs som en stor brist och potentiell felkälla. Bortsett från kopplingen mellan Larmmotagning och administration anser man att man i stort sett har det IT-stöd man tycker sig behöva. Mycket tack vara en del mindre program som utvecklats med hjälp av en lokal IT-konsult.

Räddningstjänsten Varberg (VBG)

Jan Sjöstedt, räddningschef
0340-69 72 00

Jan Sjöstedt är räddningschef för Räddningstjänsten i Varberg, och ansvarar som sådan även för IT-stöd.

Beläget inom kommunen är Ringhals kraftstation, vilket är ett objekt som kräver särskild planering, och man ingår i Länsstyrelsens Haveriorganisation för Ringhals.

Kommunen är ansluten till SOS Alarm i Halmstad.

IT-utbyggnaden befinner sig i sin inledande fas. Man använder Alarmos för hantering av objekt och insatsraporter, och håller på att datorisera vissa insatsplaner.

Räddningstjänsten Ånge (ÅNGE)

Lennart Falk, Vice chef
0690-15 284
0706-20 54 39

Lennart Falk är vice chef vid Räddningstjänsten i Ånge, och dessutom medlem av RIB:s referensgrupp.

Räddningstjänsten Vilhelmina (VIL)

Ingemar Samuelsson
is.firevma@vilhelmina.se

0940-14 280

Ingemar Samuelsson är utbildningsansvarig i Räddningstjänsten Vilhelmina där han arbetar med interna och externa utbildningar. Han har också en tjänst som brandförman deltid. Är medlem av RIB:s och RISKERAS referensgrupp

Räddningstjänsten Kiruna (KRN)

Per Cederlund, vice räddningschef
per.cederlund@kommun.kiruna.se
Rickard Hansen, brandingenjör
rickard.hansen@kommun.kiruna.se
0980-70 900

Räddningstjänsten i Kiruna ansvarar för räddningstjänst över till ytan Sveriges största kommun, som gränsar till två länder och där minst fyra olika språk talas. Malmgruvan, belägen i centrala Kiruna, är det absolut största och viktigaste objektet, och en stor del av den förebyggande verksamheten är centrerad kring gruvan.

Samarbetet med LKAB, som driver gruvan, och angränsande kommuner och länder är gott.

Man har en egen larmcentral, utrustad med CoordCom G1, och förbereder för att erbjuda grannkommunerna anslutning till denna.

Alarmos används för att hantera förebyggande arbete och producera insatsrapporter.

LUPP kommer att tas i bruk inom kort.

Räddningstjänsten Botkyrka-Salem (BOT)

Peter Juhlin, vice brandchef
08-530 628 02
0708-861000
peter.juhlin@botkyrka.se, peter.juhlin@eden.grace.se

Peter Juhlin, vice brandchef i Botkyrka kommun, som också ansvarar för räddningstjänsten i Salems kommun, har lång erfarenhet av interninformationssystem.

Hans organisation har varit pionjär med att utveckla och använda ett elektroniskt anslagstavlesystem, baserat på systemet FirstClass, som man har mycket goda erfarenheter av.

Man samarbetar med Södertörns räddningstjänstförbund, och är ansluten till SOS Alarms CoordCom i Lindvretens räddningscentral.

Idag användes det äldre systemet Custos för hantering av förebyggande verksamhet och insatsrapporter, men man kommer inom kort att gå över till Alarmos. Valet styrs av närheten och samarbetet med Södertörns räddningstjänstförbund, vilka kommer att ta detta system i bruk.

Länsstyrelsen i Hallands län (LSTYN)

Kjell-Arne Jonson, chef Ringhalsberedskapen
kjjo@n.lst.se
035-13 20 56

Kjell-Arne Jonson är chef för Ringhalsberedskapen vid Länsstyrelsen i Hallands län. Organisationen har till uppgift att leda räddningsinsatser i händelse av en olycka vid Ringhals kärnkraftverk.

Organisationen har sedan åtskilliga år erfarenhet av datoriserade informationssystem och driver flera sådana system. Bland dessa märks ett datoriserat dagbokssystem avsett att dokumentera händelseförloppet och utbyta information med samverkande organisationer, till exempel polisen, kraftverket, räddningstjänsten, andra länsstyrelser och kommunledningar, centrala myndigheter som Statens Strålskyddsinstitut, Statens Kärnkraftsinspektion och Beredskapsstyret i Köpenhamn, Danmark.

Vidare används datoriserade system för sammanställning av lägesinformation för samverkande staber, samt för information till press och allmänhet.

Vissa av systemen har varit i drift under ett decennium, och regelbundet uppgraderats till ny teknik. Nyligen har en omfattande uppgardering till ren intranät/Internet-teknik ägt rum.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län (LSTYVG)

Lennart Olofsson, Enhetschef civil beredskap
lennart.olofsson@o.lst.se

Hans Terling, Räddningstjänsthandläggare
hans.terling@o.lst.se

Björn Gunnarsson, Räddningstjänsthandläggare
bjorn.gunnarsson@o.lst.se

Telefon till växeln: 031-60 50 00

Lennart Olofsson är dels enhetschef för enheten civil beredskap vid länsstyrelsen, dels länsexpert för området civilt försvar och räddningstjänst.

Hans Terling arbetar främst med tillsyn av kommunal räddningstjänst. Det innebär bl.a. formella tillsynsbesök, yttrande över ändringar i kommunernas räddningstjänstplaner, råd och stöd till kommunerna i räddningstjänstfrågor.

Björn Gunnarsson handlägger ärenden kring länsstyrelsens åtgärder vid utsläpp från en kärnteknisk anläggning och även länsstyrelsens beredskap att kunna ta över ansvaret för kommunal räddningstjänst vid omfattande insatser. Länsstyrelsens samverkansbehov med statliga och regionala myndigheter inom räddningstjänstområdet faller också inom Björns ansvarsområde.

Länsstyrelsen i Kronobergs län (LSTYK)

Gunnar Karlsson, Handläggare räddningstjänst
gunnar.karlsson@g.lst.se
0470-86283

Gunnar Karlsson arbetar i första hand som handläggare av räddningstjänstfrågor, samt därigenom med länsstyrelsens tillsyn av kommunal räddningstjänst samt stöd och samordning av räddningstjänstfrågor i allmänhet. Utöver detta arbetar han även med civil beredskap.

Gunnar har varit knuten till Elvira-projektet ända sedan starten och har medverkat i flera referens- och projektgrupper.

Rikspolisstyrelsen (RPS)

Mats Dahl, kommissarie vid polisbyrån / KC, Rikspolisstyrelsen
08-401 90 96
0706-80 42 85
m_dahl@swipnet.se

Mats Dahl arbetar med systemintegrationsfrågor inom projektet Svenska polisens KC-system, vilket är ett ärendehanteringssystem asvett för polisens länskommunikationscentraler.

Polisen Täby (POL)

Rogert Hägg, kommissare, säkerhetschef och ansvarig för verksamhetsuppföljning
08-401 44 84

Rogert Hägg arbetar med säkerhetsfrågor och ansvarar för verksamhetsuppföljning och utveckling av särskilda IT-stödsprojekt på polisen i Täby. Organisationen har arbetat med samverkansprojekt med räddningstjänsten, och har erfarenhet av användning av Räddningsverkets informationsbank, RIB.

Kustbevakningen (KBV)

Carl-Gustaf von Konow, Förste Kustbevakningsinspektör, Dyköverledare
ccak@coastguard.se
0455-35 34 43

Annika Ekblad, handläggare på Sjöövervakningsavdelningen
cane@coastguard.se
0123-29617

Carl-Gustaf von Konow arbetar på Kustbevakningens centrala ledning i Karlskrona. Kustbevakningen har fyra regioner med ledningscentraler i Härnösand, Stockholm, Karlskrona och Göteborg.

Många olika mindre IT-system användes. Ett större gemensamt datorsystem, KIBS – Kustbevakningens Informations och Beslutstöds System, som utvecklats med hjälp av externa IT-konsulter. En stor del av kustbevakningens administrativa och operativa verksamhet hanteras inom detta system.

Annika arbetar med databasadministration av KIBS, som webredaktör och administratör samt med övriga IT-frågor.

Flygräddningscentralen i Göteborg, ARCC (ARCC)

Sjöräddningscentralen i Göteborg, MRCC (MRCC)

Flygräddningscentralen och Sjöräddningscentralen har erbjudits möjlighet att medverka i denna studie. Man har varit positivt inställd till medverkan, men dessvärre på grund av kraftig arbetsbelastning och ett snävt tidsschema varit tvungen att prioritera mera angelägna arbetsuppgifter.

Socialstyrelsen (SOS)

Per-Åke Nilsson, Beredskapsenheten, projektledare Swede
per-ake.nilsson@sos.se
08-55 55 31 45

Lars Johansson, teknisk projektassistent Swede

Per-Åke Nilsson arbetar på Socialstyrelsens beredskapsenhet som projektledare för Swede, ett ledningssystem för sjukvården. Lars Johansson är anställd som teknisk projektassistent.

Sjukvården (SV)

Bo Källmark, IT-chef på Universitetssjukhuset i Lund
bo.kallmark@skane.se
046-172756

Bo har arbetat inom IT-sektorn på universitetssjukhuset i Lund i drygt 10 år.

Om denna studie

Flera av intervjupersonerna [tex RSG, STHLM, BOT, MB, LSTYN, SOS] uttryckte stor tillfredsställelse att ha beretts möjlighet att delta i denna studie. Genomgående varintervjupersonerna mycket generösa med sin tid, sina synpunkter och erfarenheter, och flera uttryckte särskilt att man hoppades att insamlade synpunkter skulle bli av stor betydelse för Räddningsverkets fortsatta arbete med IT-stöd för räddningstjänst.

Flera hade i förväg förberett synpunkter, som man på detta sätt ville förmedla intresserade läsare av denna studie.

De två största kårerna [RSG och STHLM] hade i förväg haft överläggningar i syfte att sammanjämka sina synpunkter inför intervjuerna.

Mot bakgrund av detta kan konstateras att uppgiftslämnarna fäster stor vikt vid denna studie, och tror och hoppas att dess resultat åtminstone i någon mån skall styra Räddningsverkets framtida planering.

Data och information

Här beskrives kortfattat de typer av data och information som har stor betydelse för den kommunala räddningstjänstens verksamhet. Särskild vikt har vid sammanställningen lagts på räddningstjänstens administrativa, operativa och samverkande funktioner.

Objektsinformation, brandsyn/tillsyn

Objektsinformationen omfattar upplysningar om särskilda objekt belägna inom verksamhetsområdet. Med objekt avser räddningstjänsten särskilda byggander eller byggnadskomplex, som kan bli föremål för insatser något mer komplicerade än den vanliga villabranden.

Vad som uppfattas som objekt i denna mening varierar något från räddningstjänst till räddningstjänst, men i allmänhet gäller att som objekt räknas fastigheter, byggnader, byggnadskomplex, anläggningar etc, där åtminstone ett av följande kriterier är uppfyllda:

1. Regelbunden brandsyn genomförs enligt räddningstjänstlagen.
2. Brandfarliga och/eller explosiva varor lagras, används eller transporteras.
3. Frivillig, av anläggningsägaren begärd, brandsyn genomförs.
4. Automatiskt brandlarm finns.
5. Särskilda, individuella insatsplaner finns.
6. Anläggingen genom sin storlek eller andra särskilda egenskaper motiverar att den hanteras på ett särskilt sätt.

Vanliga enfamiljs- eller flerfamiljsbostadshus räknas normalt inte som särskilda objekt, även om brandsyn i vissa fall genomförs, till exempel i barndaghem, skolor etc.

Objektsinformationen är av synnerlig vikt för räddningstjänsten, såväl administrativt som operativt. Informationen kan omfattar insatsplaner, belägenhet, brandsyneinformation, information om brandfarliga varor, bilder, ritningar med mera.

Administrativt användes informationen för att planera, genomföra och följa upp brandsyner, framtagning av insatsplaner, tillsyn av brandfarlig vara samt övrig förebyggande verksamhet.

Operativt användes informationen för att förbereda insatsstyrkan på väg till objektet, och förse den med information såsom angreppsvägar, särskilda risker, larmanläggningars belägenhet, körvägar med mera.

Räddningstjänsterna har överlag identifierat objektsinformationens särkilda betydelse för verksamheten, och behandlar den därefter.

Mycket av objektsinformationen är av intresse för samverkande organisationer utöver den egna räddningstjänsten. Någon [POL och STHLM] framhåller särskilt polisens intresse att ta del av objektsinformation, såväl när polis och räddningstjänst samverkar i samma insats, som när polisen verkar på egen hand. Särskilt påtalas behovet av att från yrkeskunnigt håll få information om särskilda risker, brandfarliga och giftiga varor och liknande förhållanden.

Räddningstjänsten i Storgöteborg framhåller att vid samverkan i större förbund är rätt distribuerad och korrekt objektsinformation avgörande vid insatser, då den enskilde brandmannen ofta åker på uppdrag utanför den egna kommunen, och därför ofta inte har detaljerad kännedom om objekten där. Även för det förebyggande arbetet kan korrekt objektsinformationen ge effektivitetsvinster, då personalen kan arbeta över ett större geografiskt område.

Insatsinformation

Insatsinformation är sådan information som har betydelse strax före och under en pågående insats. Räddningstjänsterna har idag ett mycket stort sådant material, i vissa fall i pappersformat i pärmar, i andra fall i maskinläsbar form.

Insatsinformationen, som omfattar till exempel objektsinformation, insatsplaner, fastighetsdata, information om brandfarlig vara, särskilda risker, automatlarmsdata, geografisk information, körvägar etc, behandlas under andra rubriker i detta kapitel.

Insatsrapporter

Räddningstjänsten ackumulerar avsevärda mängder data i de insatsrapporter som upprättas efter varje genomförd insats. Insatsrapporterna sänds till Statistiska Centralbyrån, som för Räddningsverkets räkning månatligten sammanställer för riket enhetlig insatsstatistik.

Även på det lokala planet är information om genomförda insatser av synnerlig vikt, särskilt i det förebyggande arbetet. Det är till exempel utomordentligt nyttigt för brandsyneförrättaren att vid förberedelse och genomförande av en brandsyn ha tillgång till information om på objektet utförda insatser.

Arbetet med att minska antalet onödiga automatiska brandlarm kan effektiviseras genom ett genomtänkt nyttjande av ackumulerad information.

Information om farliga ämnen

Räddningstjänsten har i händelse av en olycka med farligt gods, i ett läge där exponering av sådant gods hotas, eller vid en insats där särskilt brandfarliga ämnen är inblandade, ett stort behov av att snabbt kunna ta del av information om dessa ämnen.

Informationen som efterfrågas är till exempel ämnens karaktäristika, såsom utseende, fas, lukt, flampunkt, reaktionsbenägenhet etc, men också information om hur ämnet bäst tas om hand.

Räddningsverkets informationsbank, RIB, är, bland annat, avsedd att möta dessa behov.

Trafikinformation

Räddningstjänsten [RSG, STHLM] anger ett behov av att kunna ta del av aktuell trafikinformation på ett bättre sätt än för närvarande.

information från press och allmänhet, även om den aktuella olyckan äger rum långt från den egna kommunen.

Vid sådana större olyckor uppstår ett mycket stort, momentant, upplysningsbehov från allmänhet, media och andra organisationer man skall samverka med. Detta upplevs som väldigt svårt att möta [LSTYN, LSTYK, LSTYVG, alla räddningstjänsterna]. Dels måste organisationerna kunna sprida informationen sinsemellan och dels skall den nå ut till allmänheten.

På Länsstyrelsen i Kronobergs län provkör man för närvarande systemet *Katastrofsamverkan Kronoberg*. Systemet medger att man enkelt kan ansluta olika telefoner till ett och samma telefonnummer allt eftersom informationsbehovet ökar. Det spelar ingen roll var telefonerna finns. Eftersom alla myndigheter på ett eller annat sätt har tillgång till Internet har man valt att använda Internet som den huvudsakliga nyhetsbäraren. En ansvarig webredaktör inom varje organisation publicerar den information som är aktuell och alla inom Katastrofsamverkan Kronoberg kan ta till sig informationen och förmedla den vidare till press och allmänhet via telefon. Tanken är också att viss information, skall bli tillgänglig för allmänheten för att minska belastningen på telefonisterna.

På detta sätt har man byggt upp en dynamisk, virtuell informationscentral, där samtliga telefonister svarar på samma telefonnummer och har tillgång till samma information, oberoende av vilken organisation de tillhör.

Katastrofsamverkan Kronoberg är i provdrift och skall vara i skarp drift i samtliga kommuner inom länet före 1999 års utgång.

Information till Räddningsverket

Idag sker insamling av insatsdata till SRV och SCB. Räddningsverkets framtidsvision är att hämta mycket mer information än data om insatser. Mycket data om kommunernas brandsyneverksamhet, tillsynsverksamhet, personalplanering och en hel del objektsinformation skulle vara användbart att få in så att man kan aggregera detta på central nivå. Det statistikmaterial man då skulle kunna ta fram på nationell nivå om status på brandsyner, antal objekt av olika typ, bemanning m.m. skulle kunna ligga till grund för beslut om vilka områden som bör prioriteras.

Information till särskilda kunder

Vissa större kunder och samarbetspartners ställer särskilda krav på information. Exempel på detta är programinformationen på Sveriges Radio, som har att i riksprogrammet informera om särskilda händelser, till exempel störningar i kommunikationerna [RSG].

Större kunder, såsom kommunala förvaltningar, fastighetsbolag etc, kan ha ett intresse av att skyndsamt få information i händelse av insats på fastigheter som berör dem.

I båda de anförda exemplen är det otvivelaktigt så att räddningstjänsten har tillgång till den efterfrågade informationen, men det är inte säkert att informationen och behovet ännu är identifierat.

Idag begränsar sig informationsinsamlingen till metoder som att lyssna på radio, prata med kollegor "i kafferummet" samt då och då kontakter med polisen.

Man anför behovet av att ständigt monitorera trafikläget på viktiga genomfartsleder, för att kunna välja rätt körväg vid insats. Man anger även att vid samverkan över större områden, till exempel i räddningstjänstförbund eller vid utlåning av specialstyrkor, kan rätt information om trafikläget, till exempel vägarbeten, spärrade avfarter etc, samt permanenta begränsningar som vägars bärighet, låga viaduktpassager etc förkorta körtider, då sådana lokala förhållanden inte alltid är kända av de insatta styrkorna från andra områden.

Information till allmänheten

Räddningstjänsten har en stark vilja att informera allmänheten om sin verksamhet [STHLM, RSG, MB, VIL, BLE, VBG mfl].

Räddningstjänsten i Västra Blekinge har en halvautomatisk rutin som lägger ut larmuppgifter på räddningstjänstens hemsidor. I regel finns informationen där redan några minuter efter att larm mottagits. Andra [MB, VBG, VIL mfl] framför önskemål om att kunna lägga ut viss inforamtion från insatsrapporter direkt på sin web.

Informationen som efterfrågas, särskilt av pressens representanter men också av allmänheten direkt, är i synnerhet knuten till aktuella insatser, särskilt då någon större händelse inträffat.

Förutom att förse allmänheten med denna postoperativa information, har räddningstjänsten ett starkt intresse av att föra ut information om hur man förebygger olyckor, särskilt bränder. Denna typ av information tycks dock vara i mindre grad efterfrågad av press och allmänhet.

Någon [VBG, BOT] framhåller särskilt möjligheten att paketera dessa två typer av information tillsammans. Därigenom skulle effekten uppstå, att den mera "spännande" operativa informationen attraherar press och allmänhet, samtidigt som räddningstjänsten får en chans att föra ut sitt viktiga förebyggande budskap.

Några [tex MB, KRN, VIL] framhåller att informationen i LUPP efter filtrering borde kunna göras tillgänglig för press och allmänhet.

Vikten av att alla inom organisationen är väl informerade om aktuella insatser framhålles också. Genom att personalen jobbar skift eller deltid, händer det att enskilda brandmän och annan personal inte är informerade om vad som just äger rum eller nyligen pågått i den egna kommunen eller i en angränsande kommundel.

Samarbete i räddningstjänstförbund accentuerar vikten av att informera den egna personalen.

I samband med större olyckor, som genom medierna blir riksbekanta (urspårade gasolvagnar, större bränder med dödsoffer, skogsbränder etc), ställer stora krav på att den lokala räddningstjänsten kan möta krav på

Personalinformation

Räddningstjänsten arbetar med skiftanställd och deltidsanställd personal. Personalen är indelad i olika skift, lag, stationer, kommenderingar etc. Varje person har en individuell kompetensprofil som skall underhållas och utvecklas. Inom medelstora och större kårer kan mängden data om den egna personalen vara mycket stor.

Informationen användes till att planera bemanningen, vid normal drift, vid sjukdomstillfällen, vid semestrar, vid utbildningar, och även som underlag för beräkning av lön och andra ersättningar.

Operativ information/lägesinformation

Strax före och under pågående insats, särskilt om insatsen är av större magnitud eller utdragen i tiden, ansamlas stora mängder information hos räddningsledning, skadeplatschefer och samverkande organisationer.

Ofta föreligger ett uttalat behov av att snabbt kunna ta del av annans information samt dela med sig av egen information.

Det finns också ett intresse av att dokumentera ett operativt läge, för att i efterhand kunna utvärdera insatsen och dra lärdomar för framtiden.

Räddningstjänsterna [RSG, STHLM, BOT, BLE, VBG, KRN, ÅNGE] samt kustbevakningen anger att man regelbundet vid vissa insatser samlar denna information i en insatsdagbok, och i särskilda lägen upprättar verksamhetstablå, sambandstablå, diverse lägesskisser och använder andra metoder för att dokumentera och åskådliggöra läget och skeendet.

Arbetet utförs merendels manuellt, men vissa prov med datoriserade system, till exempel Räddningsverkets LUPP, Lägesuppföljning för räddningsinsatser, eller enklare ordbehandlingssystem har gjorts. Kustbevakningen använder ett egenutvecklat system, KIBS – Kustbevakningens Informations och Beslutstödssystem, för dessa uppgifter.

Interninformation

Räddningstjänsten, som i vissa kommuner eller förbund är en mycket stor organisation [RSG, STHLM] eller verkar över stora geografiska områden [KRN, VIL, ÅNGE, men även BLE], har ett stort behov av att effektivt internt informera den egna personalen.

Informationsbetinget försvåras också av att många jobbar skift eller deltid, där man är i tjänst egentligen endast under insatser eller övningsmoment.

Särskilt [BOT] påpekar vilka stora vinster som kan göras om den interna informationen hanteras rätt. Som vinster anges större penetrationsgrad på kortare tid, bättre sammanhållning, minskad risk för spridning av felaktig information samt ett effektivare arbete, såväl förebyggande som operativt.

Vidare framhålles att med datoriserat stöd för den interna informationen ökas användarnas datorvana, genom att de anställda har en stark vilja att ta

del av informationen, vilket i sin tur ökar deras färdighet att använda övriga IT-stöd-system.

De medverkande länsstyrelserna [LSTYN, LSTYVG, LSTYK] förefaller generellt ligga långt framme med egna intranetlösningar inom sina organisationer. I Kronoberg har man till och med valt att ersätta den tidigare tryckta personatidningen med en helt intranetbaserad variant. Detta har bland annat lett till att flera personer som tidigare varit avigt inställda till IT-stöd och datorer i allmänhet har fått lättare att acceptera den nya tekniken.

Fastighetsdata

Fastighetsdata är nära besläktade med objektsinformationen, enligt ovan. Till fastighetsdata räknas bland annat fastighetsindelning, administrativ indelning (kommun, kommundel, primärområde, basområde etc), geografisk position, referenser till kartverk, ägarförhållanden, fånghistoria med mera.

Fastighetsdata levereras av Metria (förutvarande Lantmäteriverket) eller av stadsingenjörskontor eller motsvarande.

Räddningstjänsten utnyttjar fastighetsdata i sitt förebyggande arbete, men kan också utnyttja dessa data operativt. Genom att fastighetsdata i allmänhet är koordinatsatt är det till exempel möjligt att via en positionsbetämning direkt få uppgifter om vem som äger marken, vilket kan vara betydelsefullt till exempel i händelse av en skogsbrand eller vid restvärdesräddning efter ett utsläpp av farligt gods.

Geografisk information

Räddningstjänsten har ett stort och kritiskt behov av geografisk information. Informationen fördelar sig på två typer; dels kartor (vägkartor, fastighetskartor, insatsplaneskisser, byggnadsritningar etc), dels geografisk information i skriftlig form, till exempel körvägsinformation.

Räddningstjänsten har idag inga särskilda problem att anskaffa den efterfrågade informationen, så länge det rör sig om traditionella format, dvs tryckta kartor etc.

Nästan alla intervjuade framhåller emellertid svårigheten att anskaffa geografisk information i maskinläsbar form. Den svårighet som anses vara den mest hindrande är det begränsade antalet leverantörer av svensk geografisk information med tillräcklig detaljrikedom, samt de mycket höga priserna den tillgängliga informationen betingar.

Som en annan svårighet nämns viss vilsenhet i fråga om datalagringsformat, samt möjligheten att vbid samverkan med andra organisationen samutnyttja befintligt material.

Ekonomisk information

Räddningstjänsten har att lagra och strukturera en stor mängd ekonomisk information. Kunder debiteras för brandsyn och tillsyn, liksom för åtgärder som ej är räddningstjänst, till exempel viss restvärdesräddning, inträffade

onödiga automatiska brandlarm samt årsavgifter eller motsvarande för automatiska brandlarm.

Debiteringarna initieras vanligen inom räddningstjänstens organisation, till exempel då man åkt på ett onödigt automatiskt brandlarm, men genomförs inte sällan centralt av kommunens ekonomikontor eller motsvarande. Detta ställer särskilda krav på möjligheter att utbyta ekonomisk information.

Automatlarmsinformation

Räddningstjänsten upprätthåller i allmänhet ett särskilt register över kunder som förfogar över automatlarmsanläggningar. Automatlarmsanläggningarna kan vara så kallade krav-anläggningar, vilket innebär att räddningstjänsten ställer krav på att anläggningen skall finnas samt dess beskaffenhet, eller frivillga anläggningar anslutna till larmcentral.

System och projekt

Allmänt

I detta avsnitt presenteras kortfattat ett urval av befintliga IT-stödssystem samt pågående IT-stödsprojekt, som bedöms ha stor betydelse för kommunal räddningstjänst i allmänhet.

Specifika system

Här omtalas ett antal inom räddningstjänsten välkända system eller produkter, samt större namnkunniga system inom samverkande eller närliggande organisationer, och indikeras kortfattat systemens primära egenskaper.

Alarmos

Alarmos är ett PC-baserat system för hantering av objekt- och personalinformation, samt för insatsrapporter. Systemet är troligen det vanligaste av de här omtalade, och levereras av EuroSys AB i Trollhättan.

Core

Core innehåller motsvarande funktioner som Alarmos, och är också PC-baserat. Levereas av Åre SoftCenter AB i Åre. Systemet är troligen det näst vanligaste i Sverige.

Ikaros

Ikaros är, liksom Alarmos och Core, ett PC-baserat system för objekts-, personal- och insatsadministration. Systemet innehåller också kopplingar till CoordCom, statussystem och efterbehandlingssystem.

Ikaros ägs och drivs av Rikaros Ekonomiska förening (observera namnskillnaden; Ikaros—Rikaros), som består av räddningstjänsterna i Stockholm, Storgöteborg, Malmö, Helsingborg, Bjärred, Eslöv, Hörby, Landskrona och Höganäs.

CoordCom med LXB

CoordCom är ett ärendehanteringssystem som användes av SOS Alarm och andra larmcentraler för att hantera till exempel brandlarm och ambulanslarm. CoordCom förekommer i en äldre, VAX-baserad variant (G1) som användes på ett tjugotal platser i Sverige, samt en nyare, UNIX-baserad variant (G3) som användes av SOS larmcentraler i Stockholm, Göteborg och Malmö.

CoordCom användes för larmmottagning, utlarmning av stationer och enheter och viss uppföljning under pågående insats. CoordCom innehåller också funktioner för telefoni och annan kommunikation.

Till CoordCom G3 finns en påbyggnadsmodul, Larmexpeditör Brand, LXB, som användes av Räddningstjänstens stabspersonal i Stockholm och Malmö. Med hjälp av LXB kan operatören överblicka enheters status, pågående insatser och planera för kommande insatser.

Elvira

Elvira är ett system i huvudsak för överföring av lägesinformation mellan staber, utvecklat av ÖCB, Överstyrelsen för Civil Beredskap. Elvira skall installeras åtminstone på länsstyrelsernas staber i de fyra kärnkraftslänen.

Elvira innehåller en modul för kryptering och transmissionssäkring som kallas Elin. Denna modul kan komma att användas av andra system för att på ett enhetligt sätt utbyta data mellan samverkande organisationer.

Svenska polisens KC-system

Rikspolisstyrelsen driver ett projekt för att ta i bruk ett nytt ärendehanteringssystem för polisens samtliga länskommunikationscentraler. Systemet bär från början namnet STORM och är framtaget i Kanada. Grundsystemet är kraftigt modifierat för den svenska polisens räkning, och benämnes "Svenska polisens KC-system", där KC står för kommunikationscentral.

KC-systemet innehåller funktioner för ärendehantering, såsom larmmottagning, registrering av anmälan, resursfördelning, utredning och uppföljning. Systemet är vidare integrerat med radio- och telefonifunktioner, liknande telefonidelen i CoordCom.

Man planerar att framgent komplettera systemet med geografiska funktioner, samt koppla samman det med andra administrativa system, till exempel personalhanteringssystem.

KC-systemet är baserat på en Informix-databas i HP:s UNIX-miljö. Som klienter användes Windows NT. Själva applikationen är en 16-bitars Windows-applikation, men vissa kompletteringar är 32-bitsbaserade.

Systemet kommer, när det är fullt utbyggt, att användas på 21 st länskommunikationscentraler. Drift av systemet kommer att koncentreras till fem driftställen, där de tre storstäderna har varsitt, och där de återstående två betjänar norra respektive södra Sverige.

Utvecklingen av systemet har skett centralt på Rikspolisstyrelsen. Någon särskild anpassning till befintliga system eller andra myndigheter har inte

gjorts, men man är positiv till att i framtiden dela data med till exempel räddningstjänsten, om detta kan ske inom ramen för polisens säkerhetsbestämmelser.

Swede

Swede är Socialstyrelsens ledningssystem för svensk sjukvård. En stor och viktig del av ledningssystemet är datorsystemet för ledningsstöd, som bär namnet IS Swede.

Bakgrunden till att Socialstyrelsen bestämde sig för att utveckla ett ledningssystem var att man åsåg en verklighet med minskande resurser och en sjukvårdsorganisation som allt oftare verkade nära kapacitetstaket. Man såg ett ökat behov av samverkan och samordning inom sjukvårdsområdet, mellan sjukvårdsinrättningar, landsting, regioner och länder.

Metoderna för att möta dessa utmaningar är i huvudsak möjligheten att omfördela resurserna, att förflytta patienterna eller att modifiera behandlingen.

IS Swede är ett informationssystem som förser beslutsfattare med ledningsstöd i syfte att kunna göra nödvändiga prioriteringar och fatta rätt beslut.

KIBS

KIBS, Kustbevakningens Informations och Beslutstödssystem, är framtaget av Kustbevakningen i samarbete med bland andra WM-Data.

Från början utvecklades systemet för att vara ett system för verksamhetsuppföljning och omfattar moment såsom miljöskaderapporter, ekonomisk uppföljningsblankett samt registrering av skadevållande etc.

På senare tid har systemet vidareutvecklats med en operativ del som innehåller räddningsledarens dagbok, beslut i stort samt ordergivning.

Räddningsverkets Informationsbank, RIB

RIB betyder Räddningsverkets informationsbank. RIB distribueras på CD två gånger om året till prenumeranterna, bland vilka märks något hundratal kommunala räddningstjänster, länsstyrelser, polisen samt representanter för statlig räddningstjänst. CD:n innehåller ett stort antal databaser, system och program. Bland dessa kan nämnas:

1. RIB huvudprogram
   RIB:s centrala del består av en stor faktadatabas, med information om farliga ämnen, SRV bibliotek, resurser, statistik, handböcker, utbildningsmaterial med mera.

2. Kemspill mark
   Kemspill är ett utbildningssystem för skadebegränsning av kemikaliespill.

3. Beräkningsmodeller för kemikalieexponering
   Systemet simulerar kemolyckor och kemangrepp (angrepp med C-stridsmedel) och beräknar spridning och konsekvenser med skadeutfall .

4. LUPP
   LUPP är ett datorstöd för ledning och uppföljning av räddningsinsatser.

5. Tillsynsblanketter
   Ett urval av tillsynsblanketter tillhandahålles i maskinläsbar form.

6. Farligt Gods på väg
   Farligt Gods på väg är ett interaktivt utbildningsprogram som handlar om reglerna för transport av farligt gods på väg.

7. Radio B96
   Radio B96 är ett övningsprogram för radiomodellen B96.

8. Interaktiv brandsyn
   Interaktiv brandsyn är ett övningsprogram där en simulerad brandsyn genomförs i en virtuell verklighet.

9. Riskhantering
   Här demonstreras hur riskinventering och riskanalys kan hanteras och presenteras i ett geografiskt perspektiv.

10. GIS-symboler
    GIS-symbolerna leveras som en katalog av standardiserade symboler som kan användas i ordbehandlings-, rit- och GIS-program.

LUPP

LUPP är ett datorhjälpmedel för ledning och uppföljning av räddningsinsatser, framtaget av Räddningsverket. LUPP är avsett att användas i stabsmiljö eller på fältet omedelbart före, under samt efter räddningsinsatser. Systemet innehåller hjälpmedel för vanliga stabsarbetsprocesser som dagbok, verksamhetstablå, sambandstablå och lägeskarta.

Flera intervjupersoner anger att man tagit LUPP i drift [MB], eller står inför omedelbar driftsättning [VIL, KRN]. Bland övriga uttrycks ett stort intresse för de arbetsmetoder som stöds av LUPP. Man anger att genom att använda systemet kommer man in i stabsarbetet på ett pedagogiskt bra sätt, särskilt om man är ovan vid stabsarbete [RSG, STHLM, LSTYN].

Webbaserade informationssystem

Flera olika lokala initiativ har tagits för att med hjälp av web-teknik underlätta till exempel informationsfunktionen vid stabsarbete. Ett sådant försök är "Katastrofsamverkan Kronoberg", där ett större antal informationstjänstemän kan ta del av gemensam information och lämna information via ett system som bygger på webteknik. Detta, kombinerat med viss telefoniteknik, gör att medarbetarna kan stanna på sina ordinarie arbetsplatser men ändå samarbeta i en gemensam, virtuell funktion.

Länsstyrelserna [LSTYK, LSTKVG] använder sig av en GIS-Web, kallad OGIS, som är ett samverkansprojekt mellan flera olika länsstyrelser. I detta georafiska informationssystem finns ett antal olika lager med information som man kan välja att visa, vissa kräver behörighetskontroll. Exempel på lager är kulturminnesmärkta broar, områden med särskilt skydd, restrik-

tionsområden och rekomenderad väg för farligt gods. Här skulle man kunna komplettera med information specifik för kommunal räddningstjänst.

Utlandssamarbete

Nära samarbete med utländska myndigheter förekommer hos [MB, KRN och LSTYN]. Hos några [MB, KRN] är sköts samarbetet idag i huvudsak utan IT-stöd, men man förväntar sig ett ökat krav på IT-samarbete i framtiden.

Malmö Brandkår förutser kraftigt ökat IT-stöd för hantering av risker och larm på Öresundsförbindelsen, samt för samarbete med danska kollegor. I händelse av larm på Öresundsförbindelsen kommer styrkor från både den svenska och danska sidan att utlarmas. Man bevakar också Tetrautvecklingen tillsammans med danskarna, och hoppas kunna använda radiosystemet även för dataöverföring inom hela regionen, alltså inklusive delar av Själland.

Inom Kiruna kommun talas fyra olika språk; svenska, samiska, tornedalsfinska och norska, och man påminner om att man är enda kommun i Sverige som gränsar till två länder. De stora avstånden gör att samarbetet med Norge och sydligare liggande kommuner är avgörande för att man skall klara beredskapen i hela kommunen. Idag sköts samarbete utan särskilt IT-stöd.

Länsstyrelsen i Hallands län har sedan flera år ett väl utbyggt samarbete med danska myndigheter, till exempel vad gäller resursanvändning i händelse av ett haveri vid Ringhals kärnkraftverk. Man upplever samarbetet som så avgörande för verksamheten, att man tillåter danska Beredskapsstyret i Köpenhamn att delta i organisationens datornätverk för att erhålla och kunna bidra med information på samma villkor som samverkande svenska staber. Detta torde vare det mest långtgående IT-samarbetet med utländsk myndighet inom räddningstjänstsektorn idag.

Räddningsverket har regelbundet uppdrag utomlands, ofta av stabs- och sambandskaraktär. Man uttrycker ett önskemål att under dessa uppdrag kunna använda LUPP eller någon variant därav för dokumentation och övrigt stabsarbete.

Statusrapportering

Flera projekt pågår eller är i drift för att säkerställa statusrapportering av god kvalitet. Med statusrapportering avses att varje fordon rapporterar viktiga statusförändringar, till exempel tidpunkten då man lämnar stationen vid ett larm, tidpunkten då man anländer till skadeplatsen, tidpunkten då kontrollövertagande skett etc [MB, RSG].

Metoderna varierar mellan muntlig rapportering via radio med efterföljande manuelltinförande i ärendehanteringssystemet, till exempel CoordCom, eller överföring via radio eller Mobitex direkt till motsvarande system.

Man upplever att manuell statusrapportering kan ge upphov till tidsdiskrepanser som är svåra att hantera i efterbehandlingsarbetet, och föredrar därför automatisk rapportering.

Insatsplaner

Arbete förefaller pågå inom flera organisationer [BLE, VBG, ÅNGE] med att överföra insatsplaner till maskinläsbar form. Det är också känt att flera kårer som inte deltar i denna studie genomför motsvarande arbete. Ofta handlar det om att rita om befintliga insatsplaner i pappersformat i ett datorbaserat ritningssystem (CAD).

Räddningstjänsten i Varberg nämner som särskilt viktigt för framtiden möjligheten att kunna presentera insatsplaner och därmed sammanhängande data i fordonen på väg till skadeplatsen. Flera andra räddningstjänster prioriterar detta, och i några fall förekommer försök.

Utmaningar, möjligheter och visioner

I detta avsnitt omtalas omständigheter som av informationslämnarna indikerats som IT-stödsrelaterade problem i den idag bedrivna verksamheten.

I avsnittet *Utmaningar och möjligheter* redovisas ett urval specifika problemställningar och förslag på åtgärder. I avsnittet *Visioner och framtida utveckling* redovisas informationsgivarnas anvisningar om riktlinjer för framtida arbete inom IT-stödsområdet. Slutligen redovisas i avsnittet *Särskilda visioner* ett par intressanta tankar om mycket specifika projekt.

Utmaningar och möjligheter

Informationstillgänglighet

Utmaning

Tillgång till information i allmänhet är ett problem. Hinder som nämns är att informationen kanske finns, men det saknas instruktioner om att den finns samt hur man kommer åt den. Vidare kan informationen vara lagrad i datorsystem av vitt skilda utföranden vilket ställer mycket stora krav på utbildning och vana för att man skall kunna tillgodogöra sig informationen.

Slutligen finns i synnerhet objektinformation samlad i flera olika system där man dessutom saknar en "röd tråd" för att snabbt hitta informationen [MB, BLE]. Ibland kan man behöva söka i flera olika dataregister och pärmar för att få fram all information man behöver [BLE].

Informationsutbyte

Utmaning

Överföring av data från utlarmningssystem, till exempel CoordCom, till efterbehandlingssystem, till exempel system för produktion av insatsrapport (Alarmos, Core, Ikaros), anförs som synnerligen angeläget [MB, RSG, STHLM, BLE m fl].

Idag händer ofta att viktiga data, till exempel larmtider, angreppstider etc skiljer mellan de olika systemen, och det är svårt att hålla reda på vilka data som är korrekta. Detta upplevs som ett mycket stort probelm av Räddnings-

där data och programsystem uppfattas levereras som en odelbar enhet. Större organisationer kan ha ett stort intresse av databaserna, men kan reagera negativt om de måste installera ytterligare ett programvarusystem i sina nät eller motsvarande.

Vid vissa större projekt måste dataförsörjningsfrågan prioriteras [RPS, SOS], och stora monetära och personella resurser kan inledningsvis behöva allokeras för att initialt försörja ett nytt system med data i tillräcklig mängd.

Databasunderhåll

Utmaning

Vikten av ständigt pågående och noggrannt databasunderhåll understrykes. Det finns erfarenheter från objektshanteringssystem som varit i drift under lång tid, men där adekvat och användbar information endast finns för ett fåtal objekt [MB]. Som anledning till detta anförs komplicerade inmatningssystem och bristande rutiner.

Även Räddningsverket framför kritik mot att insamlad data oftast har allt för låg datakvalitet trots att man tycker sig ha gett väldigt klara instruktioner om vilka uppgifter man eftersträvar. Efterbehandling i form av kontroller tar stora resurser i anspråk.

Möjlighet

Som lösning anförs tankar om mer lättanvända system, samt möjlighet att importera data från andra intressenters system så att man inte behöver underhålla dem själv.

Divergerande system

Utmaning

Över tiden har många olika system utvecklats, ofta internt inom organisationerna, för hantering av data av vitt skilda slag. De många olika systemen kräver stora underhållsresurser, och är i många fall extremt beroende av enskilda nyckelpersoner.

Orsaken till att systemen inte anpassas utan fortsätter att vara divergerade tros bero på prestige och ekonomi snarare än tekniska hinder [KBV]. Man anför åsikten att problemen kan bero på att systemen utvecklats av tekniker för tekniker, dvs man har inte analyserat användargruppens behov och datorfärdigheter [KBV, STHLM].

Man anger att LUPP är ett välkommet initiativ för att försöka ena räddningstjänsterna kring vedertagna arbetsmetoder och datorsystem på stabsstödsområdet [BOT, VIL, ÅNGE, STHLM, RSG, VBG, MB, LSTYN].

Möjlighet

Önskemål framförs om möjligheten att samla olika typer av information i ett fåtal, väl dokumenterade och standardiserade system [MB].

verket, eftersom det försvårar uppgiften att som tillsynsmyndighet att kontrollera huruvida räddningsplanen följs [SRV].

Vid större insatser skall länsstyrelsen samordna insatsen och då vore det bra med någon form av infomationslänk med data från SOS Alarm [LSTYK, LSTYN].

Man menar vidare att det hade varit önskvärt om länsstyrelsen som tillsynsmyndighet hade tillgång till någon form av beställningsrutin i de kommunala räddningstjänsternas datorsystem. På detta sätt skulle man bättre kunna förbereda sina tillsynsuppdrag [LSTYK, LSTVG]. Man skulle ganska enkelt kunna formulera några få, men viktiga, frågeställningar som alla system borde kunna leverera data för. I huvudsak rör det sig om sammanfattande uppgifter och summeringar, till exempel:

- Brandsyneregister: Hålls fristerna? Hur många procent har utförts? Har några speciellt vktiga objekt ej hunnits med?, Statistik över anmärkningar.
- Personalplanering: Summering av bemanningsbrister?

Malmö Brandkår [MB] framhåller att man idag helt saknar IT-baserade kommunikationssystem mellan larmcentraler, polis, sjukvårs, länsstyrelse och räddningstjänst. Kommunikationsproblemen med polis och sjukvård upplevs som mest angelägna att lösa. Idag används bara telefon, telefax och i undantagsfall e-post. [MB] har tillsatt en arbetsgrupp som försöker arbeta fram riktlinjer om hur man skall komma tillrätta med problemet. Även [LSYVG] påpekar att endast en del av räddningstjänsterna kan kommunicera via e-post, och att man önskar att samtliga räddningstjänster vore nåbara via datanät.

Dataförsörjning

Utmaning

Flera informationsgivare nämner dataförsörjningen som ett svåröverstigligt hinder. Med detta avses att det är kostsamt och/eller komplicerat att ge den egna organisationen tillgång till väsentliga data. Sådana data kan utgöras av till exempel digitala kartor, fastighetsregister och vägstatusinformation. Särskilt nämns kostnaden för digitala kartor som ett hinder för att utnyttja geografiska informationssystem. Även i de fall informationen finns tillgänglig inom den kommunala förvaltningen kan nyttjanderättsavtal förhindra användning inom räddningstjänsten. Överföringen av informationen till räddningstjänsten kan i vissa fall vara så tekniskt komplicerad och därmed bli så kostsam att man avstår från att använda informationen.

Möjlighet

Man efterlyser en aktiv roll från Räddningsverkets sida för att tillgodose räddningstjänstens krav på generella data, till exempel fastighetsdata och geografiska data, på samma sätt som man tillhandahåller kemdata och erfarenhetsdata via RIB.

Vidare anförs att Räddningsverket bör, om möjligt, tillhandahålla data och programvara separat och oberoende av varandra. Som exempel anförs RIB,

Objektsinformation på skadeplats

Utmaning

Räddningstjänsterna lagrar i allmänhet information om objekt, särskilda risker, brandfarliga varor etc i särskilt för uppgiften utformade datorsystem. Den datorbaserade informationen är sällan tillgänglig på skadeplatsen under insatsarbetet. Dels saknas fungerande datorkommunikation, dels är datorsystemen, som är utvecklade för att fungera i kontormiljö, ofta dåligt lämpade att användas i skadeplatsens speciella fältmässiga omgivning.

Möjlighet

Alla intervjuade räddingstjänster önskar sig möjligheter att komma åt befintlig datorlagrad information såväl från räddningsfordonen som från skadeplatsen. Man menar att detta väsentligt skulle öka kvaliteten och effektiviteten i räddningsarbetet. Ett flertal projekt i denna riktning pågår, men måste än så länge bedömas vara på försöksstadiet och torde behöva genomgå avsevärda förändringar för att bli operativt användbara.

Bandbredd i mobila nät

Utmaning

En stor del av räddningstjänstens arbetsuppgifter är förlagda utanför det egna kontoret, såväl vid olycksförebyggande arbete som vid insatser. En särskild utmaning är att ge medarbetarna tillgång till datorbaserade informationssystem, som bygger på mobila terminaler och överföring av data i mobila nätverk. Idag till buds stående alternativ, till exempel Mobitex och GSM, bedöms i allmänhet som undermåliga. Skälen till detta kan vara flera, till exempel för låg dataöverföringshastighet eller för dålig geografisk täckningsgrad.

Kustbevakningen använder GSM för uppdatering av dagbok m.m. mellan ledningscentral och båtar. Detta sägs fungera bra så länge dom befinner sig inom täckningsområdet för GSM. Man bedriver också ett testprojekt där man försöker överföra digitala bilder från skadeplatsen, tagna med digitala kameror, till ledningscentralen via GSM. I detta fall upplevs den låga bandbredden som ett stort hinder, speciellt eftersom man i förlängningen även vill kunna överföra rörliga bilder eller bildspel [KBV].

Möjlighet

Flera informationsgivare efterlyser ett rikstäckande radiodatanät med god tillgänglighet och hög bandbredd (överföringshastighet). Någon [MB, RSG, STHLM] nämner radiosystemet Tetra som ett sådant alternativ.

Statusrapportering vid insats

Utmaning

Statusrapporteringen vid insatser, alltså att enheter och personal rapporterar när larm erhållits, när insats påbörjats, insats avslutats etc, bedöms av informationsgivarna i vissa fall kunna utföras bättre. Det händer att man i efterbehandlingsarbetet upptäcker att tidsangivelser är uppenbart orimliga eller av andra skäl inte stämmer med det faktiska skeendet. Efter som dessa

uppgifter ligger till grund för utvärdering av effektivitet, samt för kontroll av om räddningsplaner följs etc, vore en hög kvalitet i angivelsen önskvärd.

Resurshantering

Utmaning

Resursöversikten är ett stort problem vid samverkan över kommungränserna eller i räddningstjänstförbund. Ibland utgör användandet av skilda datorsystem ett hinder i utbytet av information om tillgängliga och upptagna resurser.

Möjlighet

Som lösning anförs LUPP, där resurser för en större region bör finnas upplagda och som användes av samtliga samverkande organisationer.

Särskilt anförs att redan tillgänglig resursstatusinformation, till exempel i CoordCom/LXB, måste automatiskt göras tillgänglig i LUPP.

Diarieföring av elektronisk post

Utmaning

Flera organisationer [LSTYK, KBV, RSG, STHLM, SRV] menar att den alltmer ökande andelen av ärenden som hanteras via e-post kan vara ett problem eftersom det är väldigt lätt att missa att diarieföra dessa ärenden. Särskilt [KBV] menar att detta är ett stort problem.

Möjlighet

Någon smidig teknisk lösning menar man är svår att finna. Problemet är möjligen inte i första hand av teknisk karaktär utan bottnar snarare i bristande efterlevnad av rutiner.

Förutom anskaffande av särskilda, dyra, diaresystem, anför man som en lösning att handläggare vidarbefordrar allt som skall diarieföras till en särskild brevlåda, som sedan bearbetas av en ansvarig person. Detta i kombination med att e-postservern arkiverar all post borde kunna fungera.

Samverkan med polis

Utmaning

Bättre informationsutbyte mellan räddningstjänst och polis efterlyses genomgående [POL, MB, LSTYN, RPS]. Man anför särskilt mellan polisen och räddningstjänsten sammanfallande intresse vad gäller objektsinformation som särskilda risker, farliga ämnen, byggnadsritningar etc. Till data som är gemensamt intressanta kommer naturligtvis organisationsspecifika data, som brandsyneinformationen för räddningstjänsten, samt till exempel information om personer som kan bli utsatta för brottsdåd eller potentiella brottsplatser (banker et cetera) för polisen.

En särskild utmaning utgör polisens stränga IT-säkerhetskrav, vilka i stort sett omöjliggör samkörning av externa system i polisens datorer [RPS].

Möjlighet

Ett gemensamt grundsystem efterlyses [POL], där man delar gemensamma data och varje organisation kan komplettera med egna data.

Vidare efterlyses från polisens sida möjligheten att ha en gemensam dagbok på skadeplats, samt möjlighet att visa samma dagbok på länskommunikationscentralen, LKC, eller annan motsvarande stabsplats. Som en tänkbar lösning anförs gemensam utveckling och användning av LUPP.

Kostnader, nytta, kvalitet

Utmaning

Kostnadsutvecklingen anförs som ett problem [RSG]. Det finns exempel på projekt där kostnader för drift, licenser, underhåll med mera kunnat identifieras först i efterhand.

De mindre kommunerna påpekar att kostnaden för IT-system i allmänhet ofta är det största hindret för deras införande [ÅNGE, KRN, VIL].

Möjlighet

Beslutet att implementera och/eller införa visst IT-stöd måste vila på en uppfattning att systemet tillför kvalitet i någon mening i organisationens arbete. De stora räddningstjänsterna [RSG, STHLM] argumenterar för att det är svårt att mäta, särskilt i förväg, om ett system ökar kvaliteten eller ej, varför man bör försöka hitta enkla indikatorer på detta. En sådan indikator kan vara så enkel som det faktum att en viss funktion efterfrågas av organisationen.

Sårbarhet

Utmaning

Extensiv användning av IT-baserade system tenderar att införa ett större mått av sårbarhet i organisationen [RSG, STHLM, LSTYN]. Det är ett välkänt faktum att organisationen så småningom anpassas efter färdigheterna hos informationssystemen, snarare än tvärt om.

Exempel på detta är att de flesta organisationer är medvetna om sårbarheten i kommunikation över Internet (intrång, röjning, avbrott etc), men likväl bygger system på Internet eftersom fördelarna är substansiella så länge nätet fungerar. Efterhand som systemen växer in i organisationen vittrar alternativa, kanske manuella rutiner bort, eftersom de används mycket sällan. Resultatet blir att organisationen blir beroende av ett system med stor inbyggd sårbarhet.

Möjlighet

Medel mot detta är att bygga enkla system, att ha redundanta system, att ha manuella reservrutiner som provas eller övas då och då, samt att i vissa, särskilt kritiska fall kanske avstå från datoriserade system. [RSG, LSTYN] "Har man inte råd att rekomendera det värdefulla brevet kanske man inte skall skicka det alls."

Särskilt konkurrensen med allmänheten om system som telefonnätet och Internet är ett problem särskilt vid händelser av större magnitud [LSTYN]. Medel mot detta är att använda särskilda telefoni- och datanät, till exempel försvarets radiolänknät (ATL) eller försvarets IP-nät. Räddningsverket kan här agera för att ge räddningstjänsten tillgång till dessa resurser, samt den

ändutrustning i form av apparater och programvara som krävs för säker kommunikation.

ATL framhålles här som ett föredöme vad gäller funktion och tillgänglighet, framför till exempel Telias nät. Organisationen bakom ATL är liten, kontaktvägarna är korta och snabba. Telia upplevs som för stort, abstrakt, det kan vara svårt att komma fram till rätt person och man upplever sig inte behandlad med prioritet.

Länsstyrelsen i Hallands län [LSTYN] rekommenderar att IT-samverkan i framtiden skiktas i minst tre olika nivåer. Informationsutbytet mellan de närmast berörda intressentera, den "inre ringen", bör ske på säkra förbindelser utan konkurrens. Till detta läggs en "yttre ring", vilken består av medhörande staber, ledningen i angränsande kommuner/län, centrala myndigheter och liknande intressenter. Kommunikationen med dessa kan ske via egna förbindelser eller krypterat på konkurrensutsatta publika nät. Slutligen tillhandahålles offentlig information på publika nät. Räddningsverket skulle kunna ta en aktiv roll genom att tillhandahålla kommunikationsmöjligheter för den yttre ringen, kanske som en del av SRVNET som kommenteras på annan plats.

RIB

Utmaning

Samtliga intervjuade räddningstjänster anger att de är medvetna om RIB och dess innehåll. De som provat RIB är övervägande positiva, medan övriga tror sig kunna dra nytta av informationen i RIB inom en snar framtid.

Stockholms Brandförsvar anför viss kritik mot valda tekniska lösningar. Man säger att konceptet RIB inklusive LUPP funktionellt sett är bra, men genom att det finns krav på att en viss Internet-bläddrare (Microsoft Internet Explorer) samt en viss databashanterare (Centura SQL-Base), har användningen av RIB medfört ökade kostnader för analys och problemlösning för organisationen. Man tror att ett framtida IT-råd kommer att minska denna typ av problem.

Länsstyrelsen i Hallands län, liksom andra organisationer utanför kommunal räddningstjänst [text POL] använder RIB frekvent och anser att den fungerar bra. Särskilt intressant är kemikalieinformationen.

Möjlighet

Man efterlyser att RIB kompletteras med en erfarenhetsbank över åtminstone några välkända större händelser, samt att biblioteket i övrigt förbättras så att skrifterna görs tillgängliga i själva RIB och inte bara som en hänvisning [tex ÅNGE], vilket nu är fallet. Vidare efterlyser man hjälpmedel i form av mallar för ledningsplaner, räddningsplaner, insatsplaner och liknande.

Utökade korsfererenser står också på önskelistan, så att kemikalieinformationen refererar till beräkningsfall, kända olyckor, lagtexter med mera.

RIB bör också kompletteras med ett register över i förväg vidtalade resurspersoner, spridda över landet, vars kompetenser kan utnyttjas enligt i förväg uppgjorda avtal i händelse av större insatser.

Flera informationsgivare önskar sig en publicering av hela RIB på Internet för att minska beroendet av själva CD-skivan.

Administratörsproblemet

Utmaning

Ett särskilt problem är det som representanterna för Räddningsverket kallar "administratörsproblemet". Räddningsverket har att samla in information från ett stort antal kommuner, i syfte att producera sammanställningar, statistiska underlag etc. Informationen levereras av administratörer med mycket olika bakgrund vad avser erfarenhet, datorvana och utbildningsnivå. Det går därför åt stora resurser för att anpassa dialogen till varje enskild administratör.

Personalens IT-kunskaper

Utmaning

Från vissa håll, [t ex KBV] framförs kritik mot att personalen, och då främst den operativa, är eftersatt när det gäller IT-utbildning generellt. Som exempel nämmn att samtidigt som man skall gå från Windows 3.11 till Windows 98 utan några instruktioner skall man lära sig officepaketet och bli sin egen sekreterare. Detta tar mycket tid och kraft från det arbete man egentligen borde göra.

Visioner och framtida utveckling

Enkla system

Flera organisationer betonar vikten av att IT-stödsystem måste vara enkla [LSTYN, MB, STHLM, RSG, KBV mfl]. Systemen skall kanske användas av operatörer som befinner sig i stressande eller andra försvårande omständigheter och miljöer, och kanske av ovan personal.

Enkelheten i systemen måste drivas mycket långt, nästan *in absurdum*. Härvid bör observeras att om föenklingen medför att mindre mängd data och färre funktioner presenteras för användaren är detta acceptabelt, men aldrig att förenklingen medför försämrad kvalitet i data och funktioner.

Någon mear att enkla system åstadkommes om funktionalister snarare än tekniker dominerar utvecklingsprocessen [RSG].

All information åtkomlig från ett ställe

Det har på annan plats framhållits objektsinformationens unikt viktiga ställning för räddningstjänstens verksamhet. Önskemål om att utvidga objektsinformationen, så att man finner riskanalyser, insatsplaner, brandsyneprotokoll, foton, ritningar etc på ett ställe framföres [MB].

Räddningstjänststandard

Räddningsverket bör medverka till att fastställa en "Svensk Räddningstjänststandard" [RSG, STHLM]. Standarden bör omfatta regler för namngivining av verksamhetsspecifika företeelser (terminologi), samt på denna grund definera en datakatalog som innehåller information om hur data för förebyggande arbete, insatser, ledning, personal etc beskrivs.

Under arbetet med Swede har drivits ett delprojekt i syfte att sammanställa en gemensam termkatalog för inblandade parter [SOS]. Termkatalogen har tagits fram i samarbete med TNC, Tekniska Nomenklaturcentralen, och man uppger sig ha mycket goda erfarenheter av detta arbete och dess fortsatta användning inom svensk sjukvård.

Datakatalogen skulle bli en minsta gemensamma nämnare vid datautbyte mellan samverkande organisationer, och man tror att detta avsevärt skulle underrätta sådant utbyte. Detta i synnerhet eftersom man inte ser möjlighet att standardisera själva programsystemen. Man kan tänka sig att Räddningsverket erhåller föreskrivningsrätt på detta område.

Ett särskilt förhållande som förtjänar att påpekas är att olika myndigheter ibland utvecklar system som är avsedda att utföra ungefär samma uppgifter. Det kan inte säkert sägas om detta är övervägande till fördel eller nackdel, men det vore en avsevärd förbättring om samtliga system implementerade, eller "förstod", en gemensam datakatalog.

IT-Råd

Räddningsverket bör ta initiativ till ett särskilt IT-råd. IT-rådet skall ha till uppgift att handlägga frågor som berör IT-samverkan mellan räddningstjänsterna och andra organisationer [RSG, STHLM], samt ansvara för utvecklingen av den ovan presenterade idén om en Svensk Räddningstjänststandard.

Stor kraft och noggrannhet bör läggas på att hitta rätt personer som skall ingå i IT-rådet.

Som exempel på angelägna uppgifter för IT-rådet anförs en dialog med SOS Alarm beträffande frågor som kartstöd, gemensamma symboler, använding av nya versionen av CoordCom, samverkan mellan LUPP och LXB etc. Vidare bör IT-rådet se över paketeringen av data och programsystem i RIB, samt aktivt följa utvecklingen av GSM- och TETRA-systemen.

IT-rådet bör också ta initiativ för att enligt ovan tillgodose räddningstjänsternas behov av data (kartor, fastghetsdata etc), samt säkerställa koordinering av pågående utvecklingsprojekt mellan olika räddningstjänstorganisationer.

Möjligen bör samverkande organisationer, kanske Rikspolisstyrelsen och Socialstyrelsen eller andra representanter för polis och sjukvård, inbjudas att deltaga i IT-rådets arbete.

Räddningsverkets nättjänster

En utveckling av Räddningsverkets nättjänster för kommunal räddningstjänst efterlyses. Räddningstjänsten i Storgöteborg ser en utveckling mot ett särskilt nät ("extranät") där tunga intressenter kan tillhandahålla tjänster. Räddningsverket är en sådan intressent, SOS Alarm kan vara en annan, vissa större räddningstjänster kan vara en tredje.

Som exempel på tjänster i detta nät, låt oss kalla det "SRVNET", nämns information om utbildningar eller rent av interaktiva utbildningar direkt på nätet, RIB i nätversion, operativ LUPP-information, alltså information från

LUPP om pågående insatser på olika håll i landet, anslagstavla för räddningstjänstens personal samt andra verksamhetsspecifika tjänster.

Viktigt är att innehållet lockar till frekvent användning av tjänsten.

Man är medveten om att olika tekniska miljöer idag användes inom räddningstjänsten för motsvarnde tjänster på lokal nivå (exempel på sådana system är web-baserade lösningar, Lotus Notes och First Class), och anger som önskemål att Räddningsverket bör tillhandahålla informationen för ett litet antal av de vanligast förekommande plattformarna [RSG].

Räddningsverket framför idén om att man bör driftsätta en gemensam portal för all räddningstjänst inom landet. Här skulle man succesivt kunna bygga på med mycket information. I ett första steg sklle man kunna tänka sig en e-postkatalog samt länkförteckning över hela räddningstjänst-Sverige för att senare gå vidare med webversioner av RIB, LUPP etc. En viktig aspekt är dock att det hela görs levande så att man har någon nytta av att besöka sidorna, även om man gör det ofta. Kanske vore det också ett sätt att få med sig dem som idag är lite avogt inställda till teknik och Internet. Att denna effekt är sannolik finner stöd hos bland andra [BOT, VIL, RSG], som anför användande av relevanta informationstjänster på Internet som en väg att på ett positivt sätt introducera informationsteknik för de tveksamma.

Nationell kunskapsbank för utbildning m.m.

Från Räddningsverkets sida framförs en idé om en nationell kunskapsbank för utbildning, övning och simulering. Man skulle då på varje räddningstjänst kunna utnyttja informationen för att forma sina egna övningar och simuleringar. Informationen skulle kunna finnas tillgänglig under den gemensamma web-portalen som diskuterats, men borde också ingå i kommande RIB-utgåvor.

De olika räddningstjänsterna förutsätts också bidrar med infomation till denna kunskapsbank.

En vidare utveckling av kunskapsbanken vore att komplettera denna med digitalt kartmaterial över hela riket som kan laddas ner vid en räddningsinsats.

Räddningsverket som systemutvecklare

Om Räddningsverket ger sig in på marknaden att själva utveckla och underhålla system så måste det ske på ett sådant sätt att man erbjuder all den service och support som ett kommersiellt företag måste erbjuda [STHLM]. Dessutom måste den tekniska utformningen vara modern och av god kvalitet, ha välfungerande komponenter och vara stabil.

Samtidigt framhålls att räddningstjänst ut IT-synpunkt är en mycket liten marknad med få leverantörer, få kunder och få tongivande aktörer. Enskilda räddningstjänster har liten kapacitet för egenutveckling av IT-stöd av hög kvalitet. Samordning bör således ge synergieffekter, och utveckling i Räddningsverkets regi kan göra att projket som eljest inte skulle bli av kan genomföras.

Utlokaliserad skolverksamhet

Från norr [KRN, VIL, ÅNGE] anför synpunkten att för kommunerna belägna längst upp i norr är resekostnader i samband med vidareutbildning vid Räddningsverkets skolor samt konferenser ett stort problem. Man ser gärna lösningar i form av ett ökat utbud av distansutbildningar, eller ännu hellre utlokaliserad skolverksamhet där kompetenta lärare genomför utbildningar på andra orter än skolorterna.

Man menar att fördelarna med utlokaliserad utbildning är att rese- och uppehållskostnaderna minskar, främst för kommunerna i norra Norrland, samt att man kan fånga upp ett intresse för utbildningarna som eljest inte gör sig gällande. Vidare har man lokalt ofta möjlighet att tillhandahålla bra lokaler, samt gott om tid att vara behjälplig under utbildningen. Man har identifierat nackdelar med utlokaliserad utbildning också, och menar att investeringar i dyrbara centrala utbildningsanläggningar utnyttja sämre på detta sätt, samt att risken för kvalitetsförsämring måste övervakas noga.

Räddningstjänsten i Ånge är mycket positivt inställd till utlokaliserad skolverksamhet, och påpekar att utbildningsförsök med en mobil gasolövningsanläggning som hanhas av Räddningsskolan i Sandö fallit väl ut, och sparat stora kostnader för de inblandade.

Ledningsstöd

I stort sett samtliga uppgiftslämnare efterlyser datorstöd för ledning och uppföljning. Flera av uppgiftslämnarna har medverkat i framtagning av sådana system [tex KBV, LSTYN, RPS, SOS].

Vissa uppgiftslämnare påpekar att ett ledningssystem inte får förväxlas med, eller anses synonymt med, ett datorsystem [RPS, LSTYN, SOS]. Ett datorsystem kan vara en beståndsdel i ett ledningssystem, som i övrigt omfattar bland annat en doktrin att stödja sig på, rutiner och metoder för genomförande av ledning, samt en struktur för informationsflödet.

Flera räddningstjänster [VBG, KRN, ÅNGE, VIL, RSG, STHLM, MB] nämner att man ser med tillförsikt på driftsättning av Lupp, Ledning och uppföljning av räddningsinsatser.

Förutom att man ser Lupp som ett intressant IT-verktyg för ledningsstöd, påpekar man också att man ser Lupp som en del i en metod att ta åt sig av Räddningsverket lanserade principer för ledning och uppföljning. Såväl Socialstyrelsen som Rikspolisstyrelsen påpekar att erfarenheter visar att ett väl genomtänkt IT-stöd, som är utformat för att uppmuntra organisation och arbete enligt antagna principer, kan underlätta acceptans av dessa principer i organisationen.

Stabskapacitet

De stora räddningstjänsterna [RSG, STHLM] samt någon länsstyrelse [LSTYN] efterlyser en framtida organisationsstruktur som kan tillhandahålla stabskapacitet på regional eller nationell nivå.

Vid upprättande av stab uppkommer erfarenhetsmässigt dessutom alltid krav på data, till exempel geografiska data, fastighetsdata, kemdata, objektsdata med mera. Man menar att centralt tillhandahållen stabskapacitet skulle underlätta denna dataförsörjning.

Information till allmänheten

Internet ger en möjlighet att informera allmänheten direkt som tidigare inte funnits. Man har observerat att information publicerad på Internet ofta ger publicering i radio eller television som en bieffekt, även i fall där publicering i dessa medier sannolikt inte eljest skulle ha ägt rum [LSTYN].

Internet ger också en möjlighet att informera parallellt på flera olika språk.

De flesta intervjuade förespråkar utökad användning av Internet som informationsmedium till allmänheten. Man har observerat att den yngre generationen i högre grad använder Internet som primär informationskälla, alltså före medier som tidningar och radio och till och med television.

Detta ställer större krav på stabernas informationsavdelningar än tidigare, där information måste levereras snabbare och med större noggrannhet, där det redan nu är problem med att informationsavdelningarna eller presstalesmännen får för lite information, för sen eller felaktig information [POL, RSG, LSTYN].

Räddningsverket bör i stabsutbildningar och vid framtida utveckling av datoriserade stabsstödssystem uppmärksamma denna problemställning.

En särskilt intressant detalj observeras i sammanhanget av några av de intervjuade [tex VBG, BOT]. Vid diskussioner om användning av Internet för information till allmänheten ser man i regel detta som en kommunikation i en rikting, och bortser från de unika möjligheter som ligger i tvåvägskommunikation. Hur länge måste vi vänta innan man kan "slå 112" i webläsaren? Varför kan inte polisen ta emot uppgifter om försvunna personer via Internet?

IT-krav på kunder

Räddningstjänsten i Storgöteborg anför som framtida möjligt scenarion att man kommer att ställa IT-specifika krav på till exempel automatlarms- och brandsynekunder. Detta kan gälla leverans av vissa data i maskinläsbar form, till exempel riskanalyser, byggnadsritningar, processbeskrivningar etc. Det kan också gälla krav på att kunden själv ansvarar för att uppdatera sina "egna" data i räddningstjänstens databaser, till exempel med avseende på objektsinformation och särskilt namn, adress och telefonnummer till kontaktpersoner.

CoordCom

Flera informationslämnare anger ökat automatisk datautbyte med CoordCom som synnerligten önskvärt [RSG, BLE, STHLM, BOT, VBG]. Främst efterfrågas möjlighet att till insatsrapportsystemet automatiskt överföra data från CoordCom efter det att insatsen genomförts. I andra hand nämns önskemålet att till CoordCom kunna överföra data från objektsinformations-

systemet att användas av CoordCom-operatören under pågående insats. I tredje hand efterfrågas möjligheten att från CoordCom överföra data till valt ledningsstödssystem, till exempel LUPP, under pågående insats.

Räddningstjänsterna i Storgöteborg och Stockholm arbetar på en lösning för att överföra data från CoordCom till Ikaros, och möjligen också till Lupp, som kommer att tas i drift inom kort. Systemet kommer också att kunna användas för att överföra data till andra system, till exempel Sveriges Radios programinformation.

Socialstyrelsen arbetar med en metod att säkerställa överföring av data i realtid från CoordCom G1 till ledningssystemet IS Swede.

Man efterfrågar initiativ och samordning från Räddningsverket, för att tillsammans med SOS Alarm och andra berörda larmcentraler säkerställa att olika varianter av CoordCom utrustas med möjligheter att överföra data till externa system.

LUPP

Ledningsstödssystemet LUPP röner stort intresse bland flera uppgiftslämnare [tex RSG, STHLM, BLE, MB, LSTYN]. Någon nämner att systemet är i provdrift, andra att man planerar utveckla sin stabsverksamhet och då kommer att ta systemet i drift. Som särskilt positivt nämns att systemet ingår som en del av RIB [BLE], men det finns också kritiska synpunkter på paketering och teknikval [STHLM].

Genomgående identifieras LUPP som ett nyckelsystem för framtiden, och man efterfrågar samråd i större utsträckning med de tänkta användarna.

LUPP nämns som en nödvändig gemensam plattform vid regionalt samarbete [MB].

För framtiden efterfrågas bättre intergration med andra system [RSG, STHLM], samt möjlighet att använda LUPP eller en variant av LUPP på andra ställen än i inre stab, till exempel i ledningsfordon. Ett enhetligt, robust sätt att kommunicera efterfrågas.

Andra organisationer än kommunal räddningstjänst [LSTYN, POL] efterfrågar specialanpassade varianter av LUPP, eller åtminstone möjligheten att själv låta utföra specialanpassningen.

LUPP nämns också som en möjlig väg att samordna informationsutbytet mellan räddningstjänstens stab och kommunens ledning. Här efterfrågas möjligheter att göra informationen i LUPP tillgänglig via till exempel webteknik.

Riskanalyser

Riskanalyser framhålles som ett område där ökat IT-stöd efterfrågas. Riskanalyser genomföres av de företag som äger riskerna, eller av kommunen. Utbytet av informationen sker till större delen i pappersformat. Lagringen kan vara bristfällig, där olika avdelningar inom räddningstjänsten har olika åtkomst till genomförda analyser.

Datorer i fält

Flera organisationer efterlyser IT-stöd i fält, men är mycket medvetna om de särskilda svårigheter som användning av datorer utanför kontorsmiljön medför. Som exempel på misslyckade projekt nämns MOAR, polisens initiativ med fordonsmonterade datorer [POL]. Efter här gjorda erfarenheter efterlyses mycket robusta datorer som fungerar även under svåra förhållanden (mörker, kyla, väta etc), samt stabil kommunikation med adekvata centrala nätresurser. Till buds stående mobila kommunikationsalternativ som Mobitex, NMT och GSM underkännes genomgående. [POL, LSTYN, KRN].

Särskilda visioner

Tredimensionella datoriserade insatsplaner

Räddningstjänsten i Kiruna tar konceptet med datoriserade insatsplaner ett steg längre in i framtiden genom att föreslå tredimensionella planer. Malmgruvan i Kiruna, en av världens största, är det enskilt viktigaste objektet i Kiruna kommun. Gruvans underjordiska infrastruktur befinner sig i ständig förändring, allt eftersom berget bearbetas.

En ständigt aktuell tredimensionell karta bedömer man skulle vara ett stort hjälpmedel vid insatser under jord. Förutom bilvägar, ventilationsschakt, servicetunnlar och nödutgångar, bör kartan också visa vattenledningssystem, elsystem, blockerade eller svårframkomliga avsnitt, samt positionen för samtliga människor och maskiner som befinner sig under jord.

GPS-positionerade transporter av farligt gods

Länsstyrelsen i Hallands län anför en intressant idé för framtida utveckling. Eftersom Hallands län är ett litet län och beläget i nord-sydlig sträckning på västkusten, har man ett relativt litet antal inhemska platser där farligt gods lagras, användes eller produceras, men ett mycket stort antal gengående transporter av farligt gods.

Om det funnes möjlighet att via GPS eller annan motsvarande teknik i realtid positionera särskilt potentiellt farliga transporter, och publicera denna information (till exempel via SRVNET) skulle det vara av stort intresse för såväl länsstyrelsen som de kommunala räddningstjänsterna. Vetskapen att en farligt gods-transport passerar eller är parkerad på en rastplats inom kommunen/länet skulle kunna påverka planeringen av beredskap och bemanning på ett positivt sätt.

Slutsatser och rekommendationer

Läsaren uppmanas att på grundval av det redovisade materialet dra egna slutsatser om hur IT-utvecklingen inom kommunal räddningstjänst bäst gynnas.

Vi (författarna), som inte är räddningstjänstexperter, utan har datorteknisk bakgrund, kan emellertid inte undgå att göra vissa observationer, vilka vi blygsamt presenterar här.

Det är tydligt att det på många håll i räddingstjänst-Sverige pågår avancerade IT-stöds-projekt. Samtidigt betonar flera mindre räddningstjänster att stram medelstilldelning utgör ett stort hinder för att ta den nya tekniken i bruk.

Räddningsverket, å sin sida, bedriver ett flertal IT-stödsprojekt som avses kunna brukas av alla typer av räddningstjänster, från de stora kårerna och förbunden i storstadsregionerna till glesbygdskommunerna i Norrland.

Räddningsverket har historiskt valt ut vissa områden där man gått in med medel och kompetens, till exempel i farligt gods hantering och erfarenhetsutbyte (RIB) och ledningsstöd (LUPP), medan man valt att inte alls engegera sig inom andra områden, till exempel datorstödd insatsrapportering och objektsinformation.

Det är vår bedömning att Räddningsverket noga måste överväga vilka IT-stödsprojekt man skall engagera sig i framgent. En kriterium bör vara huruvida ett givet projekt bäst löses lokalt och med aktörer inom den konkurrensutsatta sektorn, eller om en övergripande projektmedverkan från Räddningsverkets sida är påkallad.

IT-råd

Vår bedömning är att Räddningsverket bör inrätta ett särskilt IT-råd, med representanter från kommunal räddningstjänst. Representanterna bör väljas så, att rådets sammansättning visar god geografisk spridning samt att såväl stora som små kommuner är representerade.

Vi tror att IT-rådet bör arbeta långsiktigt och övergripande, i syfte att utgöra en referensinstans för hur Räddningsverkets IT-stödsresurser bör fördelas över tiden, och ej engagera sig i enskilda projekt eller detaljfrågor.

IT-rådet har efterfrågats av flera räddningstjänster, och vi bedömer att det blir en relativt enkel uppgift att finna och rekrytera personer lämpliga att deltaga i IT-rådets arbete.

Dataförsörjning

Det är uppenbart att dataförsörjningen utgör ett problem för många räddningstjänster. Vi rekommenderar att Räddningsverket agerar för att säkerställa tillgången till viktiga data; till exempel elektroniska kartor, fastighetsinformation, väginformation, etc.

Det förefaller uppenbart att denna typ av fråga endast kan drivas på central nivå, och det är inte svårt att hitta hinder för framgång. Icke desto mindre tror vi att frågan är synnerligen angelägen, och att en för räddningstjänsten fri tillgång till adekvata och korrekta data skulle leda till stora samhälleliga besparingar och effektivitetsvinster i framtiden.

RIB

RIB är ett verktyg som efter flera år av uthålligt arbete från Räddningsverkets sida förefaller ha vunnit acceptans och tilltro hos räddningstjänsterna. Vi tror att RIB fortsatt bör utvecklas, och vi vet att många

användare skulle välkomna såväl en nätverksvariant som en helt web-baserad variant.

RIB har rönt uppmärksamhet även i organisationer utanför räddningstjänsten. Räddningsverket bör kartlägga användningen av RIB och om så är befogat anpassa den framtida produktionen även till avnämare utanför kommunal räddningstjänst.

LUPP och ledning

Vi noterar att LUPP, Ledning och uppföljning av räddningsinsatser, vunnit betydande good-will hos kommunal räddningstjänst. Systemet är inte heller okänt hos övriga organisationer.

Behovet av stöd för att utveckla rutiner för ledning av större räddningsinsatser är uttalat från flera intervjupersoner. Räddningsverket har uttalat att alla kommuner måste förbereda och planera för större räddningsinsatser. I de fall kommunerna är för små för att ständigt hålla sådan kapacitet aktuell, uppmanar Räddningsverket att samarbete med närliggande kommuner skall ske. Vi ser på några års sikt en sådan utveckling som både självklar och oundviklig, och man kan redan idag skönja konturerna till ökande samarbete, antingen i form av räddningstjänstförbund eller på avtalsbasis.

Vi tror att räddningsverket har en unik chans att fortsatt hålla kvar initiativet i LUPP-utvecklingen, och därmed introducera och förstärka av Räddningsverket lanserade doktriner och idéer om lednings- och stabsarbete hos kommunal räddningstjänst. Därmed skulle sannolikt förhindras en utveckling där arbetsmetoder och system divergerar på det sätt som rönt kritik från intervjupersonerna i denna studie.

Vi tror således att LUPP fortsatt bör utvecklas, och att man bör ägna resurser åt att övertyga räddningstjänsterna om att verkligen ta systemet i bruk.

LUPP bör också förses med funktioner för att ytterligare förstärka kopplingen till principer för ledning, samt för att ytterligare underlätta samarbete mellan kommuner.

SRV-net

Det är tydligt att datormognaden bland räddningstjänstens personal ökat under den allra sista tiden. Detta gäller såväl yngre som äldre personal, och anses till icke försumbar del bero på personalköpen av datorer som varit vanliga i Sverige under senare år.

I takt med att datoranvändningen ökar lär sig användarna att arbeta mer effektivt, och krav på informationstillgång via datorn ökar.

Vi tror att Räddningsverket bör gripa chansen och inrätta en särskild Internet-baserad nätverkstjänst avsedd för personal inom svensk räddningstjänst. Nätverkstjänsten bör innehålla av Räddningsverket producerat informationsmaterial, men stor tonvikt bör också läggas vid interaktiva element, som till exempel diskussionsgrupper, e-postlistor och erfarenhetsbanker.

Kommunikation med utalarmeringssystem, särskilt CoordCom

Många räddningstjänster arbetar, ibland via SOS Alarm, med datorsystemet CoordCom parallellt med ett flertal andra system. Man upplever att svårigheter i överföringen av data från CoordCom till och från andra system utgör ett effektivitetshinder.

Vi tror att Räddningsverket bör agera för att metoder säkerställs för överföring av data från CoordCom och andra utalarmeringssystem, till de olika system som användes av räddningstjänsterna.

Samverkan mellan olika ledningssystem

I det svenska civila och militära samhället har under senare år utvecklats ett flertal IT-system för ledningsstöd i allmänhet, system som vid åtminstone en ytlig okulärbesiktning förefaller ägnade att lösa snarlika uppgifter. Som exempel kan nämnas Elvira, Lupp, polisens KC-system, Orion, saligt i åminnelse, Swede samt inte minst numera smått klassiska MilPres.

Det går att finna företrädare för de organisationer som utvecklat och utvecklar dessa system, några har bidragit med information till denna utredning, som menar att denna utveckling kan ifrågasättas. Man menar att det borde vara möjligt att enas om ett eller ett fåtal gemensamma system, och på detta sätt samla utvecklingsresurserna.

Vissa försök till samarbete tycks ha förekommit i olika skeden, men resultatet har likväl blivit olika system.

Man måste fråga sig om den faktiska händelseutvecklingen, alltså att olika system utvecklats, trots allt inte motsvarar det mest effektiva utfallet, detta främst då förloppet så entydigt förefaller ha föreskrivit denna utveckling. Kan det vara så att samarbete är något man för syns skull måste bekänna sig till, men att det förblir vid en läpparnas bekännelse? Är det så att systemutveckling av komplexa system bäst sker inom förhållandevis väl avgränsade organisationer? Leder organisationsöverskidande samarbete till oöverblickbara komplikationer när det gäller resursallokering, personaltilldeling, prioritering etc, så allvarliga att försöken till samordning faller redan på förstadiet?

Vi anser att Räddningsverket på allvar bör ställa sig dessa frågor. Om svaret blir att man eftersträvar en närmare konvergens mellan olika ledningssystem blir slutledningen när det gäller önskvärda handlingsvägar en helt annan än om man anser att flera mer eller mindre parallella system är både oundvikliga och önskvärda. I det senare fallet torde större resurser behöva läggas på att förmå olika system att kunna utbyta och förstå varandras data.

Räddningsverket bör särskilt vinnlägga sig att följa utvecklingen av IT-stöd inom polisen och sjukvården, vilka är de viktigaste samverkande parterna för kommunal räddningstjänst.

X

Räddningsverket, 651 80 Karlstad
Telefon 054-10 40 00, telefax 054-10 28 89
Beställningsnummer P21-319/99. Telefon 054-10 42 86, telefax 054-10 42 10
ISBN 91-7253-045-6