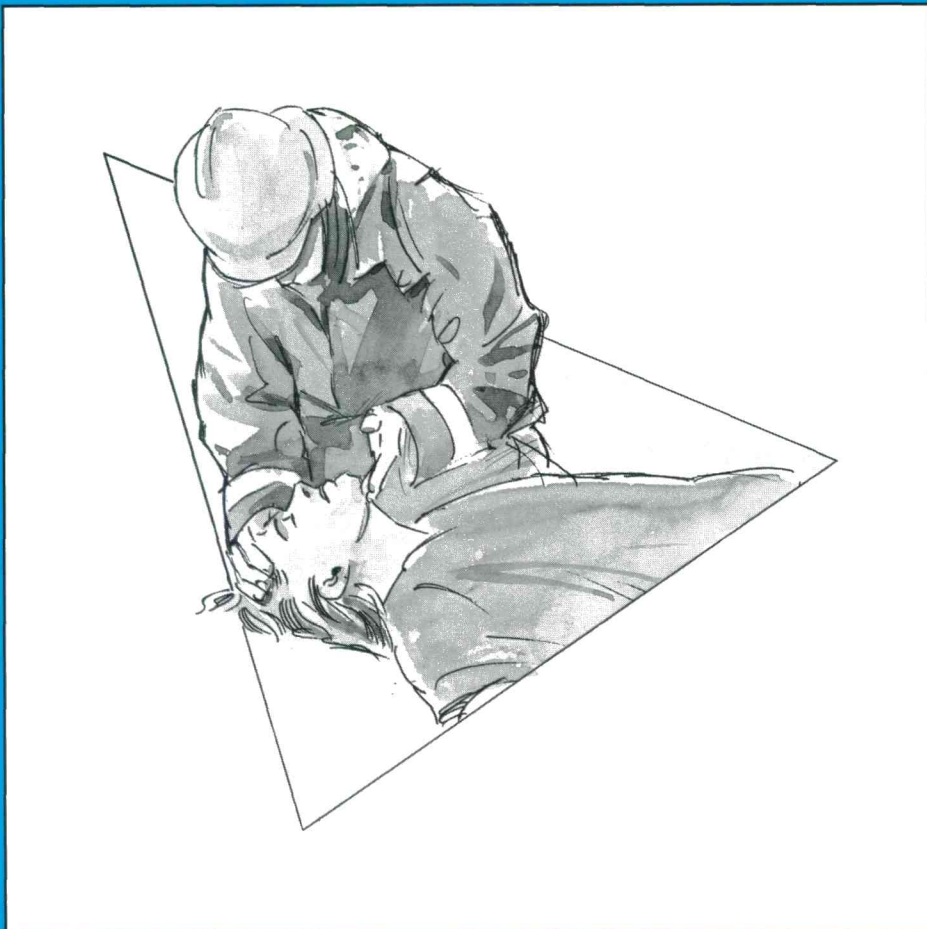


Kunskap räddar liv

Effekter av utbildningsinsatsning i
sjukvård för brandman deltid
Del- och slutrapport



2001 Räddningsverket, Karlstad
Räddningstjänstavdelningen
ISBN 91-7253-078-2

Beställningsnummer P21-354/01
2001 års utgåva

Kunskap räddar liv

Effekter av utbildningssatsning i
sjukvård för brandman deltid

Delrapport 2000
Slutrapport 1995 - 2000

Barbro Renck, Ingela Jonsson
Institutionen för samhällsvetenskap,
Centrum för folkhälsoforskning,
Karlstads Universitet



Räddningsverkets kontaktperson:

Jan Nilsson, Enheten för skadebegränsande verksamhet, telefon 054-13 53 98

Innehållsförteckning

Slutrapport	5
Final report	11
Utvärderingens bakgrund	17
Inledning	17
Syfte	17
Sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv (KRL)	17
Urval av tio kommuner där utvärderingen koncentreras	18
Förankring i de tio kommunerna	18
Framtagning av erforderliga registeruppgifter	19
Framtagning av mätinstrument för projektets olika delar	19
Utökning av projektet under utvärderingen	20
DEL 1 Kunskapsnivån och förmågan hos deltidspersonalen	
Metod	22
Undersökningsdeltagare	22
Datainsamling	24
Databearbetning och presentation	25
Resultat	26
Deltidsbrandmän	26
Upplevelser av genomförda omhändertaganden	29
Övriga synpunkter som framkom i intervjuerna	33
Sammanfattning år tre	34
Bortfallsanalys	35
Resultat	36
Handledare	36
Handledarnas egen utbildning	37
Avsnitt i Kunskap Räddar Liv som varit svåra respektive lätta att handleda	39
Sammanfattning av år tre i utvärderingen – handledare	41
DEL 2 Sjukvårdsutbildningens omfattning och inköp av räddningsmedicinsk utrustning, sam- verkan mellan räddningstjänst och sjukvård samt värdering av samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser.	
Metod	44
Undersökningsdeltagare	44
Datainsamlingen	44
Databearbetning och presentation	44
Resultat	45
Utbildningen Kunskap Räddar Liv	45
Räddningsmedicinsk utrustning	48
Samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård	51

Samhällets resurser till akuta sjukvårdsinsatser	55
Sammanfattning för år 3	56
DEL 3 Konsekvenser för allmänheten (patienten/den drabbade) gällande vårdkvalitet.	
Metod	58
Undersökningsdeltagare och datainsamling	58
Mätinstrument	58
Databearbetning och redovisning	59
Resultat	60
Typ av insatser och geografisk spridning	60
Tidsaspekter på insatserna	62
Deltidsbrandmännens åtgärder	63
Den drabbades tillstånd	64
Synpunkter på deltidsbrandmännens sjukvårdande insatser	64
Analys av 38 skadeenkäter	65
De drabbades synpunkter	67
Sammanfattning år tre	71
Diskussion	72
Förslag till uppföljningar	77
Referenser	78
Bilaga 1 Skadeenkät	79
Bilaga 2 Förklaring statistiska termer	85

Slutrapport

Räddningsverket genomför från och med hösten 1994 en utökad utbildning i sjukvård för deltidsbrandmän från tidigare 16 timmar till 40. Utbildningen förlängs därmed från fyra till fem veckor. Redan utbildade deltidsbrandmän erhåller motsvarande kunskaper och färdigheter genom lokalt anordnade kurser. Räddningsverket har utarbetat ett utbildningspaket, Kunskap Räddar Liv – KRL och utbildat handledare/instruktörer som skall svara för denna vidareutbildning. För att kunna bedöma effekterna av denna utbildningssatsning har Centrum för folkhälsoforskning, Karlstads universitet fått i uppdrag att genomföra en relativt omfattande utvärdering av densamma. Delar av utvärderingen har gjorts på nationell basis medan andra delar har genomförts i tio kommuner, utvalda i samråd med Räddningsverket.

Detta är en slutrapport, som omfattar tredje årets utvärdering och en sammanfattning av hela utvärderingen. Inledningsvis resumeras tre års utvärdering. Därefter presenteras resultaten för det tredje och sista året i utvärderingen. Rapporten avslutas med ett diskussionsavsnitt och förslag till uppföljningar.

Sammanfattning – tre års utvärdering

Del 1 a – kunskapsnivån och förmågan hos deltidsbrandmän

Resultaten från de tre åren visar entydigt att de som har erhållit utbildningen Kunskap Räddar Liv i huvudsak är nöjda med utbildningen med undantag för vissa moment eller avsnitt för vilka man efterlyser högre kompetens hos handledaren. Här kan nämnas psykiska reaktioner, bukskador, elskador samt frät- och kylskador. Avsnittet psykiska reaktioner bedömdes så viktigt att det från flera håll uttrycktes behov av en separat utbildning. I detta utbildningsmoment kom ofta egna psykiska reaktioner upp. Det ansågs viktigt att ha goda kunskaper i hur man tar hand om sig själv, sina kollegor, de skadade och deras anhöriga.

Det finns en allmän uppfattning hos deltidsbrandmännen att utbildning i sjukvård är betydelsefull. Många har minnen från insatssituationer och den frustration de känt när de utan utbildning kommit fram till en olycksplats. Majoriteten upplever också att utbildningen Kunskap Räddar Liv är relevant för deras ordinarie yrkesutövande. Moment som flera anser bör tillkomma är handhavande av syrgas och användning av halskrage. Personligt tillstånd för att handha syrgas ges endast av ambulansansvarig läkare efter att deltidsbrandman genomgått kunskapsprov. Medgivande att få sätta halskrage vid misstänkt nack- eller skallskada ges i samråd med ambulansansvarig läkare och räddningstjänsten i kommunen.

Många deltidsbrandmän upplever en stor oro över att ej få upprepade kunskapsgenomgångar i KRL. De som genomgått utbildningen första året anser att de under år två och tre tappat kunskaper. De flesta deltidsbrandmän har få uttryckningar per år, vilket innebär att de sällan får praktisera sina nyförvärvade kunskaper. Detta upplevs frustrerande. Att läsa på egen hand fungerar inte bra.

Majoriteten är nöjda med sina handledare, som kommunerna oftast rekryterat från ambulansverksamheten. Deltidsbrandmännen har upplevt att handledarna från ambulansverksamheten haft samma referensram samtidigt som man ofta delar arbetet i vardagen.

Samtliga tillfrågade deltidsbrandmän upplever sitt arbete som meningsfullt. De upplever att de gör något gott för andra/sina medmänniskor och de är stolta över sitt arbete. De känner en positiv respons från allmänheten, de drabbade och deras anhöriga. Deltidsbrandmännen känner sig inte ifrågasatta vad gäller egna kunskaper och handlingar. De känner sig tryggare i sin yrkesroll efter utbildning, men uttrycker samtidigt en oro över att inte få repetitionsgenomgångar i KRL.

Del 1b - Handledarnas uppfattning

Handledarutbildning

Majoriteten av utvalda handledare är rekryterade från ambulansverksamheten. De flesta handledare är nöjda med utbildningen men det finns också de som är missnöjda. Till exempel har mer pedagogiska tips och information om utbildningsmaterialet efterfrågats. Handledarnas varierande utbildningsnivå har också upplevts negativt och flera kände sig utanför i diskussioner.

Utbildningsmaterial

Många handledare har använt fritiden till inläsning av olika utbildningsavsnitt men också för att pedagogiskt förbereda utbildningstillfällena. Synpunkter framkommer att materialet innehållit felaktigheter och/eller ej varit tillräckligt. Flera har därför kompletterat med eget. Andra har använt materialet och varit nöjda.

Handledarnas kompetens

Ambulanssjukvårdare är den yrkesgrupp som är mest representerad i handledargruppen. Deras sjukvårdsutbildning varierar och exemplifieras nedan:

- 7 veckors ambulanskurs
- 20 veckors ambulanskurs
- undersköterska
- undersköterska med 7 och/eller 20 veckors ambulanskurs
- undersköterska med 20 veckors ambulanskurs samt läkemedelsutbildning
- sjuksköterska
- sjuksköterska med vidareutbildning i narkos/intensiv- eller akutsjukvård.

Oavsett utbildningsbakgrund anser sig de flesta ha tillfredsställande kompetens för att vara handledare i KRL med undantag av momenten psykiska reaktioner, bukskador samt frät- och elskador. Speciellt avsnittet psykiska reaktioner har medfört problem. Många har genomfört momentet men uppgett att de ej varit beredda på deltidsbrandmännens egna reaktioner. Vissa handledare har valt att ta in någon utomstående. Andra har valt att ej genomföra detta avsnitt. Många anser att detta moment skall genomföras som en separat utbildning med en specialutbildad lärare.

Samtliga handledare är eniga om att KRL-utbildningen motsvarar de grundkunskaper som en deltidsbrandman behöver för sitt yrkesutövande, förutom att barn-HLR saknas. Majoriteten poängterar att deltidsbrandmännens yrkeskrav ökar i takt med att landstingen skär ner ambulansverksamheten i landet och att denna yrkesgrupp därför på sikt behöver komplettera sin utbildning med viss sjukdomslära rörande diabetes, astma samt hjärt- och kärlsjukdomar. Handhavande och administrering av syrgas är ytterligare ett område.

Del 2 – sjukvårdsutbildningens omfattning, samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård och samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser – räddningschefers, läkares och socialchefers uppfattning

Sjukvårdsutbildningen och dess omfattning

Majoriteten av de intervjuade räddningscheferna välkomnar den utbildningsinsats som nu genomförs. Endast ett fåtal socialchefer och vissa läkare hade kännedom om den nya utbildningen för deltidsbrandmän. Räddningscheferna var nöjda med genomförandet och också med urvalet av handledare. Flera menade att avsnittet psykiska reaktioner borde utgöra en utbildning med specialutbildade handledare men de pekade också på att detta skulle bli svårt för kommunerna att genomföra ekonomiskt. I läkargruppen var majoriteten positiv till utbildningen och dess innehåll.

En förändring som tydligt framkommer i de genomförda intervjuerna med läkargruppen är att man är tre uttrycker fler positiva synpunkter till att deltidsbrandmän genomgår sjukvårdsutbildning samt att de i vissa kommuner även åker på prio-1 larm. Detta utgjorde en grund till att flera läkare önskade mer insyn och delaktighet i räddningstjänsternas sjukvårdsutbildning. Dock ansåg några att räddningstjänsten inte skulle "syssla" med sjukvård och pekade på ansvarsfrågan som en viktig faktor. Socialcheferna delade läkarnas åsikter om att det var viktigt hur ansvarsfrågan kunde lösas. De flesta räddningschefer ser betydelsen av att deltidsbrandmän i glesbygd har en adekvat sjukvårdsutbildning.

Samverkan

I de kommuner där man angett att samverkan fungerar bra är det ofta samverkan mellan ambulansverksamheten och räddningstjänsten som man syftar på. Detta kan härledas till att ambulans och räddningstjänst tidigare tillhörde samma organisation. Detta gör att man sedan länge har tradition att samverka när det gäller bl a sjukvårdsutbildning. Flera kommuner har också ett tillfredsställande samarbete med ambulansansvarig läkare. I dessa kommuner har deltidsbrandmännen mer sjukvårdsutbildning och en mer kontinuerlig kompetensutveckling än i kommuner där man ej anser ha en tillfredsställande samverkan eller ingen samverkan alls.

I de kommuner där man ej har lyckats få fram ett samarbete mellan läkare och räddningstjänst efterfrågas detta starkt från räddningstjänstens sida. Majoriteten av de tillfrågade cheferna vill att den egna räddningstjänsten skall ansvara eller vara en förstärkning för prio-1/sjukvårdslarm i kommunen. Idag flyttas många ambulansverksamheter till landstinget och flera räddningschefer är negativa till detta. Räddningscheferna hävdar att vinsterna av att räddningstjänst och ambulans finns under samma tak är stora. Nu kan flera se att revirtänkande växer fram inom en grupp där sådant tänkande ej tidigare funnits. Alla är eniga om att utbildningen innebär att samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser ökar och pekar på att bakgrunden till detta är att samhällsmedborgaren nu kan få ett snabbt och adekvat omhändertagande även i glesbygd. Vidare poängterades betydelsen av att brandman deltid också finns på annan arbetsplats som anställd och att han/hon också är en samhällsmedborgare. Kompetenshöjningen finns därmed på flera plan. Många ser betydelsen av att samarbetet blir bättre mellan kommun och landsting. Flera pekar på de ekonomiska vinster detta skulle medföra samtidigt som flera menar att det är den ekonomiska situationen som utgör hinder för ett samarbete. Frågan vem som skall betala uppstår alltid och därmed så bordlägger man ofta frågan.

Läkarna pekar på betydelsen av att utbildningen kvalitetssäkras genom insyn och kontroll av ambulansansvarig läkare. Uppföljning och repetition av KRL anses viktig för att säkerställa kompetenshöjningen hos deltidsbrandmän.

Ytterligare samverkansområden som nämns är planering och genomförande av katastrofövningar med olika teman samt utbildning av POSOM-grupper.

Inköp av räddningsmedicinsk utrustning

Utbildningen har medfört att man i flertalet av kommunerna har genomfört en inventering av befintlig sjukvårdsutrustning. Inventeringen är i de flesta fall gjord tillsammans med handledare i KRL och har skett i samband med utbildningen. Majoriteten av de handledare som tagit initiativ till inventering av utrustning är ambulanssjukvårdare. Flertalet räddningschefer är nöjda med den inventering och de inköp som gjorts. De anser att det är bra att göra inventering tillsammans eller i samråd med ambulanspersonal eftersom man tidigare ej själv ansett sig ha kunskap att kunna avgöra vilken typ av utrustning som behövs i räddningstjänstens bilar. Flera uppger att de önskat en baslista över den sjukvårdsutrustning som räddningstjänsten bör ha. Räddningscheferna önskar riktlinjer från Räddningsverket. Samtidigt menar de att nu har man erhållit en utrustning som är relevant för deltidsbrandmännens nya kompetens och till kommunens behov. De efterlyser också kontinuerlig information från Räddningsverket angående förslag till förbättrad sjukvårdsutrustning och utveckling på området.

Del 3 – konsekvenser för allmänheten (vårdkvalitet för den drabbade)

Det övergripande syftet med utvärderingen var att utvärdera effekterna av sjukvårdsutbildningen KRL. Under de tre åren som utvärderingen pågått har data från 361 omhändertaganden inkommit. Majoriteten av dessa larm är prio-1 larm (kallas också sjukvårdslarm eller akutlarm i vissa kommuner) och kommer i första hand från tre kommuner, Gotland, Jönköping och Härjedalen. Deltidsbrandmännen i dessa kommuner har fått en mer omfattande sjukvårdsutbildning än KRL. Den mest frekventa sjukvårdande åtgärden är distribuering av syrgas. Under de tre år som utvärderingen pågått har allt fler kommuner utbildat brandman deltid i handhavande av syrgas och utfärdat personligt tillstånd för detta. Det är ej tillåtet för deltidbrandmän, som endast genomgått KRL-utbildning, att handha syrgas.

Undersökningen visar att deltidbrandmän är ensamma i genomsnitt 20 minuter med den drabbade innan ambulans kommer till platsen. Deltidsbrandmännens insatstid är i genomsnitt 7 minuter (+ inställsetid). Under de tre år utvärderingen pågått har landstinget i några kommuner genomfört neddragningar inom ambulansverksamheten; ambulanser har dragits in och mindre personal finns tillgänglig. Negativa effekter av detta påpekas av deltidbrandmännen, ambulanssjukvårdarna och även läkare. En direkt följd av detta är att deltidbrandmän är ensamma med den drabbade längre tid är tidigare innan mer sjukvårdsutbildad personal kommer till platsen.

I de bedömningar som deltidbrandmän och ambulanspersonal gjort i samband med insatser har de båda yrkesgrupperna i stort sett samma uppfattning om den drabbades fysiska och psykiska tillstånd. I majoriteten av fall har ambulanspersonalen fullföljt de åtgärder som deltidbrandmännen påbörjat. Vanliga åtgärder var att ge syrgas, ändra kroppsläge, ge psykosocialt stöd till den drabbade och anhörig, se till att luftvägarna är fria samt ge viss skadevård. Läkarnas uppfattning om betydelsen av deltidbrandmännens sjukvårdande insatser har ökat. Sista utvärderingsåret anser läkare i cirka 70 fall att deltidbrandmannens sjukvårdande insatser har haft betydelse för den drabbades hälsotillstånd. De insatser som läkarna anser betydande är deltidbrandmännens korta insatstid, att kunna ge den drabbade syrgas och att inge lugn som påverkar den drabbade både psykiskt och fysiskt. Dessa åsikter delar också ambulanspersonalen.

Utifrån en 8-gradig skala (0-7) har ambulanspersonal bedömt skadans/sjukdomens allvarlighetsgrad. Under de två sista åren av utvärderingen har en djupare analys genomförts av de fall som ambulanspersonalen bedömt som allvarliga vid omhändertagandet av drabbad. De har graderats mellan 4 och 6 (7= patienten död vid ankomst). Majoriteten av dessa larm är prio-1 larm där hjärtsjukdom finns representerat i flertalet fall. Insatstiden för deltidbrandmännen har varit i genomsnitt 5 minuter (+ inställsetid) och för ambulanspersonalen i genomsnitt 20 minuter. De åtgärder som läkarna ansett betydande i dessa fall är de samma som finns presenterade ovan.

Den drabbade har också fyllt i ett blad i den skadeenkäten. Majoriteten av de drabbade har varit mycket nöjda med det omhändertagande de erhållit av deltidbrandmännen. De skadade har upplevt och upplever en stor trygghet genom att deltidbrandmännen kommer så snabbt till platsen. Det är tryggt att veta att deltidbrandmännen hittar i glesbygden. Flera av de drabbade anser det viktigt att få behålla deltidskårerna. I de intervjuer som genomförts har flera drabbade beskrivit den känsla av trygghet som deltidbrandmännen skapat på olycksplatsen eller vid sjukdomstillfället. När de fått frågan om vad denna trygghet innebär har majoriteten av de intervjuade svarat att brandmannen har ett lugnt uppträdande, de är kompetenta och de kommer snabbt. I glesbygd känner ofta den drabbade någon av deltidbrandmännen. Detta upplevs ytterligare som en trygghet för den drabbade men för deltidbrandmannen kan det tvärtom utgöra en stressituation.

Final report

Beginning in the autumn of 1994 the Swedish Rescue Services Agency (SRSA) increased the training of part-time firemen from 16 to 40 hours per week. In addition the length of training was increased from four to five weeks. Previously trained part-time firemen acquire corresponding knowledge through locally arranged courses. The SRSA has developed a training program – Knowledge Saves Lives, KRL – and has trained supervisors/instructors who are responsible for this continuing education. In order to assess the effect of this educational investment, the Centre for Public Health Research (CFF) at Karlstad University was assigned the task of completing a relatively extensive evaluation. Portions of the evaluation have been done on a national basis while other parts have been based on 10 municipalities, selected in consultation with SRSA.

This is a final report that encompasses the third year of the evaluation and a summary of the entire study. The three-year evaluation is summarised followed by a presentation of the results for the third and final year. The report concludes with a section devoted to a discussion of the findings and proposals for follow-up.

Summary – a three-year evaluation

Part 1 a – the level of expertise and ability of part-time firemen

The findings from the three year evaluation clearly show that those who have received training through the KRL programme are largely satisfied with the training, with the exception of certain sections or segments for which a higher competency on the part of the trainers is expected. Among these are psychological reactions and abdominal and electrical injuries, as well as injuries caused by exposure to corrosives and cold. The part devoted to psychological reactions was considered to be so important that many stressed the need for separate training devoted to this area. In this part of the training, psychological reactions often came to the surface. Knowledge of how to take care of one's self, one's colleagues, the injured/ill and their relatives was considered to be especially important.

Among part-time firemen, a general consensus concerning the importance of training in health care exists. Many recall deployment situations and the frustration they felt when those without training arrived at the scene of an accident. A majority also consider KRL programme training to be relevant to the ordinary practice of their profession. The section which many thought ought to be added concerned the application of oxygen and the use of neck braces. The doctor in charge of the ambulance only gives permission to apply oxygen and use neck braces when the firemen have been tested. Permission to apply neck braces to suspected neck or skull injuries is given in consultation with the doctor in charge of the ambulance and the rescue services agency in the municipality.

Many part-time firemen are greatly concerned that they do not get the chance for repeated practice sessions in the KRL programme. Those who were trained during the first year of the evaluation feel that they lost much of their expertise during the subsequent second and third years. Most of the part-time firemen participate in few deployments each year which means that they seldom get the opportunity to practice their newly acquired skills. This leads to frustration, and independent study does not work well.

The majority is satisfied with their trainers, whom the municipalities more often than not recruit from the ambulance corps. Part-time firemen consider the trainers from the ambulance corps to have the same frame of reference as they often share the work on a daily basis.

All of the part-time firemen questioned regard their work as meaningful, providing a valuable service to their fellow citizens, and they express pride in their work. They note a positive response from the general public and disaster victims and their relatives. Part-time firemen feel secure in their career role after training, but at the same time express worry that they do not receive enough repetitive practice training through the KRL programme.

Part 1b – the experience of the trainers

Trainer education

The majority of the selected trainers are recruited from the ambulance corps. Most are satisfied with the training they receive but there are also those who are dissatisfied. For example, more pedagogical tips and information concerning training materials have been requested. The varying levels of education of the trainers have also been experienced negatively and some have felt left out of class discussions.

Training material

Many trainers have devoted their free time to reading various training sections but also to prepare pedagogically the training session. Views have been expressed that the material contains inaccuracies and/or have not been sufficient for the task. Others have used the material and have been satisfied.

Trainer competency

Ambulance medical personnel comprise the career group which are most represented among the group of trainers. Their medical training varies and is exemplified below:

- 7 week ambulance course
- 20 week ambulance courses
- nurse assistant
- nurse assistant with 7 and/or 20 week ambulance course
- nurse assistant with 20 week ambulance course as well as drug training
- nurse
- nurse with further education in drug/intensive or emergency care.

Regardless of the educational background most feel that they have satisfactory competence to be a trainer in the KRL programme with the exception of the section devoted to psychological reactions and abdominal injuries as well as corrosive and electrical injuries. The section on psychological reactions has proven to be especially difficult. Many have conducted the segment but admitted that they were not prepared for the reactions from the part-time firemen. Certain trainers have chosen to bring in someone from the outside. Others have chosen not to conduct the segment. Many hold that a specially trained teacher should conduct this segment as separate training.

The trainers are unanimous that the KRL programme training provides the basic knowledge required by the part-time firemen in the conduct of their work, with the exception that training in child cardiopulmonary resuscitation (CPR) is lacking. The majority point out that the job requirements for part-time firemen increases as the county councils slash the appropriations for ambulance service in the country and that this career group therefore needs to complement the training in certain illness areas such as diabetes, asthma and cardiovascular illnesses. The availability and use of oxygen is yet another area.

Part 2 – the extent of health care training, coordination between rescue services and health care and society’s capacity for health care deployments – the opinion of heads of rescue services, doctors and social service administrators

The majority of the heads of rescue services interviewed welcome the investment in training which has been done. Only a few of the social service administrators and certain doctors knew about the new training for part-time firemen. The heads of rescue services were also pleased with the selection of trainers. Many held that specially educated trainers should offer the section on psychological reactions, but they also pointed out that this would be difficult for the municipalities from an economic point of view. Among the doctors the majority were positive towards the training and its content.

During the third year of the evaluation, one recommended change which clearly emerges from the interviews with doctors is that they expressed a more positive view towards part-time firemen participating in medical training as well as that they in certain municipalities should also go on ‘prio-1’ alarms. This formed the basis for many doctors desiring more insight and participation in the medical training for emergency rescue personnel. However, some held that the emergency rescue service should not be ‘occupied’ with providing healthcare and pointed to the issue of responsibility as an important factor. The heads of social services shared the views of the doctors concerning the importance of resolving the issue of responsibility. Most of the emergency services heads held that the part-time firemen in rural areas should receive adequate medical training.

Cooperation

In those municipalities in which it was held that cooperation was functioning well, it referred more often to that cooperation between the ambulance and emergency rescue services. This could stem from the fact that the ambulance and emergency rescue services earlier belonged to the same organisation. For some time they have had a tradition of cooperating concerning, among other things, medical training. Many municipalities have also had a satisfactory cooperation with ambulance doctors. In these municipalities, part-time firemen have more medical training and a more continual competency development than in those municipalities in which the cooperation was adjudged to be insufficient or non-existent.

In the municipalities in which have not succeeded in developing satisfactory cooperation between doctors and emergency rescue personnel, this cooperation is strongly sought after by the emergency services. The majority of the heads interviewed preferred that their own emergency services should be responsible for or serve as a reinforcement for prio-1/medical emergencies in the municipalities. Today many ambulance services are being transferred to the county councils, a trend which is opposed by many heads of emergency services. The heads maintain that the benefits of placing emergency and ambulance services under the same roof are great. Now it is evident that turf considerations have arisen within a group in which such considerations earlier did not exist. There is general agreement that the training serves to increase the possibilities for society to provide emergency medical deployments against the background that citizens, even in rural areas, now can receive speedy and adequate care. Further, the importance of the fireman serving part-time while also working at another workplace and that he/she is also a member of the local society is stressed. Therefore, increases in competency occur on several levels. Many see the importance of improved cooperation between the municipalities and the county councils. Many point to the economic benefits this brings while simultaneously noting that the economic situation comprises an obstacle to such cooperation. The question of who pays always arises and therefore more often than not the question is tabled.

The doctors point to the importance of assuring the quality of training through insight and control over the ambulance doctor. The follow-up and practice training in the KRL programme is regarded as being important to achieving increased competency among part-time firemen.

A further area of cooperation which can be mentioned concerns the planning and implementation of catastrophe exercises with various themes as well as the training conducted by the POSOM group.

Purchase of emergency medical equipment

The training has resulted in a number of municipalities conducting an inventory of existing medical equipment. The inventory is in the most cases taken in cooperation with training supervisors in the KRL programme and in connection with the training. The majority of training supervisors who have taken the initiative of conducting an inventory of equipment are the ambulance healthcare personnel. Most of the heads of emergency services are satisfied with the inventory and the purchases that have been made. They recognise the value of conducting an inventory in consultation with ambulance personnel, because they earlier did not consider themselves sufficiently competent to be able to decide what type of emergency services equipment was needed for emergency services vehicles. A number noted that they would have liked to have had a basic list of medical equipment required by the emergency services. The heads of emergency rescue services welcome guidelines from the SRSA. At the same time, they maintain that they now have acquired equipment which is relevant for the new competence of part-time firemen and which meets the needs of the municipality. They seek continual information from SRSA concerning the proposals for improved medical equipment and development in the area.

Part 3 – consequences for the general public (quality of health care for those affected)

The overarching purpose with the evaluation was to determine the effects of the KRL medical training. During the three years of the evaluation, data from 361 victims have been accumulated. The majority of these cases involved a prio-1 alarm response (also referred to as a medical alarm or emergency in certain municipalities) and come in the first instance from three municipalities – Gotland, Jönköping and Härjedalen. The part-time firemen in these municipalities received a more encompassing medical training than that of the KRL programme. The most frequent medical measure concerns the use of oxygen. During the three years of the evaluation an increasing number of municipalities have trained firemen part-time in the use of oxygen and issue permits for it. It is not permitted for part-time firemen, who have only gone through KRL training, to use oxygen.

The study shows that part-firemen are alone on average for 20 minutes with the injured before an ambulance is on the scene. The deployment time for part-time firemen is on average 7 minutes (plus appearance time). During the three years of the study the county councils have made cuts in the ambulance services, ambulances have been pulled from duty and fewer personnel are available.

The part-time firemen, ambulance medical personnel and even doctors point out the negative effects of these developments. A direct result is that part-time firemen are alone with the injured for a longer time until more medically trained personnel arrive on the scene.

In the judgments that the part-time firemen and ambulance personnel have made in connection with emergency deployments, both career groups for the most part share the same understanding concerning the physical and psychological condition of the injured. In the majority of cases the ambulance personnel have completed the measures begun by the part-time firemen. Usual measures included the administration of oxygen, changing the position of the body, provided psychosocial support to the injured and their relatives, clearing the breathing passages as well as providing certain treatment of injuries. The appreciation by doctors of the importance of the medical treatment by part-time firemen has increased. During the final year of the study, doctors regarded the medical attention of part-time firemen in about 70 cases to have had importance for the health of the injured. Those measures, which the doctors regard as important, include the ability to give the injured oxygen and to initiate the calm which affects the injured both psychologically and physically. The ambulance personnel also share these views.

On an 8-point scale (0-7), ambulance personnel have assessed the seriousness of the injury/illness. During the final two years of the study a more in-depth analysis was done of the cases which ambulance personnel have assessed to be serious during the care of the injured. These have been graded between 4 and 6 (7 referring to the patient being dead at the arrival of the emergency personnel). The majority of these alarms are prio-1 in which heart ailments are represented in a majority of cases. The deployment time for part-time firemen have been on average 5 minutes (plus appearance time) and approximately 20 minutes for ambulance personnel. The measures which the doctors have regarded as important in these cases are the same as those presented above.

The injured have also filled in a sheet in the so-called injury survey. The majority of the injured have been very satisfied with the care they received from the part-time firemen. The injured have experienced and experience a great feeling of security in that the part-time firemen arrive so quickly at the scene. It is comforting to know that part-time firemen are active in rural areas. Many of the injured stress the importance of keeping the part-time corps. In the interviews which were conducted many of those affected have described the feeling of security that the part-time firemen created at the scene of an accident or on occasion of an illness. When they have received the question of what this security means, the majority of the interviewees have answered that the firemen have a calm demeanor, are competent and arrive quickly. In the rural areas, often the injured know one of the part-time firemen. This further reinforces the feeling of security for the injured, but for the part-time firemen it can conversely comprise a stress situation.

Utvärderingens bakgrund

Inledning

Från och med hösten 1994 genomför Räddningsverket en utökad utbildning i sjukvård för landets deltidbrandmän. Ökningen innebär att utbildningstiden i sjukvård kommer att vara 40 timmar mot tidigare 16 timmar. Utbildningen av nya deltidbrandmän förlängs därmed från fyra veckor till fem veckor. Redan utbildade skall erhålla motsvarande kunskaper och färdigheter genom lokalt anordnade vidareutbildningar. Räddningsverket har utarbetat ett utbildningspaket, Kunskap Räddar Liv, samt utbildat instruktörer som skall svara för denna vidareutbildning. För att kunna bedöma effekterna av dessa utbildningar genomför Centrum för Folkhälsoforskning (CFF) Karlstads universitet, på uppdrag av Räddningsverket, en utvärdering som startade i september 1995 och skulle omfatta tre år. Efter första året utökades projektet med att inkludera även de som varit handledare ute i kommunerna. Detta medförde att datainsamling pågick till december 1998.

Två delrapporter som sammanfattar en utvärdering av första respektive andra årets verksamhet finns publicerad (Jonsson, Larsson & Wilde, 1997; Jonsson, Larsson & Wilde-Larsson, 1998). Denna delrapport innehåller en sammanfattning av sista årets utvärdering samt en sammanfattning av de tre delrapporterna.

Syfte

Syftet med undersökningen är att belysa följande moment:

- kunskapsnivån och förmågan hos deltidbrandmannen
- sjukvårdsutbildningens omfattning och inköp av räddningsmedicinsk utrustning
- samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård
- samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser
- konsekvenser för allmänheten gällande vårdkvalitet.

Sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv (KRL)

Räddningsverket har utarbetat utbildningspaketet Kunskap Räddar Liv (KRL) för att ge personalen inom räddningstjänsten de baskunskaper i sjukvård som krävs vid olika typer av räddningsinsatser. KRL ger grundläggande kunskaper i L-ABC, skadelära, skadeplatsarbete samt psykiska reaktioner. Huvuddelen av kursinnehållet utgörs av omhändertagande enligt L-ABC. Utbildningsmetodiken består främst av praktiska övningar med korta teoretiska avsnitt. De olika utbildningsmomenten är följande:

L-ABC

- Hjärt- och lungräddning
- Drunkning
- Livsfarligt läge
- Andning
- Blödning
- Chock

Skadelära

- Nack- och ryggskada
- Skallskada
- Ansiktsskada
- Arm- och benskada
- Bröstkorgsskada
- Bukskada
- Frätskada
- Brännskada
- Elektrisk skada
- Lokal kylskada
- Allmän nedkylning

I utbildningen ingår också

- Skadeplatsarbete
- Psykiska reaktioner

Med detta utbildningspaket som grund genomför varje kommun sedan utbildningen. Detta innebär att utformningen av utbildningen kan se olika ut i olika kommuner. Kommunerna kan prioritera de avsnitt som kan relateras till kommunens risker och den typ av olyckor som är vanligast i kommunen. Vissa kommuner har valt att lägga utbildningstillfällena insprängda i den redan befintliga övningstid som deltidbrandmännen har, medan andra kommuner har utbildningstiderna lagda separat utöver ordinarie övningstid. Vissa kommuner har lagt utbildningen spridd över tid och vissa kommuner har valt att genomföra den på kort tid. Utbildningsstatsningen beräknades vara genomförd till årsskiftet 1997/98. Kommunerna har legat olika långt framme under utvärderingstiden. Detta gäller också det tredje och sista året.

Urval av tio kommuner där utvärderingen koncentreras

Huvuddelen av utvärderingen genomfördes i tio kommuner. Eftersom det i första hand torde vara i mindre och medelstora kommuner, företrädesvis av glesbygdskaraktär, som effekterna av deltidbrandmäns utökade sjukvårdskunskaper kan förväntas bli som störst, gjordes urvalet enligt följande; Utifrån befolkningstal delades Sveriges kommuner in i tre grupper: mindre, medelstora och större. I samråd med Räddningsverket fattades beslut om att välja sex mindre och fyra medelstora kommuner. Inom kategorin mindre kommuner var Räddningsverket särskilt intresserad av två kommuner: Storuman och Kungälv. Inom kategorin medelstora kommuner var Räddningsverket speciellt intresserade av två kommuner: Gotland och Jönköping. Skälet till Räddningsverkets intresse för dessa fyra kommuner var att man inom dessa infört, eller planerade att införa, att deltidbrandmän skall larmas vid s k prio-1 larm. Jönköping och Gotlands kommun hade infört detta före utvärderingens start. Kungälv och Storuman införde ej detta under utvärderingen. Övriga sex kommuner valdes ut slumpmässigt inom respektive kommunkategori. Dessa är Hudiksvall, Härjedalen, Lycksele, Mora, Värnamo och Årjäng.

Förankring i de tio kommunerna

Före utvärderingens start presenterades den tänkta uppläggnings i de tio kommunerna av uppdragsgivaren från Räddningsverket, Monica Andersson och CFFs forskningsassistent Ingela Jonsson. Projektet presenterades då för företrädare för respektive räddningstjänst och socialtjänst, liksom för företrädare för aktuell sjukvårdsinrättning. Ingela Jonsson, CFF, har också informerat deltidbrandmännen och representanter från ambulansverksamheten i de tio kommunerna. Vidare har skriftlig information skickats ut till följande:

- Chefsöverläkare, läkare och avdelningschefer vid de akutmottagningar som kunde tänkas bli berörda av projektet.
- Avdelningsföreståndare vid de vårdavdelningar som kunde tänkas bli berörda av projektet.

Skriftlig information har också skickats ut till vissa sjukvårdsinstanser i Norge. Detta med anledning av att några kommuner i projektet gränsar till Norge och har samarbetsavtal med angränsande fylken. De sjukvårdsinrättningar i Norge som har fått information är följande:

- Askims sjukhus, Askim
- Mo i Rana sjukhus, Mo i Rana
- Norsk luftambulans, Oslo.

I de tio kommunerna valdes en person ut som skulle vara kontaktperson under projektiden. Kommunen valde kontaktperson enligt följande:

- 3 räddningschefer
- 4 brandbefäl, inspektör
- 2 brandmän
- 1 ambulansansvarig.

En av kontaktpersonerna slutade under projektiden.

Framtagning av erforderliga registeruppgifter

Genom Räddningsverkets försorg har nödvändiga registeruppgifter erhållits över landets deltid-brandmän. I samband med att dessa uppgifter togs fram, insåg vi att en revidering av den ursprungliga projektplanen var nödvändig. Förändringen gällde den del av utvärderingen som fokuserar kunskapsnivån och förmågan hos deltidbrandmännen. Den ursprungliga planen var att årligen skicka ut ett frågeformulär till 1000 slumpmässigt utvalda deltidbrandmän som erhållit utökad utbildning i sjukvård och till 1000 slumpmässigt utvalda som inte fått sådan utbildning.

Registeruppgifterna ansågs emellertid av Räddningsverket inte vara helt tillförlitliga på denna punkt. Därför beslöts, i samråd med Räddningsverket, att istället årligen slumpmässigt välja ut 2000 deltidbrandmän och i frågeformuläret fråga var och om de erhållit fördjupad sjukvårdsutbildning eller ej. Det visade sig senare att få kommuner genomfört utbildningen på likartat sätt och vid samma tidpunkt vilket stärker detta beslut.

Denna problematik gäller enbart tidigare utbildade deltidbrandmän som har fått den utökade sjukvårdsutbildningen i sin kommun.

Det register som togs fram över Sveriges deltidbrandmän visade sig emellertid ej vara aktuellt. Inför det tredje året i utvärderingen valdes därför en annan metod. 2000 enkäter skickades ut fördelade till landets samtliga kommuners räddningstjänster. Räddningscheferna ombads att slumpmässigt dela ut dessa till deltidbrandmän i sin kommun

Ett register över landets räddningstjänster togs fram inför projektets start. Även detta visade sig vara inaktuellt, genom att flera av landets kommuner har gått samman till sk räddningstjänstförbund. Därigenom fanns färre räddningschefer än registret visade. Antalet räddningstjänster var dock detsamma.

Det visade sig att Räddningstjänstens, socialförvaltningens samt ambulansens organisationer skilde sig åt mellan kommunerna. Detta medförde att övriga uppgifter för genomförandet av utvärderingen togs fram separat i varje kommun.

Framtagning av mätinstrument för projektets olika delar

I samråd med Räddningsverket har informationsbrev, frågeformulär och intervjumallar tagits fram. De ändringar som genomförts under projekttiden har förankrats hos Räddningsverket. De olika instrument som använts har pilottestats för de olika delarna dvs:

- kunskapsnivån och förmågan hos deltidbrandmännen
- sjukvårdsutbildningens omfattning och inköp av räddningsmedicinsk utrustning
- samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård
- samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser
- konsekvenser för allmänheten (den drabbade) vad gäller vårdkvalitet.

För den del av projektet som berör vårdkvalitet har informationsbrev, frågeformulär och intervjumallar tagits fram i samråd med Monica Andersson, Räddningsverket och Räddningsverkets medicinske rådgivare Jonas Holst, avsedda att besvaras av:

- deltidbrandmän
- ambulanspersonal
- ansvarig läkare vid akutmottagningen
- den drabbade.

Utökning av projektet under utvärderingen

För att få en optimal helhetsbild av sjukvårdsutbildningens effekter bestämdes inför år två att även handledarnas upplevelser skulle inkluderas i utvärderingen. Alla enkätutskick till landets räddningschefer kompletterades med en enkät, som skulle besvaras av en av de handledare som kommunen använt sig av för genomförandet av utbildningssatsningen. Vidare genomfördes 10 intervjuer med handledare i de tio kommunerna.

Syftet var att belysa hur handledaren upplevt:

- sin roll som handledare utifrån sin profession
- Räddningsverkets utbildning för handledarna
- innehållet i utbildningspaketet (KRL)
- deltidsbrandmännens deltagande.

Frågeformulär samt intervjumall har tagits fram i samråd med Räddningsverket och har pilottestats.

Kunskapsnivån och förmågan hos deltidspersonalen

Metod

Undersökningsdeltagare

Deltidsbrandmän

År ett och två valdes 2000 personer slumpmässigt ut från Räddningsverkets register över deltid-brandmän. Det visade sig emellertid att registret innehöll uppgifter som ej var aktuella. Ett betydande antal av de slumpmässigt utvalda hade slutat sin anställning som deltid-brandmän. Orsaker som framkom var t ex pensionering, sjukdom och flyttning från orten.

Inför år tre i utvärderingen valdes med hänsyn till föregående två års låga svarsfrekvens en annan metod. 2000 enkäter skickades ut jämt fördelade till Sveriges alla kommuner (7- 8 st/kommun). Kommunernas räddningschefer ombads att slumpmässigt dela ut enkäterna till deltid-brandmän som ej tidigare fyllt i samma enkät och returnera dessa.

Av Sveriges 281 kommuner har 24 uppgett att man ej har genomfört sjukvårdsutbildningen KRL. Man har genomfört en egen sjukvårdsutbildning jämförbar med KRL i samarbete med landstinget. Enkäterna har då returnerats. Detta innebär att ca 170 personer dras från ursprungsgruppen som reduceras till 1830 deltid-brandmän. 1385 deltid-brandmän besvarade enkäten vilket ger en svarsfrekvens på 76%.

Undersökningsgruppen kan beskrivas på följande sätt.

Kön

98.1 %	Män
1.9 %	Kvinnor

Ålder

2.1 %	24 år eller yngre
43.4 %	25-39 år
33.9 %	40-49 år
19.1 %	50 år eller äldre
1.7 %	Har ej besvarat frågan

Utbildning

36.7 %	Grundskola, folkskola eller motsvarande
57.5 %	Gymnasium, fackskola, yrkesskola eller motsvarande
2.7 %	Högskola eller universitet
3.1 %	Har ej besvarat frågan

Antal år som deltid-brandman

22.0 %	0-5 år
27.1 %	6-10 år
50.2 %	11 år eller längre
0.7 %	Har ej besvarat frågan

Sjukvårdsutbildning utöver den som erhållits som deltid-brandman

21.7 %	Ja
74.2 %	Nej
4.1 %	Har ej besvarat frågan

Av de som svarat Ja på frågan har majoriteten uppgett den sjukvårdsutbildning de genomgått vid sin militärtjänstgöring. Ett mindre antal har också ambulansutbildning och/eller undersköterskeutbildning.

Handledare

Inför starten av sjukvårdutbildningssatsningen KRL erbjöd Räddningsverket 1-4 personer från varje kommun (beroende på kommunens storlek) att genomgå en av Räddningsverket framtagen handledarutbildning. Utbildningen var förlagd till Räddningsverkets skolor och varade i tre dagar.

Andra året utökades utvärderingen till att omfatta även handledare i KRL. Till varje kommuns räddningstjänst skickades frågeformulär som skulle besvaras av de handledare som räddningstjänsten använt i sjukvårdutbildningen.

281 enkäter skickades ut (en enkät till varje kommun). 210 returnerades varav 156 var ifyllda. 54 skickades tillbaka icke ifyllda med meddelandet att enkäterna fyllts i föregående år. En handledare har ibland ansvarat för utbildningen i flera kommuner på grund av att kommuner dels gått samman i räddningstjänstförbund och dels för att grannkommuner samarbetat i samband med utbildningssatsningen (så var fallet för 26 kommuner).

Utifrån ovanstående bakgrund reduceras därför undersökningsgruppen år 3 till 201 handledare vilket ger en svarsfrekvens på 78%.

Bakgrundsdata

Kön

80.1 %	Män
19.9 %	Kvinnor

Ålder

1.3 %	24 år eller yngre
42.9 %	25 - 39 år
47.5 %	40 - 49 år
6.5 %	50 år eller äldre
1.8 %	Har ej besvarat frågan

Yrke

42.3 %	Ambulanssjukvårdare
19.9 %	Brandman
7.1 %	Sjuksköterska
5.8 %	Brandförman
4.5 %	Ambulanssjuksköterska
3.8 %	Vårdlärare
3.2 %	Undersköterska
3.2 %	Räddningschef eller ställföreträdande räddningschef
2.6 %	Brandmästare
1.9 %	Företagssköterska
1.3 %	Distriktsläkare
1.3 %	Deltidsbrandman
0.6 %	Distriktssköterska
0.6 %	Idrottslärare
0.6 %	Egen företagare i sjukvård
1.3 %	Har ej besvarat frågan

Genomgått Räddningsverkets handledarutbildning

89.7 %	Ja
10.3 %	Nej

Datainsamling

Deltidsbrandmän

Enkät

I samråd med Räddningsverket har informationsbrev, frågeformulär och intervjumall tagits fram och pilottestats. Frågorna i enkäten till deltidbrandmän berör sjukvårdande insatser före och efter utbildningen och omfattar:

- kunskaper
- färdigheter
- upplevelser av den räddningsmedicinska utrustningens användbarhet och prestanda
- känsla av säkerhet i yrkesrollen i samband med en sjukvårdande insats
- värdering av trygghet m m hos drabbade och anhöriga.

Frågornas ordalydelse, liksom använda svarsalternativ, framgår av tabellerna i resultatredovisningen. Enkätfrågorna besvarades under perioden februari till maj 1998. Enkäten besvarades anonymt och deltagandet var frivilligt.

Intervjuer

Kompletterande intervjuer genomfördes från maj till oktober 1998 med 25 deltidbrandmän i de tio utvalda kommunerna som gjort en sjukvårdande insats det senaste året. Syftet med intervjuerna var att få fördjupad information genom att ställa frågor som ”berätta mer” och ”varför det”. Intervjuaren utgick ifrån frågeområdena i enkäten. Samtliga intervjuer genomfördes av Ingela Jonsson och varje intervju tog 45 - 60 minuter att genomföra.

Handledare

Enkät

I samråd med Räddningsverket har informationsbrev, enkät och intervjumall tagits fram och pilottestats. Enkätens frågor berör handledarens upplevelser av den genomförda utbildningen vad gäller:

- egna förkunskaper
- utbildningens relevans utifrån målgruppens behov
- upplevelsen av de olika avsnitten i utbildningen
- upplevelse av genomförd handledarutbildning.

Frågornas ordalydelse, liksom använda svarsalternativ, framgår av resultatredovisningen. Enkätfrågorna besvarades anonymt under februari till maj 1998. Deltagandet var frivilligt.

Intervjuer

Kompletterande intervjuer genomfördes från maj till oktober 1998 med 10 handledare. Syftet med intervjuerna var att få en fördjupad information genom att ställa frågorna ”berätta mer” och ”varför det”. Intervjuerna genomfördes av Ingela Jonsson och varje intervju tog 45 – 60 minuter att genomföra.

Databearbetning och presentation

Svaren på enkätfrågorna har bearbetats i samarbete med statistiker Helena Johansson och Centrum för folkhälsoforskning.

Enkät till deltidbrandmän. Jämförelser har gjorts mellan följande undergrupper:

1. De som genomgått utbildningen Kunskap Räddar Liv jämfört med de som ej gått utbildningen.
2. De som gått kort, medel och lång utbildning enligt följande indelning:

kort = 1 - 10 timmar

medel = 11 - 20 timmar

lång = 21 timmar eller fler

Intervjusvaren har skrivits ut ordagrant. Därefter tolkades de med utgångspunkt i intervjuens frågeområden. Svaren klassificerades i kategorierna ”dominerande uppfattning” och ”avvikande uppfattning”.

Resultat

Deltidsbrandmän

Synpunkter på sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv

Av de 1385 som besvarade enkäten har 754 deltidbrandmän (54%) deltagit i sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv. 109 har genomgått utbildningen på räddningsskola och 614 har utbildats lokalt i sin hemkommun. 31 personer har uppgett att de genomgått utbildningen både på räddningsskola och i sin hemkommun. Majoriteten gick utbildningen åren 1996 och 1997. Enkäten innehöll två övergripande frågor rörande utbildningen. Dessa två frågor och erhållen svarsfördelning redovisas nedan.

På det hela taget, vad tycker Du om utbildningen KUNSKAP RÄDDAR LIV?

51.0 %	Mycket tillfredsställande
43.4 %	Ganska tillfredsställande
5.2 %	Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
0.4 %	Ganska otillfredsställande
0 %	Mycket otillfredsställande

(En mer detaljerad presentation av synpunkter på sjukvårdsutbildningen görs i tabell 1. Här säredovisas även svaren för de som gått kort, medel och lång utbildning)

Har utbildningen KUNSKAP RÄDDAR LIV medfört att Du känner Dig tryggare och säkrare inför ett omhändertagande av en skadad eller anhörig?

35.1 %	Ja, i mycket stor utsträckning
44.9 %	Ja, i ganska stor utsträckning
18.8 %	Ja, i viss utsträckning
1.2 %	Nej

Svaren visar att majoriteten av deltidbrandmännen är tillfredsställda med utbildningen. 80 % av de tillfrågade känner sig tryggare och säkrare inför faktiska omhändertaganden.

Resultaten av intervjuerna bekräftar också detta. Man har upplevt ett stort behov av sjukvårdsutbildning. Vissa som har arbetat många år har inte erhållit sjukvårdsutbildning tidigare eller i liten omfattning.

"Det här är ...ja precis vad vi behövde. Vi är ju och har alltid varit utsatta för att ambulansen är ungefär 20 minuter bort."

"Utan utbildningen kände man sig osäker. Vid de flesta larmen stod man bara och tittade och visste inte vad man skulle göra i princip, nu efter utbildningen kan man förbereda sig mentalt på ett annat sätt och när man kommer fram så vet man vad man skall göra."

"Jag känner mig säkrare i min yrkesroll nu, det känns mycket bättre nu."

Det som nu efterfrågas är repetition och uppdatering av den erhållna utbildningen. I några kommuner har repetition genomförts både av den praktiska och den teoretiska delen men i de kommuner där ej repetition genomförts känner flertalet deltidbrandmän en oro. Omhändertagandet av skadade sker inte regelbundet. De får ingen "naturlig fortbildning" och därmed så mister de sin kunskap. Brandmännen upplever att det finns risk för att de ej kan leva upp till de krav som ställs efter genomförd utbildning.

"Man glömmer kunskap om man ej repeterar eller praktiskt arbetar med det ... så är det... En utbildning måste efterföljas av regelbunden repetition, ja kanske en gång per år annars är vi tillbaka på noll snart igen."

Tabell 1 Vad tycker Du om de olika momenten i utbildningen? (Bedömningen kan variera från 1 = Mycket otillfredsställande till 5 = Mycket tillfredsställande. Med Pitman's test undersöks om det finns samband mellan längden på utbildningen och graden av tillfredsställelse. (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

Moment	Kort utbildn (N=112) M ± SD	GRUPP		Lång utbildn (N=355) M ± SD	
		Medel utbildn (N=255) M ±SD			
LABC					
Hjärt- och lungräddning	4.45 ± 0.65	4.53 ± 0.59		4.59 ± 0.56	*
Drunkning	3.84 ± 0.96	4.10 ± 0.79		3.98 ± 0.81	
Livsfarligt läge	4.25 ± 0.69	4.41 ± 0.66		4.41 ± 0.64	
Andning	4.37 ± 0.62	4.48 ± 0.61		4.52 ± 0.60	*
Blödning	4.26 ± 0.70	4.46 ± 0.60		4.47 ± 0.62	**
Chock	4.25 ± 0.69	4.41 ± 0.62		4.38 ± 0.68	
SKADELÄRA					
Nacke och rygg	4.06 ± 0.79	4.29 ± 0.63		4.31 ± 0.68	**
Skallskada	3.98 ± 0.78	4.18 ± 0.71		4.15 ± 0.71	
Ansiktsskada	3.91 ± 0.79	4.13 ± 0.74		4.08 ± 0.74	
Arm och ben	4.11 ± 0.68	4.29 ± 0.61		4.24 ± 0.70	
Bröstorgsskada	3.94 ± 0.84	4.14 ± 0.72		4.08 ± 0.75	
Buuskada	3.78 ± 0.86	4.02 ± 0.82		4.04 ± 0.77	*
Frätskada	3.73 ± 0.96	3.94 ± 0.85		3.89 ± 0.84	
Brännskada	4.00 ± 0.75	4.28 ± 0.67		4.20 ± 0.75	
Elektrisk skada	3.73 ± 0.95	3.94 ± 0.86		3.88 ± 0.84	
Lokal kylskada	3.79 ± 0.96	4.04 ± 0.81		3.99 ± 0.81	
Allmän nedkylning	3.88 ± 0.88	4.07 ± 0.78		4.07 ± 0.77	
Skadeplatsarbete	3.96 ± 0.88	4.06 ± 0.85		4.05 ± 0.83	
Psykiska reaktioner	3.58 ± 0.98	3.67 ± 1.01		3.77 ± 0.90	
Kort utbildning:	1-10 timmar	M = Medelvärde			
Medellång utbildning:	11-20 timmar	SD = Standardavvikelse			
Lång utbildning:	21 timmar eller fler				

Tabell 1 visar att för alla samband som utfallit signifikant (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001) gäller att ju längre utbildning man erhållit desto mer tillfredsställd är man. Tabellen visar vidare att deltidssbrandmännen generellt sett, oberoende av utbildningens längd, huvudsakligen var tillfredsställda med de olika utbildningsmomenten. Mest tillfredsställda har de varit med L-ABC momenten samt skadeläromomenten "nacke och rygg", "arm och ben" samt "brännskada". Lägst tillfredsställelse upplevs för momenten psykiska reaktioner, elektriska skador samt frätskador.

I de intervjuer som genomfördes det tredje året av utvärderingen visade det sig att många hade goda förkunskaper i HLR och L-ABC momenten, framför allt i HLR. Detta är moment som flertalet räddningstjänster prioriterat under lång tid.

Hur man upplevt de olika utbildningsmomenten berodde oftast på handledarens kompetens i sjukvård och i pedagogik, men också till viss del på sina egna förkunskaper. De som varit nöjda med alla moment, trots brist på förkunskaper hade också upplevt att handledaren haft goda kunskaper i sjukvård och pedagogik. Flera kände sin handledare sedan tidigare, då de haft honom/henne i utbildningar i HLR och/eller L-ABC.

Så gott som alla var nöjda med sin handledare. Det man ansåg hade brustit var framförallt momentet psykiska reaktioner. Många ansåg att handledaren ej haft tillfredsställande kunskaper i ämnet. I de fall där deltidsbrandmännen varit nöjda, hade oftast en utomstående person tagits in för utbildningsmomentet såsom kurator, psykiatrisjuksköterska eller präst. Det visade sig också att flera ej hade fått detta utbildningsmoment.

”Det som varit magrast är just psykbiten i utbildningen, det kan vara lite jobbigt ibland, speciellt när man känner många, eller en anhörig till någon som dött som mår dåligt.”

”Jag har ju efterlyst det psykiska den biten har man inte berört så att säga hur man kan reagera på olika grejer och hur man skall ta hand om dom som reagerar. Vad vi saknar är ju också fortsättning på det psykiska ... ja debriefingbiten den är också viktig. Man vet ju inte hur man reagerar alltid.”

Andra moment där flera upplevde brister hos sin handledare och även i sina egna förkunskaper var elektriska skador samt frätskador.

”Detta är svåra delar och skulle ha behövts en person som kunde detta mer. Handledaren kunde ju mindre än oss gällande det här och då blev det ju fel.”

Utbildningsmomentens relevans till deltidsbrandmannens yrkesutövande

Det tredje året kompletterades enkäten till deltidsbrandmännen med en fråga om hur han/hon upplevde betydelsen av de olika utbildningsmomenten för att känna sig säker i sitt yrkesutövande. Jämförelse gjordes mellan de som gått utbildningen KRL och de som ej gått utbildningen.

Tabell 2 För att jag skall känna mig säker i mitt yrkesutövande är denna kunskap...
(Bedömningen kan variera från 4 = av allra största betydelse till 1 = av ingen betydelse.)

Moment	Allra största betydelse %	Stor betydelse %	Liten betydelse %	Ingen betydelse %	Bortfall %
LABC					
Hjärt- och lungräddning	66.9	19.8	0.9	0.1	12.3
Drunkning	50.3	31.4	3.2	0.2	14.9
Livsfarligt läge	63.6	22.9	0.8	0.1	12.6
Andning	66.6	20.3	0.6	0.1	12.4
Blödning	64.5	22.3	0.7	0.1	12.4
Chock	63.1	23.5	0.9	0.1	12.4
SKADELÄRA					
Nacke och rygg	59.8	25.5	1.0	0.1	13.6
Skallskada	57.8	26.7	1.6	0.1	13.9
Ansiktsskada	48.7	34.4	3.0	0.1	13.9
Arm och ben	53.7	30.0	1.9	0.1	14.3
Bröstkorgsskada	53.7	30.0	1.9	0.1	14.3
Bukskada	53.9	29.7	2.3	0.1	14.0
Frätskada	47.7	34.8	3.2	0.1	14.2
Brännskada	53.6	30.6	1.7	0.1	14.0
Elektrisk skada	48.4	33.9	3.2	0.1	14.4
Lokal kylskada	44.1	35.0	6.5	0.1	14.3
Allmän nedkylning	40.5	34.7	4.3	0.1	14.4
Skadepplatsarbete	55.7	26.8	2.5	0.3	14.7
Psykiska reaktioner	51.4	30.8	2.5	0.3	15.1

Genomgående visar tabell 2 att deltidsbrandmännen upplever samtliga moment i utbildningen ha betydelse för att han/hon skall känna sig säker i sitt yrkesutövande. Intervjuszvaren bekräftade också detta.

"Detta var exakt...ja precis vad vi behövde. Nu törs man ju göra något när vi kommer ut."

"Den är skräddarsydd. Men vissa bitar vill man ha mer av och vissa mindre kanske."

"Den är ju en bra grundplattform, men var är barnbiten och sjukdomar saknar jag också, astma, diabetes."

Upplevelser av genomförda omhändertaganden

Följande fråga ställdes i enkäten:

Har Du själv under det senaste året omhändertagit någon skadad eller anhörig (t ex gett första hjälpen eller psykosociala insatser) i samband med någon utryckning?

Svaren fördelade sig så här

- 51.0 % Ja
- 40.4 % Nej
- 8.6 % Har ej besvarat frågan

Antal omhändertaganden fördelar sig enligt nedan

- 23.5 % 1 gång
- 37.4 % 2-3 gånger
- 19.2 % 4-6 gånger
- 19.9 % 7 gånger eller fler

De deltidsbrandmän som gjort ett eller flera omhändertaganden det senaste året fick även besvara tre följdfrågor. Den första belyser deltidsbrandmännens tillfredsställelse med sina teoretiska kunskaper relaterade till de moment de utförde. Den andra belyser tillfredsställelsen med praktiska färdigheter och den tredje tillfredsställelsen med egen känsla av säkerhet. Utfallet av dessa frågor redovisas i

tabellerna 3 - 5 där svaren för de som genomgått sjukvårdsutbildning (KRL) jämförs med de som inte erhållit denna utbildning.

Tabell 3 *Hur Du upplevde Dina insatser. Dina teoretiska färdigheter var ...* (Bedömningen kan variera från 1 = Mycket otillfredsställande till 5 = Mycket tillfredsställande.) Med hjälp av Fisher's permutation test undersöks om det finns någon skillnad mellan de som har gått utbildningen och de som inte har det när det gäller praktiska färdigheter. (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

Moment	GRUPP		
	Gått utbildning (n=112) M ± SD	Ej gått utbildning (n=255) M ±SD	
LABC			
Hjärt- och lungräddning	4.26 ± 0.63	2.67 ± 1.05	***
Drunkning	3.91 ± 0.82	2.18 ± 0.80	***
Livsfarligt läge	4.19 ± 0.67	2.58 ± 0.94	***
Andning	4.22 ± 0.64	2.62 ± 0.97	***
Blödning	4.21 ± 0.64	2.60 ± 0.96	***
Chock	4.10 ± 0.69	2.61 ± 0.95	***
SKADELÄRA			
Nacke och rygg	4.13 ± 0.60	2.37 ± 0.86	***
Skallskada	4.01 ± 0.65	2.33 ± 0.85	***
Ansiktsskada	3.99 ± 0.65	2.29 ± 0.84	***
Arm och ben	4.04 ± 0.62	2.32 ± 0.88	***
Bröstkorgsskada	3.90 ± 0.71	2.24 ± 0.79	***
Buuskada	3.83 ± 0.80	2.20 ± 0.82	***
Frätskada	3.78 ± 0.84	2.11 ± 0.77	***
Brännskada	4.00 ± 0.72	2.21 ± 0.84	***
Elektrisk skada	3.81 ± 0.79	2.14 ± 0.78	***
Lokal kylskada	3.85 ± 0.77	2.15 ± 0.79	***
Allmän nedkylning	3.91 ± 0.72	2.20 ± 0.79	***
Skadeplatsarbete	4.03 ± 0.70	2.59 ± 1.00	***
Psykiska reaktioner	3.74 ± 0.85	2.30 ± 0.91	***

M = Medelvärde

SD = Standardavvikelse

Tabell 4 *Hur du upplevde Dina insatser. Dina praktiska färdigheter var ...* (Bedömningen kan variera från 1 = Mycket otillfredsställande till 5 = Mycket tillfredsställande.) Med hjälp av Fisher's permutation test undersöks om det finns någon skillnad mellan de som har gått utbildningen och de som inte har det när det gäller praktiska färdigheter. (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

Moment	GRUPP		
	Gått utbildning (n=403) M ±SD	Ej gått utbildning (n=318) M ± SD	
LABC			
Hjärt- och lungräddning	4.30 ± 0.67	2.85 ± 1.00	***
Drunkning	3.92 ± 0.84	2.37 ± 0.79	***
Livsfarligt läge	4.26 ± 0.70	2.74 ± 0.91	***
Andning	4.25 ± 0.64	2.77 ± 0.93	***
Blödning	4.23 ± 0.65	2.74 ± 0.91	***
Chock	4.15 ± 0.69	2.75 ± 0.92	***
SKADELÄRA			
Nacke och rygg	4.07 ± 0.68	2.47 ± 0.82	***
Skallskada	4.01 ± 0.69	2.45 ± 0.78	***
Ansiktsskada	3.99 ± 0.70	2.43 ± 0.81	***
Arm och ben	4.05 ± 0.67	2.46 ± 0.84	***
Bröstkorgsskada	3.92 ± 0.77	2.38 ± 0.77	***
Buuskada	3.76 ± 0.84	2.31 ± 0.79	***
Frätskada	3.74 ± 0.90	2.30 ± 0.76	***
Brännskada	3.95 ± 0.81	2.33 ± 0.78	***
Elektrisk skada	3.72 ± 0.93	2.28 ± 0.75	***
Lokal kylskada	3.85 ± 0.82	2.31 ± 0.76	***
Allmän nedkylning	3.92 ± 0.79	2.35 ± 0.75	***
Skadeplatsarbete	4.05 ± 0.73	2.71 ± 0.91	***
Psykiska reaktioner	3.72 ± 0.79	2.43 ± 0.88	***

M = Medelvärde

SD = Standardavvikelse

Tabell 5 *Hur Du upplevde Dina insatser. Din egen känsla av säkerhet var ...* (Bedömningen kan variera från 1 = Mycket otillfredsställande till 5 = Mycket tillfredsställande.) Med hjälp av Fisher's permutation test undersöks om det finns någon skillnad mellan de som har gått utbildningen och de som inte har det när det gäller känsla av säkerhet. (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001)

Moment	GRUPP		
	Gått utbildning (n=403) M ±SD	Ej gått utbildning (n=318) M ± SD	
LABC			
Hjärt- och lungräddning	4.20 ± 0.74	2.27 ± 1.15	***
Drunkning	3.89 ± 0.87	1.78 ± 0.85	***
Livsfarligt läge	4.23 ± 0.72	2.11 ± 1.00	***
Andning	4.18 ± 0.70	2.16 ± 1.06	***
Blödning	4.13 ± 0.69	2.13 ± 1.03	***
Chock	4.07 ± 0.72	2.14 ± 1.03	***
SKADELÄRA			
Nacke och rygg	4.00 ± 0.70	1.88 ± 0.91	***
Skallskada	3.90 ± 0.75	1.86 ± 0.88	***
Ansiktsskada	3.92 ± 0.73	1.88 ± 0.91	***
Arm och ben	3.96 ± 0.69	1.89 ± 0.92	***
Bröstkorgsskada	3.81 ± 0.79	1.82 ± 0.84	***
Buuskada	3.68 ± 0.83	1.78 ± 0.81	***
Frätskada	3.68 ± 0.91	1.72 ± 0.77	***
Brännskada	3.92 ± 0.79	1.80 ± 0.85	***
Elektrisk skada	3.67 ± 0.90	1.71 ± 0.77	***
Lokal kylskada	3.82 ± 0.82	1.71 ± 0.78	***
Allmän nedkylning	3.83 ± 0.83	1.72 ± 0.78	***
Skadeplatsarbete	3.98 ± 0.74	2.12 ± 1.06	***
Psykiska reaktioner	3.62 ± 0.87	1.87 ± 0.94	***

Tabellerna 3-5 visar genomgående att de deltidsbrandmän som har genomgått sjukvårdsutbildningen KRL upplever att de har bättre teoretiska och praktiska kunskaper. De känner samtidigt en ökad tillfredsställelse med egen säkerhet vid omhändertagande jämfört med de som ej gått utbildningen.

Lägst tillfredsställelse med teoretiska och praktiska kunskaper samt egen känsla av säkerhet upplevde deltidsbrandmannen för momenten psykiska reaktioner, elskador, buuskador och frätskador. Högst tillfredsställelse upplever deltidsbrandmannen vid omhändertaganden enligt HLR och L-ABC. Det bör noteras att vad gäller dessa moment har flertalet goda förkunskaper. De som ej gått utbildningen har genomgående låga värden i sina omdömen. Flera har här lämnat kommentarer i enkäterna där de efterlyser utbildningen.

Alla resultat är signifikanta (p < 0,001) det vill säga att medelvärdesskillnaderna har inte uppstått av slumpen (se vidare bilaga 2).

Följande intervjusvar bekräftar ovan sagda:

"Jag har inte gått utbildningen...ja... jag är ganska ny jag har varit ifrån några år...men nu när jag vet vad de andra kan så ser jag ju vad lite jag kan...jag ser ju när vi är ute på larm vad duk-tiga de har blivit då går jag längst bak."

”Förr vågade man knappt gå fram...ja man skäms faktiskt men så var det...nu förbereder man sig mentalt på ett helt annat sätt på vägen ut...man funderar hur skadorna kan se ut sedan slår man i boken för att liksom gardera sig lite...ja det känns bra nu jag känner att jag behärskar detta. Bara vi får repetition också för man glömmer fort det man inte gör varje dag.”

”Vissa delar var svåra ...och vi fick kanske inte riktigt vad vi skulle heller och där känner man vissa brister förstås när man kommer ut. Nu är inte det så där vanliga olyckor förstås el och frät olyckor men när det gäller bukskador ja...bröstkorgen och så då är det svårt och man blir lite osäker för man ser ju inte vad som är skadat på insidan.”

”Det här med psykiska reaktioner är svårt man blir ställd man känner sig förtvivlad själv ibland när folk dör på olycksplatsen. Här behöver vi mycket utbildning. Vi pratar mer idag...med varandra... men vi har allt en bit kvar och då tror jag att utbildningen är viktig annars blir det ju bara en massa tyckande av förståsigpåare. När vi hade detta i utbildningen så fick vi väldigt lite...det var en präst som kom en timme.”

”Vi har haft utbildningar här under flera år innan...det var HLR och L-ABC men resten i utbildningen har vi aldrig tagit upp. Det kändes bra att få detta... nu har man en annan känsla när man får larm...nu känns det som om man klarar detta ja det gjorde vi allt förr också men nu vet man mer säkert förr så chansade man allt ibland.”

Övriga synpunkter som framkom i intervjuerna

Majoriteten av de intervjuade ansåg att det var bra att få utbildningen på ”hemmaplan” både av familjeskäl och för sitt ordinarie arbete. Deltidsbrandmännen har svårt att få ledigt från sitt ordinarie arbete. Ersättare sätts sällan in vilket medför att arbetskamrater får högre arbetsbelastning. Detta upplevdes otillfredsställande. Flera såg en risk med att det var lång tid mellan utbildningstillfällena vilket innebar att man glömde kunskap från ena utbildningstillfället till det andra.

Vissa upplevde att det var bättre att få utbildning på räddningsskolorna. De ansåg att man kunde lättare ta in kunskapen när man fick vara koncentrerad under en hel vecka. Man ansåg också att skolorna har högre kvalitet på undervisning och övningar.

Några ansåg att man skulle få grundutbildning på räddningsskolorna medan hemkommunen skulle ansvara för uppföljning och repetition.

”När jag är ledig så vet jag att kompisarna på firman har mer att göra det är inte bra jag känner som om jag lämna dom i sticket.”

”Skönt att komma hemifrån och bara få koncentrera sig på sjukvård eller vad det nu är man läser. Hemma skall man läsa på kvällstid efter att man gjort allt annat. Det blir en belastning sjukvårdsstudierna kommer uppå allt annat. Sedan är de förbaskat duktiga på skolorna.”

Av de som gått utbildningen på hemmaplan är majoriteten nöjda med sina handledares teoretiska och pedagogiska kompetens. Undantag var momenten psykiska reaktioner, elskador, frätsskador samt kylskador för vilka man efterlyste högre kompetens. Några intervjuade hade ej erhållit dessa moment i utbildningen. Många känner sin handledare sedan tidigare och har arbetat tillsammans på olycksplatser då handledaren tillhört ambulanspersonalen. Många upplever också att de fått bättre samarbete med ambulanspersonalen ute på olycksplatserna.

”Nu pratar vi samma språk, vi kan deras utrustning och har förberett innan de kommer och när de kommer så kan vi assistera. Förr stod vi bara och tittade när de arbetade. De respekterar oss mer nu också.”

Alla ser positivt på att ha fått denna utbildning men så gott som alla uttrycker oro för att inte få repetition och uppföljning. Majoriteten av deltidbrandmän har relativt få larm per år och ser därför en risk att tappa kunskap genom att det finns få möjligheter till praktisk träning. Majoriteten upplevde att repetition var viktigare än att få ytterligare kunskap med några undantag; handhavande av syrgas samt användning av halskrage. Man ansåg att dessa två moment borde tillhöra grundutbildningen. I några kommuner får ej deltidbrandman sätta halskrage och det upplevdes frustrerande att komma till en olycksplats och inte få göra en åtgärd som man upplever skulle hjälpa den skadade (beslut om att få använda halskrage vid misstänkt nack- skallskada tas gemensamt av landstinget och räddningstjänsten i respektive kommun).

”Bättre att man kan en begränsad del bra, att den sitter i ryggmärgen än att kunna flyktigt om mycket. Vi behöver inte vara läkare på olycksplatsen vi behöver grunder och de ska vi kunna bra.”

”Jag känner hur jag tappat kunskap redan. Jag försöker att läsa lite hemma men det blir inte det samma. Vore synd och bortslängda pengar om vi tappade den bra kunskap vi nu har fått.”

Många ansåg att de befintliga övningarna brandmännen har varje månad var förlegade och att de gärna hade praktiska övningar tillsammans med t ex ambulansen. *”Idag ser övningarna ut som de gjorde för tjugo år sedan”* sa någon.

Sammanfattning år tre

Behovet av en sjukvårdsutbildning var stort och deltidbrandmännen upplever att utbildningspaketet Kunskap Räddar Liv är relevant för deras yrkesroll. De upplever sig nu ha bättre teoretiska och praktiska kunskaper och är säkrare i sin yrkesroll idag än före utbildningen. Majoriteten är nöjda med att få sin utbildning på hemmaplan dels av privata skäl och dels för att det har blivit svårare att få ledigt från sina ordinarie arbeten.

Majoriteten av deltidbrandmännen har varit mycket nöjda med sina handledares teoretiska och pedagogiska kompetens med undantag från vissa moment; psykiska reaktioner, el- och frätskador, inre skador typ bukskador och kylskador. I dessa fall har handledaren haft lägre kompetens än en undersköterska inom ambulansverksamheten. Under det andra och tredje året har viss oro framträtt bland de intervjuade. Upplevelsen av att tappa kunskap är stor. Man får ingen repetition eller uppföljning samtidigt som många deltidbrandmän har relativt få larm per år vilket innebär att man ej heller har någon naturlig uppdatering genom insatser i arbetet. Vi kan också se att i kommuner där satsningen är genomförd och ny personal kommit till så förekommer i många fall ingen utbildning för de nya. Deltidbrandmän går sin utbildning ibland flera år efter att de börjat som deltidbrandmän och det innebär att det blir ett kunskapsglapp mellan de som erhållit och de som inte erhållit denna sjukvårdsutbildning. Tydligast blir detta i de kommuner där man ej genomför repetition eller uppdatering.

Utbildningen har gett en plattform och flera har efterfrågat olika specialområden såsom Barn-HLR och sjukdomslära. Under det tredje året har även nya utbildningsbehov, där personligt tillstånd krävs, uttryckts i flera kommuner och flera deltidbrandmän har uttryckt att de vill kunna använda defibrillator i sitt arbete. Många deltidbrandmän har idag personligt tillstånd att handha syrgas vilket flera efterfrågade under första året.

Bortfallsanalys

Med anledning av första och andra årets låga svarsfrekvens i den enkät del som berör deltidsbrandmännen, gjordes en bortfallsanalys. Utifrån den namnlista som använts vid utskick av frågeenkät ringdes sammanlagt 75 personer upp. Enkäten, som skickats ut, var anonym vilket innebar att vi ej visste vilka som besvarat den.

På frågan om man fyllt i enkäten eller ej erhöles följande svar

- 37.0% Hade fyllt i enkäten och returnerat den
- 63.0% Hade ej fyllt i enkäten

De som ej hade fyllt i enkäten och returnerat den tillfrågades om anledning och nedan redovisas svaren.

Vad var anledningen till att Du ej besvarade enkäten?

- 11.0 % Jag har slutat som brandman deltid
- 25.0 % Jag glömde bort det/den slängdes
- 64.0 % Gillar ej enkäter/hade ingen lust

De 89% som ej fyllt i enkäten och som fortfarande arbetar som deltidsbrandmän tillfrågades om att frivilligt besvara den muntligen i telefonen. Alla sa Ja.

Svaren sammanställdes och jämfördes med resultaten från år 1 och 2. Inga avvikande resultat kunde påvisas.

Resultat

Handledare

Synpunkter på handledarutbildningen

Sammanlagt har 139 handledare av 156 som besvarat enkäten (89%) deltagit i handledarutbildningen som genomförts i Räddningsverkets regi och varit förlagd till de olika räddningsskolorna.

Enkäten innehöll övergripande frågor rörande handledarutbildningen och deras egen utbildning samt vilka avsnitt som varit svåra respektive lätta att genomföra och anledning till detta.

Vad tycker Du om den handledarutbildning Du erhållit?

- 15.1 % Mycket tillfredsställande
- 44.6 % Ganska tillfredsställande
- 21.6 % Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
- 16.5 % Ganska otillfredsställande
- 2.2 % Mycket otillfredsställande

I de intervjuer som genomförts samt från öppna svar i enkäten har kritik framkommit främst mot att man ej ansåg sig få tillfredsställande pedagogisk information gällande material, genomförande av utbildningstimmar samt förberedelser inför momentet psykiska reaktioner.

Nedan följer några kommentarer:

"Handledarutbildningen var nog bra men den krävde en ganska bra grund att stå på."

"Kompetensen på oss handledare var allt mellan 1-100 skall det vara så?"

"Jag hade väntat mig att få reda på hur materialet skulle användas ex en lektions uppläggnig, jag skulle vilja haft en genomgång av materialet."

"Saknade information och råd om upplägget hur utbildningen skulle vara upplagd fördelat mellan teori och praktik, saknade diskussioner om vad som kunde komma fram vid ämnet krishantering, nu blev det en chock nästan när flera började berätta om erfarenheter, saknade också mer material mycket extratid gick åt att skaffa eget material, gjorde det på kvällstid obetald."

"För kort, sedan behövs uppdatering en gång per år för att kunna hålla i repetitionerna för brandmännen."

Handledarnas egen utbildning

Anser Du att den sjukvårdsutbildning Du har är tillfredsställande för att vara handledare i KRL?

51.9 %	Ja, helt och hållet
41.6 %	Ja, delvis
4.5 %	Nej, knappast
1.9 %	Nej, inte alls

Svaren visar att majoriteten anser att *de har haft tillfredsställande sjukvårdsutbildning* för att vara handledare i KRL. De som anser att de haft tillfredsställande grundkunskap (Ja, helt och hållet eller Ja delvis) finns representerade i alla yrkesgrupper bland handledarna se sid 20. Majoriteten finns dock hos ambulanssjukvårdare.

Handledarnas kompetens

Ambulanssjukvårdare är den yrkesgrupp som är mest representerad i handledargruppen. Deras sjukvårdsutbildning varierar och exemplifieras nedan:

- 7 veckors ambulanskurs
- 20 veckors ambulanskurs
- undersköterska
- undersköterska med 7 och/eller 20 veckors ambulanskurs
- undersköterska med 20 veckors ambulanskurs samt läkemedelsutbildning
- sjuksköterska
- sjuksköterska med vidareutbildning i narkos/intensiv- eller akutsjukvård.

Oavsett utbildningsbakgrund anser sig de flesta ha tillfredsställande kompetens för att vara handledare i KRL med undantag av momenten psykiska reaktioner, bukskador samt frät- och elskador. Speciellt avsnittet psykiska reaktioner har medfört problem. Många har genomfört momentet men uppgett att de ej varit beredda på deltidsbrandmännens egna reaktioner. Vissa handledare har valt att ta in någon utomstående. Andra har valt att ej genomföra detta avsnitt. Många anser att detta moment skall genomföras som en separat utbildning med en specialutbildad lärare.

Samtliga handledare är eniga om att KRL-utbildningen motsvarar de grundkunskaper som en deltidsbrandman behöver för sitt yrkesutövande, förutom att barn-HLR saknas. Majoriteten poängterar att deltidsbrandmännens yrkeskrav ökar i takt med att landstingen skär ner ambulansverksamheten i landet och att denna yrkesgrupp därför på sikt behöver komplettera sin utbildning med viss sjukdomslära rörande diabetes, astma samt hjärt- och kärlsjukdomar. Handhavande och administrering av syrgas är ytterligare ett område.

I de genomförda intervjuerna samt i enkätens öppna svar gavs följande kommentarer:

"Jag arbetar aktivt med sjukvård och kan förmedla kunskap till eleverna, vi pratar samma språk och förstår varandra, har samma referensram och delar ofta arbetssituationer ute på olyckorna." (Ambulanssjukvårdare, 20 v ambulansutbildning, undersköterska och läkemedelsutbildning för ambulanssjukvårdare.)

"Jag är sjuksköterska från akutsjukvård, en bra grund för detta." (Sjuksköterska)

De som besvarat frågan att *de ej haft tillfredsställande utbildning* för att vara handledare finns representerade i följande yrken:

- ambulanssjukvårdare (7 v ambulanskurs)
- sjuksköterska (företagssköterska)
- brandman heltid och deltid/brandförman (sjukvårdsutbildning i brandmannautbildningen och militärtjänstgöring)
- räddningschef (sjukvårdsutbildning i brandmannautbildningen och militärtjänstgöring)
- brandmästare (sjukvårdsutbildning i brandmannautbildningen och militärtjänstgöring)

Från de genomförda intervjuerna samt från öppna svar i enkäten gavs följande kommentarer:

"Jag har enbart 7 v ambulansutbildning och är ej längre verksam som ambulanssjukvårdare anser att jag behövt mer utbildning för att handleda." (Brandman, 7 v ambulansutbildning)

"Kan för lite anatomi, det blev problem." (Brandman, 7 v ambulansutbildning)

"Det var svårt att sätta sig in i materialet." (Brandman, ambulansutbildning 20 v)

"Saknar akutsjukvårdsutbildning och erfarenhet så jag skulle nog vilja gå denna utbildning själv först" "behöver mer utbildning i akutsjukvård." (Sjuksköterskor 80 p)

"Svårigheterna var hals- rygg- nacke och skallskador, jag saknar djupare kunskap i detta." (Ambulansutbildning 7 v)

Avsnitt i Kunskap Räddar Liv som varit svåra respektive lätta att handleda

Vilka avsnitt har varit lättast för Dig att handleda?

De avsnitt som handledarna upplevt som lättast att handleda var främst HLR och L-ABC. Majoriteten ambulanssjukvårdare har även uppgett skadeplatsarbete och majoriteten sjuksköterskor har även uppgett skadelära.

Bland de som besvarat följdfrågan, varför man har upplevt att avsnitten varit lätta, fördelade sig svaren enligt följande

- 55.7 % Min yrkeserfarenhet
- 35.2 % Jag har rätt utbildning
- 4.6 % Det var ett bra material
- 4.5 % Handledarutbildningen, brandmännen kunde redan vissa avsnitt, detta är ju enklare sjukvård, det var begränsade avsnitt, jag använde HLR kunskaperna.

Från de genomförda intervjuerna samt från öppna svar i enkäten gavs följande kommentarer:

"L-ABC, inga problem", "L-ABC, man sysslar oftare med detta i yrket", "HLR det sitter i ryggmärgen." (Ambulanssjukvårdare undersköterska och 20 v ambulanssjukvård)

"Skadeplatsarbete, elever mer motiverade att arbeta praktiskt än att sitta still och studera teori." (Brandman, undersköterska, 20 v ambulansutbildning och HLR instruktör)

Vilka avsnitt är/var svåra för Dig att handleda?

De avsnitt som handledarna oavsett yrkesbakgrund (med undantag för läkare) haft svårast att handleda är momentet psykiska reaktioner, frät- och elskador samt bukskador.

Vid jämförelser mellan följande två frågor:

- anser Du att den sjukvårdsutbildning Du har är tillfredsställande för att vara handledare i Kunskap Räddar Liv?
- vilka avsnitt var svåra för Dig att genomföra?

... framkom följande resultat:

93.8 % av de som besvarat båda frågorna (n =130) har ansett att de ej haft tillfredsställande utbildning för att handleda i följande moment

- 58.5 % Psykiska reaktioner
- 8.3 % Frät- och elskador
- 3.8 % Inre skador, typ bukskador
- 5.3 % Skadelära typ nacke, rygg och skallskada
- 2.3 % Skadeplatsarbete
- 3.8 % Alla avsnitt
- 18.0 % Har uppgett att man ej haft tillfredsställande utbildning men inte haft problem att handleda i något moment.

Bland de som besvarat följdfrågan, varför man har upplevt att avsnitten varit svåra att genomföra, fördelade sig svaren enligt följande

- 72.1 % Jag har ej rätt kompetens
- 17.3 % Jag saknar erfarenhet (från akutsjukvård och pedagogisk)
- 2.9 % Det var ett svårt ämne
- 2.9 % Eleverna hade så olika kunskaper
- 4.9 % Dåligt material; dålig handledarutbildning; svårt att genomföra lektionerna; samarbetet med övriga organisationer vid övningar var svårt.

Från de genomförda intervjuerna samt från öppna svar i enkäten gavs följande kommentarer:

"Elavsnittet var svårt." (Sjuksköterska)

"Svårt när det gäller akuta sjukdomar t e x hjärta, astma, diabetes, de fordrar att man är mycket påläst." (Brandman 7 v ambulansutbildning)

"Skador man ej ser är svåra och därför svåra att lära ut." (Ambulansutbildning 7 v)

"Psykiska reaktioner behöver ett helt annat utrymme det blir ju två delar först omhändertagandet men sedan också brandmannens psykiska reaktioner och dessa killar har lagrat i många år."

"Psykiska reaktioner, för att det är ett så stort och djupt ämne."

"Psykiska reaktioner, för att det är ett så viktigt ämne idag, för deltidskårer vid många av våra larm är det många som blir berörda psykiskt pga att man på något sätt känner den drabbade."

Övriga synpunkter som framkom i intervjuerna

Samtliga handledare har upplevt det positivt att genomföra sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv. Deltidsbrandmännen har visat ett stort intresse och engagemang i studierna.

Alla intervjuade har ansett sig ha tillfredsställande kompetens för att handleda i KRL. De handledare som intervjuats har i huvudsak kommit från ambulanssjukvården. De är ambulanssjukvårdare och sjuksköterskor (undersköterskor med 20 v, ambulans och akutmottagningssjuksköterskor).

Samtliga har uppgivit att de också har en gedigen erfarenhet från akutsjukvård vilket gör dem lämpliga. De delar också vardagen med deltidbrandmännen ute på olycksplatserna. De talar "samma språk". De avsnitt som handledarna upplevt som svåra har varit momenten psykiska reaktioner, frät- och elskador samt bukskador. De har angett att de också haft svårigheter att läsa in dessa kunskaper. Speciellt gäller detta området psykiska reaktioner som de också anser vara ett mycket viktigt utbildningsmoment; *"psykiska reaktioner kräver en annan mer erfarenhet av handledaren"*, *"psykiska reaktioner bör utvecklas i en egen del med speciell handledare"*.

Flera har uppgivit att de har lagt ned mycket tid på inläsning och pedagogiska förberedelser inför utbildningen.

"Det är ju alltid så att när man utbildar så måste man ha kunskaper en bit ovanför i det man skall utbilda så visst man har fått läst mycket själv för att ligga på en nivå som ligger ganska mycket över det man skall utbilda. Jag kan mycket mera idag än för tre år sedan."

Utbildningens relevans har diskuterats av handledarna. Alla har uppgett att de anser att utbildningen är relevant. Flera har påpekat att betydelsefulla delar fattas för att de ska anse att den är komplett. De avsnitt som efterfrågas är bland annat sjukdomslära, hjärt- och kärlsjukdomar, akuta bukåkommor typ ileus, andningscirkulation, barn-HLR, diabetes samt utbildning i handhavande och administrering av syrgas samt defibrillering .

De anser att dessa utbildningsmoment hör hemma i deltidsbrandmannens yrkesroll och menar vidare att många deltidsbrandmän "åker på" sjukvårdslarm (prio-1 larm) och att med all säkerhet kommer fler att åka på denna typ av larm i framtiden. Landstingen drar ned på ambulansverksamheten, vilket medför en utökad arbetsbelastning för deltidsbrandmän i glesbygd. I flera kommuner har handledarna tillsammans med ambulansansvarig läkare kompletterat KRL med dessa delar (ej defibrillering).

Utbildningsmaterialet har av vissa ansetts bra att arbeta med: *"Väldigt enkelt att jobba med"*

medan andra har ansett att materialet varit för svårt men också innehållit direkta felaktigheter. *"Materialet var knapphändigt och innehöll flera fel, man fick ägna mycket tid till att leta eget material."*

Några önskade mer information kring materialet samt pedagogiska tips på handledar-utbildningen. De upplevde också att handledarutbildningen inte varit relevant för själva uppgiften; *"bortkastad tid, vi skulle fått utbildning i pedagogik av dom istället."* Vidare menade flera att de som gick handledarutbildningen hade olika utbildningsnivåer och det var därför svårt att ha diskussioner *"chefer på ambulans, läkare ja man kände sig utanför ändå tyckte jag att läkare var för hög nivå för att utbilda deltidsbrandmän, diskussionsnivån blev för hög"*. Handledarna efterfrågade också en kontaktperson på varje räddningsskola som kunde vara "back up" under utbildningstiden om frågor skulle uppstå.

Samtliga intervjuade poängterade betydelsen av att utbildningen KRL måste repeteras och uppdateras; *"KRL måste uppdateras annars fyller inte utbildningen någon funktion"*, *"viktigt att repetition och uppdatering kommer från Räddningsverket så att alla i hela landet har samma utbildningsgrund"*, *"viktigt med uppföljning, repetition och att vi handledare får uppdatering"*. Utbildningen har medfört att handledarna (ambulans och akutsjukvårdssjuksköterskor) och deltidsbrandmännen har kommit varandra närmare som yrkesgrupper. Samarbetet på olycksplatser fungerar bättre i och med att deltidsbrandmännen nu har gjort det första omhändertagandet av den/de skadade. Ambulanspersonal kan fullfölja påbörjat arbete vilket de upplever mycket bra *"Nu är vi ett team på olycksplatsen, det känns bra jag känner ju killarna väl efter utbildningen och vet att de kan"*, *"det är en helt annan stämning på olycksplatsen."* *"Man kan prata med varandra på ett helt annat sätt, vi pratar om skador och medicinska åtgärder, på samma plan så att säga."*

Sammanfattning av år tre i utvärderingen – handledare

Majoriteten av de handledare som besvarat enkäten har nu avslutat utbildningen. De anser att den uteblivna uppföljning/repetition, som de menar bör följa på en utbildning, är problematisk. Handledarna uppger farhågor om att deltidsbrandmän som sällan "åker på" larm glömmer de kunskaper de erhållit på grund av att de sällan får praktisk övning i sjukvård.

Majoriteten upplever att utbildningen medfört flera positiva vinster utöver kompetenshöjningen för brandman deltid. Handledarna anser att de har lärt känna deltidsbrandmännen. De handledare som kommer från ambulanssjukvården uppger att arbetet på olycksplatserna fungerar bättre nu än före utbildningssatsningen. Flera handledare har uppgett att de i samband med utbildningen, tillsammans med räddningstjänstpersonalen genomfört en inventering av sjukvårdsmaterial i brandbilarna och gett förslag på adekvat sjukvårdsutrustning. I de kommuner där räddningstjänst och handledare från ambulanssjukvården samarbetar kring planering och inköp av sjukvårdsutrustning till brandbilarna, upplevs detta positivt. Att ha kännedom om varandras sjukvårdsutrustning underlättar arbetet på skadeplatsen.

Sjukvårdsutbildningens omfattning och inköp av räddnings-medicinsk utrustning, samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård samt värdering av samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser

Metod

Undersökningsdeltagare

Med Räddningsverkets register över landets räddningstjänster (281 st, 1 i varje kommun) som grund, skickades enkäter till räddningschefer i varje kommun. På grund av att flera av landets räddningstjänster slagits samman till räddningstjänstförbund, med ca 2 – 5 räddningstjänster under en räddningschef, har gruppen reduceras till cirka 250 räddningstjänstkommuner. Under projektets gång har det också framkommit uppgifter om att räddningschefer på vissa ställen är chef över två kommuner utan att dessa är hopslagna till ett räddningstjänstförbund. Utifrån denna bakgrund reduceras undersökningsgruppen räddningschefer till ca 230. Av dessa ca 230 räddningschefer har 34 returnerat enkäten och angett att man ej genomfört Kunskap Räddar Liv utifrån Räddningsverkets koncept.

Räddningschefer från 140 räddningstjänster/förbund har besvarat enkäten (ca 70 % svarsfrekvens).

I de tio utvalda kommunerna genomfördes intervjuer med räddningschef, socialchef och ambulansansvarig läkare eller representanter för dessa personer.

Datainsamlingen

Enkät

I samråd med Räddningsverket har informationsbrev och frågeformulär tagits fram och pilottestats. Utifrån tidigare års resultat och information i samband med intervjuer har enkäterna utvecklats med ytterligare frågor. Dessa ändringar/tillägg har också förankrats hos Räddningsverket. Enkäterna omarbetades under våren 1998 och besvarades under augusti – oktober 1998. Frågorna handlar om sjukvårdsutbildningens omfattning, inköp av räddningsmedicinsk utrustning samt samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård. Omarbetningarna, gjorda mellan år två och tre syftar till att få en bredare och mer aktuell kunskap i de olika undersökningsområdena.

Intervjuer

Kompletterande intervjuer (besökande och telefon) genomfördes i de tio speciellt utvalda kommunerna under september 1998 – februari 1999. Syftet med intervjuerna var att få en fördjupad information genom att ställa ”berätta mer” och ”varför det” frågor. Intervjumallar är framtagna i samråd med Räddningsverket och frågorna relateras till frågorna i enkäten. Samtliga intervjuer genomfördes av Ingela Jonsson, forskningsassistent, och varje intervju tog 30 - 60 minuter vanligtvis ca 60 minuter att genomföra.

Frågan om samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser besvarades enbart genom intervjufrågor.

Databearbetning och presentation

Svaren på enkäterna har bearbetats statistiskt och presenteras i procenttabeller. Intervjusvaren skrevs först ut ordagrant. Därefter tolkades de med utgångspunkt i intervjuens frågeområden. Svaren klassificerades i kategorierna ”dominerande uppfattning” och ”avvikande uppfattning”. Jämförelser har även gjorts mellan kommuner där deltidsbrandmän åker på sk ”prio-1 larm” och kommuner där de ej åker på dessa larm.

Resultat

Utbildningen Kunskap Räddar Liv

Antal utbildade deltidsbrandmän

Hos de 140 kommuner/förbund som besvarat enkäten ser utbildningssatsningen, från och med hösten 1994 fram till hösten 98, ut enligt följande:

- 1430 har erhållit sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar liv helt eller delvis på räddningsskola
- 9279 har erhållit sjukvårdsutbildningen KRL helt eller delvis lokalt i sin hemkommun.

Flera kommuner har också uppgett att vissa deltidsbrandmän erhållit sjukvårdsutbildningen två gånger, först lokalt i sin hemkommun och sedan i samband med att de gått utbildningen till brandman deltid på en räddningsskola. Kommunerna har ej angivit hur många som fått utbildningen två gånger. Flera kommuner som förlagt utbildningen över flera år har uppgett antal som deltagit i utbildningen under varje år. Detta innebär att slutsumman blir fler deltidsbrandmän än det antal som finns i kommunen. Detta innebär att ovanstående siffror ej kan anses som exakta. 80.7% uppger att man följt Räddningsverkets utbildningskoncept och i genomsnitt har brandman deltid erhållit mellan 20 - 40 utbildningstimmar.

I de kommuner (34 st) där man endast returnerat enkäten uppgav flera att man genomfört sjukvårdsutbildning men man hade valt sjukvårdsmoment som var anpassade till kommunen/kommunernas riskbild. Följande moment har ingått i utbildningen: HLR, L-ABC, sjukdomslära (diabetes, astma, hjärtinfarkt, barnsjukdomar, feberkramper, krupp). Deltidsbrandmännen har utbildat och erhållit personligt tillstånd för att handha syrgas.

I andra kommuner ansågs brandman deltid ha en högre kompetens än vad KRL kan ge. I vissa kommuner hade ej sjukvårdsutbildning genomförts.

Orsaker var:

- den ekonomiska situationen i kommunen
- att deltidsbrandmän i den kommunen ej åker på trafikolyckor
- att ambulans alltid är först på olycksplatsen
- deltidsbrandmannen är enbart ”backup till heltidarna” i kommunen eller del av kommunen.

Några kommuner angav att man skulle påbörja upp sjukvårdsutbildningen så snart man fick ekonomiska förutsättningar

Utbildningens innehåll

72% av de räddningschefer som besvarat enkäten känner till utbildningens övergripande innehåll. Alla som besvarat enkäten anser att utbildningen motsvarar brandman deltids behov med undantag av de kommuner där deltidsbrandmän åker på prio-1 larm/sjukvårdslarm. Räddningscheferna i dessa kommuner ansåg att KRL är en grund men ytterligare utbildning erfordras speciellt i hur man omhändertar akuta sjukdomstillstånd. 54% ansåg att momentet psykiska reaktioner bör lyftas ut och utgöra en separat utbildning med en speciellt utbildad handledare. Momentet anses mycket viktigt och flera har angett att området bör vara längre än i KRL paketet.

Följande förslag till handledare nämndes:

- speciellt utbildad brandman eller brandbefäl (viktigt med anknytning till kåren och jobbet i övrigt)
- POSOM utbildad
- sjukvårdsutbildad inom företagshälsovård
- läkare eller sjuksköterska inom psykiatri
- präst.

Valet av handledare

Varje kommun har haft möjlighet att utbilda en handledare per 50 deltidanställda brandmän. Räddningsverkets rekommendationer är att handledarnas grundkompetens bör vara lägst ambulansutbildning och att vederbörande bör ha god insikt i räddningstjänstens arbete.

45 % av de handledare som kommunerna valt ut kommer från landstingets/kommunens ambulansorganisation. De räddningschefer, som valt sina handledare från ambulansorganisationen, har uppgett i öppna svar att ambulanspersonal är en naturlig samarbetspartner. Räddningscheferna respekterar och uppskattar ambulanspersonalens kompetens. I flera kommuner har räddningstjänsten och ambulansverksamheten sedan tidigare ett samarbete gällande utbildning i HLR och L-ABC.

Några räddningschefer har uppgett att de valt handledare med för låg grundkompetens på grund av för vaga direktiv från Räddningsverket. Detta har medfört att dessa räddningstjänster ibland tagit in andra personer för vissa delar av utbildningen bland annat HLR, anatomi och psykiska reaktioner. Många har valt den HLR-instruktör, som man har sedan tidigare, och som i samtliga fall var från ambulansorganisationen.

Prio-1/sjukvårdslarm

Räddningscheferna fick följande fråga:

Åker deltidbrandmän i Er kommun på prio-1 larm/sjukvårdslarm (n=117)?

36 st Ja

81 st Nej

Deltidsbrandmän åker på prio-1 larm/sjukvårdslarm i 36 av de kommuner/förbund som besvarat enkäten. I dessa kommuner har deltidbrandmännen mer sjukvårdsutbildning än KRL. Utbildningen utöver KRL varierar från kommun till kommun. I dessa fall har utbildningen tagits fram i samråd mellan räddningstjänsten, ambulanspersonal och ambulansansvarig läkare för att tillgodose kommuninvånarnas behov. Flera räddningschefer vidare att i vissa kommuner finns många invånare med hjärtproblem, astma och/eller diabetes och därför har man gett deltidbrandmännen extra utbildning. Av de som besvarat frågan har följande utbildningsmoment angetts:

- utbildning i akuta sjukdomstillstånd; hjärtinfarkt, diabetes, feberkramper, epiglottit, epilepsi, astma
- utbildning och personligt tillstånd för handhavande av syrgas.

Synpunkter som framkom i intervjuerna

Att genomföra utbildningen lokalt upplevdes positivt av räddningscheferna. Man kunde se flera vinster av utbildningssatsningen. Några uppgav att det även fanns vinster med att deltidbrandmän får åka till räddningsskolorna. De får då insyn i andra kommuners arbete. *”Det är lätt att bli hemmablind när man alltid är på hemmaplan”* säger en räddningschef.

Valet av handledare har inte varit problem för någon av de intervjuade räddningscheferna. Oftast har man redan en relation till ambulanspersonalen och det har varit självklart att räddningscheferna valt ambulansmän även för denna utbildning.

”Det känns mycket bra att använda ambulanspersonal till denna utbildning och det är bra att man kan knyta så mycket som möjligt till det lokala planet och mot den kompetens som finns under förutsättning att det finns en bra kompetens att tillgå, då är det absolut det bästa. Det är ju inte enbart utbildningsbiten man får på med på köpet utan man får ju också med sammanhållningen och integrationen mellan olika verksamheter som man även har nytta av utanför själva utbildningstillfället. Det är mycket positivt.”

I glesbygdskommunerna har flera räddningschefer uttryckt att behovet av sjukvårdsutbildning varit stort. Många har tillgodosett behovet av sjukvårdsutbildning sedan tidigare men välkomnar detta initiativ från Räddningsverket. I flera glesbygdskommuner är deltidbrandmännen så gott som alltid först på plats vid en trafikolycka, speciellt i kommunens ytterområden och väntetiden innan ambulansen är på plats kan bli lång, ibland upp till 45-60 minuter. Flera räddningschefer uppger att man känner av landstingens neddragningar och att arbetsbelastningen ökar på räddningstjänsterna.

”Om det faktum att vi, räddningstjänsten alltså, väldigt ofta är mycket snabbare än ambulansen för vi är ju den enda samhällsinstitution som fortfarande har någorlunda yttäckning i Sverige. Polisen drar ner, ambulanssjukvården drar ner. Faktum är att samhället borde utnyttja vår verksamhet mer.”

”Att höja kompetensen i ett första steg det kommer att fortsätta är jag övertygad om att det kommer att fortsätta med kompetenshöjande åtgärder inom akutsjukvården för de deltidanställda. En av våra viktigaste bitar är att rädda liv. Vi har idag ca 700-800 uppdrag inom brand och räddning. Vi har 3700 uppdrag inom ambulansverksamheten. Då måste vi ha sjukvårdsutbildade deltidbrandmän i ytterdelarna det fungerar inte annars för där finns ingen ambulans stationerad.”

Det exakta innehållet i utbildningen känner inte alla räddningschefer till men alla har fått positiv respons från deltidbrandmännen. Många säger sig också veta att deltidbrandmännen önskar mer sjukvårdsutbildning men också repetition. Att genomföra utbildning, repetition och övningar ser räddningscheferna som viktigt samtidigt som de har en åtstramad budget att ta hänsyn till.

Intervjuer med socialchefer och läkare

Ingen av de socialchefer som intervjuats har haft direkt kännedom om sjukvårdsutbildningen KRL. Någon har hört att man genomför en sjukvårdsutbildning men vet inget mer. Flera socialchefer uppger att man inte har någon typ av insyn i räddningstjänstens arbete och upplever detta som negativt. Alla ansåg att sjukvårdsutbildning är viktigt och att detta är en resurs för samhället. De menade att samhällsmedborgare som erhåller utbildning i omhändertagande vid akuta situationer är en resurs för samhället men hade svårt att exakt definiera vad de menade med detta. Flera socialchefer (eller representanter för dessa) blev positivt överraskade när de informerades om utbildningen av den som genomförde intervjuerna. De kunde se möjligheter till samarbete men hade samtidigt svårt att se hur det konkret skulle se ut. En socialchef uppgav att man anlitar räddningstjänsten för att utbilda vårdbiträden i HLR .

Majoriteten av ambulansansvariga läkare som intervjuats kände till utbildningssatsningen. Flera hade vetskap om innehållet i utbildningen och hade också innan start tillfrågats om innehållet och dess relevans. Två hade deltagit i vissa delar av utbildningen. Majoriteten var positiv till att ambulanspersonal och sjuksköterskor användes som handledare. *”Sjukvårdsutbildning för deltidbrandmän måste hållas på en basal nivå. De har ju inte så mycket utrustning utan det är ju mest praktiska handlag, ambulanspersonal är en bra grupp de delar också mycket i vardagen”*. Majoriteten ansåg att utbildningen var relevant, men det fanns en läkare som ansåg att deltidbrandmän ej skulle utföra sjukvårdande insatser på olycksplats. Men var majoriteten var positiva till utbildningen och såg det som en resurs för kommunen att deltidbrandmännens kompetens höjts. Flera läkare i glesbygdskommunerna välkomnade utbildningssatsningen och talade om betydelsen av ett snabbt, adekvat omhändertagande. Ambulansverksamheten har svårt på många ställen att vara heltäckande och det då var naturligt att använda deltidbrandmän i väntan på ambulansen.

”Självklart skall vi utnyttja denna resurs men sjukvårdsverksamheten måste naturligtvis kontrolleras av en ansvarig läkare men jag kan inte se några hinder eller gränser.”

”Man måste vara realist och inse att ambulansverksamheten ja...landstinget har svårt att klara denna service fullt ut och med de besparingskrav som hänger över oss, ja även ambulansverksamheten börjar ju bli drabbad. Det är bara att inse att vi måste hjälpas åt. Med enkla elementära kunskaper kan du rädda liv och det skall vi inte förakta.”

Många läkare pekar på ansvarsfrågan samt vikten av att kvalitetssäkra sjukvårdsutbildningen. Speciellt pekar flera på handhavande av syrgas. Detta ingår inte i KRL men flera kommuner har valt att komplettera KRL med detta moment. Ambulansansvarig läkare har då blivit inkopplad i samband med det personliga tillstånd som krävs för deltidbrandmän. Läkarna uttrycker farhågor om att ansvarsbiten skall hamna mellan ”två stolar” och att insynen och kontrollen ej fullföljs som den bör. Flera kommer också in på handhavande av defibrillatorer. Momentet finns inte KRL. Någon är mycket positiv även till detta men majoriteten är skeptiska och ser ej positivt på denna utveckling av akuta sjukvårdsinsatser.

”Det som är viktigt är ju att det finns full insyn av ambulansansvarig läkare och även sjuksköterskor i utbildningarna och övningarna så att man kan säkerställa kvaliteten. Om detta fungerar har man förtroende.”

”Det är klart att räddningstjänsten kan vara framme mycket långt före ambulansen och man kan kanske rädda liv med syrgas, defibrillatorer och mycket annat som jag vet att de utför på olika ställen i landet. Det finns ju risker med allt. Men det ger mig en känsla av vi hamnar i ett gränsland vad gäller ansvar och att inom sjukvården har vi lång utbildning för att få utföra vissa moment men utanför sjukvårdens väggar då skall vi tumma på regler och ansvarsbitar.”

Räddningsmedicinsk utrustning

Räddningscheferna fick följande frågor:

Anser ni att ni har tillfredsställande sjukvårdsutrustning i era brandbilar idag (n=120)?

76.5 % Ja
23.5 % Nej

Vilken räddningsmedicinsk utrustning har ni i era utryckningsfordon?

Svaren visade att den medicinska utrustningen skiljer sig från kommun till kommun. En förändring har skett under de år som utbildningssatsningen pågått. I det tredje året av utvärderingen fanns ingen av de som besvarat enkäten som uppgav att utrustningen enbart består av plåster och/eller filter. Utrustningen skiljer sig åt mellan de kommuner där deltidbrandmän åker på prio-1/ sjukvårdslarm och de kommuner där deltidbrandmännen ej åker på dessa larm. De kommuner som uppgett att de har ett gott och nära samarbete med sjukvården, främst ambulansverksamhet och ambulansansvarig läkare, har mer avancerad utrustning. Räddningscheferna har här uppgett att sjukvårdsutrustningen köpts in i samråd med ambulansverksamheten. Många räddningschefer har uttryckt sig positiva till detta samarbete genom att de ej anser sig ha den rätta kunskapen för att avgöra vad som är en adekvat sjukvårdsutrustning. Flera kommuner som angivit att de ej har tillfredsställande sjukvårdsutrustning har ej haft ambulanssjukvårdare som handledare i KRL utbildningen. Några har angett att de saknade riktlinjer för hur sjukvårdsutrustning i brandbilar skulle se ut.

”Bra att vi samarbetar i detta vi vet att de ger oss rekommendationer som är relevanta till våra behov. Jag har länge efterfrågat någon slags rekommendation från Räddningsverket gällande hur de anser att vår grundutrustning bör se ut.”

”Vi kör med det gamla men det är inte aktuellt, det vet jag. Faktum är att vi inte har någon kläm på vad vi skall ha i bilarna.”

Nedan redovisas vanligast förekommande artiklarna i brandbilarna:

Förbandsmaterial

Förbandsbälten

Förbandsväskor

Watergel

Brännskadeförband, brännskadeduk

Första förband

Innehållet i bälten och väskor är desamma som i ambulansen och i Röda korsets utrustning. I vissa kommuner har räddningschefer uppgett att deltidsbrandmännen själva plockat samman innehållet efter råd från handledare i KRL. I de kommuner där deltidsbrandmän åker på prio-1/sjukvårdslarm förekommer mer sterilt material, t ex förband.

Fixationsutrustning

Halskragar, hårda och mjuka

Vacuumfixationsutrustning (kudde, madrass, för ben och arm)

Mitellor

Boforsskena

Fixationsväst

Qvick splint

Andningsutrustning

Syrgasutrustning

Pocketmasker

Svalgtuber

Övrig utrustning

Ögonspolutrustning

Brandfiltar

Saneringsutrustning för blodsmitta

Blodtrycksmanschett och stetoskop

Filtar

Olika typer av bår

I de kommuner där deltidsbrandmän åker på prio-1 larm/sjukvårdslarm har man också uppgett nålsättningsväska, smärtlindring och infusioner

Synpunkter som framkom i intervjuerna

Även för år tre i utvärderingen uppger räddningscheferna att det inte förekommit några större inköp av sjukvårdsutrustning. Dock anser de flesta att man har inventerat utrustningen och sorterat bort det som ej varit relevant. I samband med genomförandet av KRL har handledarna förevisat sjukvårdsutrustningen i ambulansen och då samtidigt sett över sjukvårdsutrustningen i räddningstjänstens bilar. Majoriteten uppgav att de idag är nöjda med den utrustning som finns i bilarna. Många ansåg att genomförandet av KRL har medfört att de idag upplever att de har aktuell adekvat sjukvårdsutrustning i bilarna. De som ej var nöjda med sin utrustning uppgav samtidigt att de saknade kunskap om vilken utbildning som de skulle ha. Majoriteten av dessa kommuner har haft handledare som ej kommit från ambulansorganisationen.

”Nu äntligen känns det som att vi har en utrustning som är bra.”

”Mycket har blivit bättre i samband med att vi genomfört denna sjukvårdsutbildning och materialinventeringen är en sak. Nu vet vi vad vi har, vi får hjälp av ambulansfolket när vi ska köpa in. De håller sig mer ajour med vad som händer, får vetskap om nyheter som är bra och då får vi reda på det och kan också ha en aktuell utrustning.”

Räddningschefer har olika syn på betydelsen av sjukvårdsmaterial i brandbilar. Några har uttryckt att brandbilarna skall vara komplement till ambulansen och därför är inte dessa inköp prioriterade. Någon anser att utrustning kräver mer övningstid. *”Uppfyller de krav som kan ställas på räddningstjänsten.”* *”Är endast ett komplement till sjukvårdsman.”*

Insatstiden för ambulans i samband med olyckor har också betydelse för hur prioriterad sjukvårdsutrustning är.

”Ambulans inom 5 minuter”, ”Ambulansen åker alltid ut med oss”, Vi måste ha god utrustning för ambulansen kommer oftast efter oss ibland upp till halvtimmen efter.”

De kommuner som ej har syrgas i sina brandbilar efterfrågar sådan. De ser det som viktigt att deltidbrandmännen har personligt tillstånd och tillgång till syrgas vid utryckning, både för deltidbrandmannens egen skull och för att kunna göra ett bra omhändertagande. En anledning till att brandbilarna ej utrustats med syrgas uppges vara att samarbetet med ambulansansvarig läkare ej fungerar tillfredsställande. Det är ambulansansvarig läkare som skall utfärda personligt tillstånd för att deltidbrandmannen skall få handha syrgas.

”Vi har än så länge inte klart med någon läkare för det medicinska ansvaret. Det ligger inte på is men om läkaren inte är så intresserad av vår verksamhet och förstår våra behov, ja då står vi där.”

Intervjuer med socialchefer och läkare

I de kommuner där deltidbrandmännen har personligt tillstånd och handhar syrgas känner läkaren till deras utrustning helt eller delvis. I de kommuner där deltidbrandmännen ej handhar syrgas är det få läkare som känner till utrustningen. De läkare som kände till utrustningen var också involverade i räddningstjänstens arbete. De poängterade vikten av att deltidbrandmännen har de resurser som behövs för det de nu är utbildade till. Det fanns dock delade meningar hos läkarna om utrustningen. Det var mest tydligt mellan läkare i glesbygd och i tätbebyggt område. I glesbygdskommuner var man mer positiv till att deltidbrandmännen har mer avancerad utrustning i sina bilar. I tätbebyggt område ansåg läkargruppen att inget behov av sådan utrustning finns. *”Ambulansen har den utrustning som behövs, de är ju först på plats”* Men detta skilde sig också från kommun till kommun. En anledning som nämndes var om man hade ett tillfredsställande samarbete med ansvarig läkare eller inte.

”Självklart skall de ju ha en utrustning som är relevant dels till deras utbildning och också till de behov som finns ute i samhället. Nu diskuterar vi defibrillatorer och det är självklart att detta skall finnas. De kommer så snabbt till den drabbade att detta räddar liv. Men vi får aldrig glömma att det skall genomföras under kontroll av läkare, både utbildning och användning. Vi får inte fastna i revir när det gäller att rädda ett liv. Tredje person är vår uppdragsgivare. Det är tredje personen som genom att betala skatt tror sig vara försäkrad om att få ett rätt omhändertagande när en akut situation uppstår.”

Socialcheferna känner inte till utrustningen i brandbilarna. Några socialchefer kände inte till att brandbilarna har sjukvårdsutrustning.

Samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård

Frågan gällande samverkan mellan räddningstjänsten och sjukvården innehöll en inledningsfråga där räddningscheferna fick ange vilken typ av samverkan som förekommit indelat i fyra huvudgrupper:

- utbildning
- planering
- upphandling av sjukvårdsmaterial
- övriga insatser.

Därefter ombads räddningscheferna besvara hur de upplevt kvaliteten i denna samverkan.

Samverkan gällande utbildning

76 räddningschefer har angett att man har samverkan kring utbildning. Vanligaste momenten är:

- utbildning och personligt tillstånd för att handha syrgas
- övningar, katastrofövningar
- HLR, L-ABC
- akutsjukvård
- bränder och brännskador
- utbildning av sjukvårdsgrupper
- hypotermi
- islivräddning, drunkning
- Prio-1 utbildning
- losstagning i fordon
- nackkragar
- lyfteknik.

På fölfrågan hur de upplevt kvaliteten i samverkan kring utbildning generellt ser resultatet ut enligt följande (n=76)

59.2%	Mycket tillfredsställande
37.8 %	Ganska tillfredsställande
3.0 %	Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
0 %	Ganska otillfredsställande
0 %	Mycket otillfredsställande

Samverkan kring planering

58 räddningschefer har angett att samverkan förekommer kring planering. Vanligast förekommande är följande moment:

- planering inför mindre övningar
- planering inför katastrofutbildning/övningar med olika teman
- beredskapsfrågor
- teknik
- när räddningstjänsten skall börja med prio-1 larm
- inför all sjukvårdsutbildning
- POSOM verksamhet. (Psyiskt och socialt omhändertagande.)

På följdfrågan hur de upplevt kvaliteten i samverkan kring planering generellt ser resultatet ut enligt följande (n=58)

43.2 %	Mycket tillfredsställande
46.8 %	Ganska tillfredsställande
10.0 %	Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
0 %	Ganska otillfredsställande
0 %	Mycket otillfredsställande

Samverkan gällande upphandling av sjukvårdsmaterial

29 räddningschefer har angett att samverkan förekommer vid upphandling av sjukvårdsmaterial. Vanligast förekommande är följande material:

- syrgasutrustning
- förbandsutrustning
- defibrillatorer
- sjukvårdsväskor
- förbandsutrustning.

På följdfrågan hur de upplevt kvaliteten i samverkan kring upphandling av sjukvårdsmaterial generellt ser resultatet ut enligt följande (n=29)

75.5 %	Mycket tillfredsställande
24.5 %	Ganska tillfredsställande
0 %	Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
0 %	Ganska otillfredsställande
0 %	Mycket otillfredsställande

Övrig samverkan

71 räddningschefer har angett att någon typ av övrig samverkan förekommer. Vanligast förekommande är följande moment:

- bärhjälp till ambulans
- skarpa insatser
- sjukvårdslarm – hämtar läkare
- samtal efter olyckor
- ambulansutryckningar
- trafikolyckor.

På följdfrågan om hur de upplevt kvaliteten i övrig samverkan generellt ser resultatet ut enligt följande (n=71)

65.0 %	Mycket tillfredsställande
29.0 %	Ganska tillfredsställande
6.0 %	Varken tillfredsställande eller otillfredsställande
0 %	Ganska otillfredsställande
0 %	Mycket otillfredsställande

Ovanstående redovisning visar att samverkan förekommer i flera kommuner. Mest frekvent är samverkan kring planering och genomförande av olika typer av övningar, både mindre övningar och katastrofövningar. Samverkan kring sjukvårdsutbildning och samverkan i det dagliga arbetet är också vanligt förekommande. De flesta upplever att den befintliga samverkan har tillfredsställande eller ganska tillfredsställande kvalitet.

Intervjuer med räddningschefer och läkare

Som tidigare två år av utvärdering har visat upplever de intervjuade att samarbetet mellan ambulansverksamheten och räddningstjänsten fungerar bra. Ambulansverksamheten har i några kommuner övergått till landstinget. Några är kvar i räddningstjänstens lokaler men vissa har även bytt lokaler. Detta har medfört att flera upplever revirtänkande och anser att den relation och det samarbete som funnits håller på att förändras i negativ riktning.

Majoriteten av de intervjuade räddningscheferna anser att ambulansverksamheten skall tillhöra räddningstjänsten och pekar på betydelsen av att de skall finnas ”under samma tak”. De hänvisar till att dessa båda arbetsgrupper ofta samarbetar i det dagliga arbetet och att ambulanspersonal ofta används i utbildningssammanhang.

Samverkan mellan ambulansvarig läkare och räddningstjänsten skiljer sig från kommun till kommun. I några kommuner anser räddningscheferna att samarbetet är bra. Läkaren är delaktig i räddningstjänstens arbete och utveckling av sjukvårdsfrågor. I andra kommuner förekommer inte någon kontakt med ansvarig läkare. Försök har gjorts för att få mer kontakt och samarbete men det har ej lyckats. Räddningscheferna i dessa kommuner upplever att läkarna är ointresserade av räddningstjänstens arbete och till en samverkan. Samtliga ser samarbetet mellan sjukvård och räddningstjänst som viktigt och som en viktig del i utveckling av räddningstjänsten.

Några kommuner samarbetar med landstingen kring inköp av sjukvårdsmaterial. Vanligast är att personal från ambulansverksamheten ger råd när inventering och/eller inköp av sjukvårdsmaterial skall genomföras. Ibland sker detta i samråd med ambulansansvarig läkare.

Majoriteten av räddningscheferna uppger att det finns ett samarbete när det gäller planering och upplägg av katastrofplaner samt genomförande av katastrofövningar i kommunen. Flertalet av räddningstjänsterna är också delaktiga i kommunens POSOM grupper (Psykiskt och socialt omhändertagande). Samverkan mellan räddningstjänsten och den av landstingen bedrivna sjukvården förekommer enbart i de kommuner där brandman deltid åker på prio-1/sjukvårdslarm. Flera räddningschefer, i kommuner där inte deltidsbrandmän åker på denna typ av larm, uppger att man börjat diskutera hur ett samarbete skulle kunna se ut. I vissa kommuner var brandman deltid en resurs när kommunens egen sjukvårdspersonal ej förmådde hantera vissa situationer, t ex när en patient var för tung eller när en patient uppträdde hotfullt. I dessa kommuner var deltidsbrandmännen en slags ”back up” till kommunens sjukvårdspersonal. I några kommuner åker brandman deltid också på trygghetslarm.

I de intervjuer som genomfördes uppgav alla att de såg positivt på ett samarbete. Betydelsen och vinsten av ett samarbete kunde flera av de intervjuade förstå men hur detta skulle se ut och fungera i verkligheten var svårare. Revirtänkande, byråkrati, ansvarsfrågor, tradition, ekonomi uppgav flera som hinder till ett samarbete.

Ett svar från räddningscheferna var att:

”Vi har försökt men ej lyckats nu får vi inrikta oss på oss själva. Vår uppgift är att rädda liv och det skall vi göra med eller utan samarbete med andra.”

Ett annat uttalande var:

”Vi har alla en ekonomisk svår situation, ett samarbete skulle gynna kommunen ekonomiskt men flera pekar på att ekonomiska åtstramningar är orsaken till att vi ej kan utveckla ett samarbete, jag tror att vår okunskap och att vi ej har som tradition att samarbete över gränserna gör att vi inte riktigt vet hur vi skall göra detta... men här gör vi ett misstag... ett samarbete är på sikt ekonomiskt gynnande för kommunen och landstinget och främst för samhällsmedborgaren.”

Den av läkare och socialchefer påtalade ansvarsfrågan för vissa sjukvårdande moment i det akuta omhändertagandet besvaras av majoriteten av räddningschefer i samma andemening.

”Ansvarsfrågan är viktig och skall naturligtvis diskuteras och lösas men den skall inte utgöra ett hinder för denna verksamhet.”

Flera läkare uppgav att de kan se en attitydförändring hos flera läkare som tidigare har varit negativa till räddningstjänstens sjukvårdsinsatser. Relationen mellan läkare inom akutsjukvård och ambulansansvarig läkare har blivit bättre i dessa kommuner och detta har gynnat räddningstjänsten. Så är det dock inte i alla kommuner.

Flera av de intervjuade läkarna är positiva till denna utbildningssatsning. De menar att den insyn och kontroll som behövs för att säkerställa ansvarsfrågan kräver ett nära samarbete mellan läkare och räddningstjänst och poängterar också ambulansverksamhetens betydelse i samarbetet. De menar också att traditionen är stark hos läkargruppen och det kanske är en generationsfråga hur man ser på möjligheten att andra intressenter kommer in på marknaden; *”Vi yngre har inte det revirtänkande tror jag vi ser mer positivt på samarbete och är inte så prestigefyllda tror jag, traditionen sitter hårt fast i väggarna fortfarande”*.

”Jag har framfört till landstinget att särbehandla vissa platser i kommunen där ej ambulansverksamheten når allmänheten inom rimlig tid, dom har haft det uppe men har ej lyckats lösa det...om det har med vilja eller ekonomi...det vet jag inte...men här har ju kommunen ställt upp på utsatta platser det tycker jag är väldigt fint ...ställer upp med personal och fordon som vi ju inte haft ...till sjukvårdslarm som brandman deltid åker på där.”

”Jag tycker det är positivt, det är väsentligt att de får det här ... vi tror ju att om man får ett bättre omhändertagande tidigt om man får ut deltidbrandmännen framförallt gäller ju detta på mindre orter som vi inte kan nå med ambulansen på samma sätt som i centrala delar i kommunen.”

Av de intervjuade socialcheferna var det en som direkt kunde se värdet av att kunna utnyttja den nya kompetensen hos deltidbrandmännen.

I de kommuner där ett samarbete startat var socialcheferna positiva till samarbete. *”Bra sätt att utnyttja de resurser som vi har i kommunen”*, men flera menade att så snart kommunen kunde säkerställa dessa tjänster med egen personal så skulle samarbetet upphöra. *”Detta är en krissituation, och vi vet just nu inte hur vi skall lösa frågan och då valde vi denna lösning. Men på sikt är det ju vår egen personal som skall sköta detta fullt ut.”*

Flera socialchefer menade också att de nu hade kvalificerad sjukvård genom att de anställt flera distriktsjuksköterskor i kommunen och att de därför inte har behov av räddningstjänstens tjänster.

Samhällets resurser till akuta sjukvårdsinsatser

De räddningschefer, läkare och socialchefer som intervjuades var eniga om att sjukvårdsutbildningen KRL, som brandman deltid genomgått, innebär att samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser stärkts. De pekade på vinsten av ett snabbt adekvat första omhändertagande och därmed kortare rehabilitering för de drabbade.

De intervjuade som kom från en glesbygdskommun var alla överens om svårigheten till snabbt omhändertagande om man ej kunde utnyttja räddningstjänsten. Ambulansverksamheten i dessa glesbygdskommuner var pressad och nedskärningar har skett. Detta har inneburit att insatstiden för ambulansen kan bli mellan 15 och 45 minuter, ibland längre tid beroende på var i kommunen ambulansen befinner sig.

"De kan inte ersätta den ordinarie ambulansverksamheten på något sätt.. sådana farhågor har ju framförts...det är ju inte det som är meningen men det är tyvärr inte alla som förstår. Det är på platser där vi ej kan garantera samhällsmedborgarens möjlighet till ett snabbt omhändertagande som vi skall utnyttja den resurs som ju brandman deltid då är... de finns ju snabbt på plats ...och det är ju en trygghet i sig."

Flera pekade på den vinst som denna utbildning innebär för deltidsbrandmännens ordinarie arbetsgivare. Nu finns sjukvårdskunskaper på arbetsplatsen om olyckan händer. Detta var något som företagen skulle ta till vara menade flera av de intervjuade. Flera pekade på att deltidsbrandmannen privat är en samhällsmedborgare och därmed har också allmänhetens kunskaper ökat.

"En deltidsbrandman har ju många kvalifikationer som andra ej har på arbetsplatsen som kan medföra att alla får en tryggare arbetsplats, de har utbildning i brand och nu också i akut omhändertagande."

"Brandman deltid är en samhällsmedborgare, han har kunskapen även när han är ledig och därmed har också allmänhetens sjukvårdskunskaper förbättras."

Sammanfattning för år 3

Alla räddningschefer är positiva till genomförandet av sjukvårdsutbildningen. I de kommuner där deltidsbrandmännen ej används vid trafikolyckor har dock utbildningssatsningen ifrågasatts. Det har ej varit ekonomiskt försvarbart att satsa pengar på KRL. Därför har några kommuner valt att ej genomföra utbildningen.

Repetition/uppföljning har nu diskuterats i flera kommuner. Den ekonomiska åtstramningen i kommunen ses dock som hinder för att genomföra repetition eller uppföljning. De kommuner som genomför uppföljning har förlagt denna till ordinarie övningstillfällen.

I läkargruppen framkommer under tredje året i utvärderingen en positivare inställning till att räddningstjänsten bedriver akut omhändertagande speciellt i glesbygdskommuner där läkarna är medvetna om att ambulansverksamheten har en lång insatstid. Läkarna pekar på betydelsen av att diskutera och klargöra ansvarsfrågan samt betydelsen av att läkarna har insyn i sjukvårdsutbildning och uppföljning för räddningstjänstpersonalen.

Socialcheferna hade dålig kännedom om sjukvårdsutbildningens genomförande. Alla grupper kunde se betydelsen av samarbete men ingen grupp hade en lösning på hur det skulle se ut. Flera ansåg att den ekonomiska situationen var ett hinder men framhöll samtidigt att ett samarbete på sikt skulle innebära en ekonomisk vinst för kommunen.

Samverkan mellan räddningstjänsten och sjukvården upplevs positivt där den finns. Vanligast är samverkan kring olika typer av övningar, sjukvårdsutbildning samt samarbete i det dagliga arbetet. I genomförda intervjuer efterfrågas mer samverkan främst av räddningscheferna.

I majoriteten av de kommuner där KRL genomförts har inventering och komplettering av sjukvårdsutrustning för brandbilarna genomförts. Flera räddningschefer uttrycker sig positivt till detta och menar att de länge efterfrågat riktlinjer från Räddningsverket när det gäller adekvat sjukvårdsutrustning.

Konsekvenser för allmänheten
(patienten/den drabbade) gällande vårdkvalitet

Metod

Undersökningsdeltagare och datainsamling

Undersökningsgruppen består av deltidsbrandmän, ambulanspersonal, behandlande läkare vid akutmottagningen samt drabbade (patienter) i de tio utvalda kommunerna. Mer preciserat utgörs undersökningsgruppen av de personer ur ovanstående fyra kategorier som var inblandade i insatser under tidsperioden 1997-06-01 – 1999-01-31. Sammanlagt erhöles data från 361 insatser under denna tidsperiod. Erhållna data fördelar sig på de fyra kategorierna enligt följande:

- deltidsbrandmän - 361 episoder
- ambulanspersonal - 190 episoder
- behandlande läkare - 183 episoder
- drabbade - 133 episoder.

Den successiva minskningen av erhållna data var förväntad och skedde bokstavigt talat ”längs resans gång”. Datainsamlingen genomfördes enligt följande procedur:

- Steg 1** Deltidsbrandmännen gör sina registreringar på enkätens (se nedan och bilaga 1) första sida och lämnar över enkäten till ambulanspersonalen när dessa åker iväg med patienten.
- Steg 2** Ambulanspersonalen gör sina registreringar på enkätens andra sida och lämnar över enkäten till ansvarig sjuksköterska vid aktuell akutmottagning.
- Steg 3** Ansvarig sjuksköterska vid akutmottagningen lämnar över enkäten till mottagningens behandlande läkare som gör sina registreringar på enkätens tredje sida och därefter lämnar över enkäten till ansvarig sjuksköterska.
- Steg 4** Ansvarig sjuksköterska vid akutmottagningen sänder enkätens tre första sidor till kommunens räddningstjänst (som i sin tur skickar dessa sidor till CFF för bearbetning) och lämnar i förekommande fall den fjärde sidan till ansvarig sjuksköterska vid den vårdavdelning patienten förts till.
- Steg 5** Ansvarig sjuksköterska vid vårdavdelningen lämnar ut enkätens sida fyra till patienten som gör sina registreringar och stoppar ned enkäten i ett kuvert och klistrar igen detta. Patienten lämnar sedan kuvertet till sjuksköterskan som i sin tur skickar det till CFF för bearbetning.

Av de tio kommunerna angavs följande anledningar till att inte fler skadeenkäter kom in:

- deltidsbrandmän åker aldrig på trafikolyckor
- vi glömmer
- omständigheter på skadeplatsen gör att vi inte hinner
- vädret påverkar
- vi kan inte stå i regn eller snö
- vi måste prioritera den skadade och själva händelsen före enkäter.

Mätinstrument

Enkät

Det frågeformulär som användes, vilket i dagligt tal kommit att benämnas ”skadeenkäten”, redovisas i sin helhet i bilaga 1. Frågorna som riktar sig till deltidsbrandmännen, ambulanspersonalen och de behandlande läkarna är vidareutvecklingar av de frågor som använts i en studie i Torsby kommun (Jernfält, 1993) och därefter vidareutvecklats i en studie i Falkenbergs kommun (Larsson, Berntsson & Wahlin, 1995).

Ambulanspersonalen bedömde dessutom patientens allmäntillstånd vid hämtplats med en 8-gradig skala^{a)} (se resultatdelen nedan och bilaga 1). De enkätfrågor som riktar sig till den drabbade (patienten) formulerades särskilt för denna studie.

Intervju

I samband med att patienterna besvarade sina enkätfrågor tillfrågades de (skriftligt på ett separat blad) om de var villiga att ställa upp på en telefonintervju som skulle genomföras av CFFs projektanställda forskningsassistent (Ingela Jonsson) när de lämnat sjukhuset. De som accepterade detta ombads att skriva sitt namn och telefonnummer på en särskild blankett och posta denna i ett separat kuvert. Av de 127 patienter som besvarat enkäten accepterade 20 att även bli intervjuade. Dessa intervjuer genomfördes av Ingela Jonsson. Frågorna i telefonintervjun utgick ifrån enkätens frågor och följdes upp med ”berätta mer” och ”varför det?” frågor. Svaren nedtecknades så ordgrant som möjligt.

Databearbetning och redovisning

Redovisningen omfattar beskrivande statistik för var och en av de fyra kategorierna undersökningsdeltagare. Vidare har jämförelser gjorts mellan undergrupperna deltidsbrandmän och ambulanssjukvårdare. De insatser som bedömdes av ambulanssjukvårdare som allvarliga presenteras också separat. Erhållna intervjuvar kategoriserades och redovisas i anslutning till presentation av enkät-svaren.

^{a)} Denna skala är en svensk översättning av en norsk version som används inom norsk ambulanshelikopter-verksamhet. Originalen är amerikanskt och utvecklat vid National Advisory Committee for Aeronautics.

Resultat

Typ av insatser och geografisk spridning

De insända och redovisade sjukvårdsinsatserna uppdelade på kommuner redovisas i tabell 6.

Tabell 6 Deltidsbrandmännens sjukvårdsinsatser under tiden 1997-06-01 — 1999-01-31 fördelat efter kommun samt antal prio-1 larm.

Kommun	Antal räddnings- insatser totalt (n=361)	Antal som är Prio-1 larm
Gotland	134	98
Jönköping	129	110
Härjedalen	84	74
Värnamo	4	0
Lycksele	4	0
Årjäng	4	0
Hudiksvall	1	0
Kungälv	0	0
Mora	0	0
Storuman	1	0

Tabell 6 visar att de tre kommuner där deltidbrandmän erhållit extra sjukvårdsutbildning och åker på s k Prio-1 larm (Gotland, Jönköping och Härjedalen) svarar för merparten av sjukvårdsinsatser (96%). I Mora kommun åker alltid heltidskåren på trafikolyckor. Brandman deltid utgör endast "back up" för heltidskåren. Kungälvs kommun har ännu ej fullföljt KRL sjukvårdsutbildning och har uppgett att deltidbrandmännen i kommunen haft ett fåtal larm men då inte fyllt i skadeenkät på g a förhållanden på olycksplatsen eller tidsbrist. De olika typer av larm som föranledde deltidbrandmännens insatser redovisas i tabell 7.

Tabell 7 Typ av larm vid deltidbrandmännens sjukvårdande insatser.

Typ av larm	Antal
Medicinska prio-1 larm	282
Trafikolycka	21
Övriga räddningslarm (t ex drunkning)	14
Trygghetslarm	0
Trygghetslarm utan fortsatta medicinska åtgärder	0
Uppgift om typ av larm saknas	44

Tabell 7 visar att den dominerande typen av larm är medicinska prio-1 larm (78%).

I tabell 8 redovisas antalet skadade per insats.

Tabell 8 Antal skadade per insats.

Antal skadade/ sjuka personer	Antal insatser totalt	Antal som är Prio-1 larm
1	116	95
2	1	0
3	1	0
4	1	0
Uppgift saknas	236	187

Tabell 8 visar att vid flertalet fall där deltidsbrandmännen gjort sjukvårdande insatser har det varit en skadad person inblandad.

Ambulanspersonalens bedömning av tillståndets svårighetsgrad hos de drabbade personerna gjordes med hjälp av en 8-gradig skala som redovisas i tabell 9.

Tabell 9 Skala graderad 0-7 för bedömning av patientens allmäntillstånd vid hämtplats samt antal fall fördelat efter grad.

	Bedömning av tillståndets svårighetsgrad	Antal fall (n=165)
Grad 0	Ingen sjukdom/skada el. ingen patient	2
Grad 1	Små sår. Ingen akut behandlingskrävande sjukdom	14
Grad 2	Mindre skada. Akut sjukdom som kräver behandlingsberedskap t ex måttliga mjukdelsskador, oklara bröstsmärtor, normal förlossning	34
Grad 3	Moderat skada på kroppsdel, ev. i kombination med grad 2 skada i annan kroppsdel. Allvarlig sjukdom utan risk för påverkan av vitala funktioner t ex lätt hjärnskakning, fraktur, 2:a gradens brännskada 15 - 20% större sår, lindrigt astmaanfall, cancer utan organsvikt.	38
Grad 4	Flera/större skador på en kroppsdel, eller skador på flera kroppsdelar. Akut sjukdom med risk för påverkan på vitala funktioner t ex misstänkt hjärtinfarkt, instabil angina, fraktur på stora rörben, brännskada 20 - 30%.	55
Grad 5	Större, allvarigare skador på en kroppsdel, med eller utan skador av allvarlig grad 3/4. Akut risk för vitala funktioner t ex hjärnkontusion, misstänkt ökat intrakraniellt tryck (blödning, ödem). Större komplicerade frakturer, bäckenfraktur, flera revbensbrott Misstänkta inre skador med cirkulationspåverkan (hjärtsvikt el. hypotension) el. arytmier. Lungödem. Medvetlöshet. Brännskador 30 - 40%.	15
Grad 6	Allvarliga skador el. sjukdom med manifest svikt i vitala funktioner t ex CNS - skador med störd cirkulation och/eller andningspåverkan. Thoraxskador med multipla frakturer. Hjärtstillestånd.	5
Grad 7	Död på hämtplatsen eller under omhändertagandeperioden. Död efter återupplivningsförsök.	2

Tabell 9 visar att i majoriteten av fallen bedömdes tillståndets svårighetsgrad till graderna 2-4.

Tidsaspekter på insatserna

Erhållna uppgifter om tidsaspekter på insatserna presenteras i tabell 10.

Tabell 10 Tidsaspekter på insatserna (minuter).

Tidsaspekt	(n=)	Medelvärde	Median	Lägsta värde	Högsta värde
Tid från larm till räddningstjänstens ankomst (enligt deltidspersonalens anteckningar)	(n=190)	7	5	1	30
Tid från deltidsbrandmännens ankomst till ambulansens ankomst (enligt deltidspersonalens anteckning)	(n=183)	23	10	4	105
Tid från ambulansens ankomst till avlämning vid akutmottagning (enligt ambulanspersonalens anteckningar)	(n=165)	28	26	2	80
Tid från att ambulans avlämnar den drabbade på akutmottagningen fram till att den drabbade blir omhändertagen av läkare	(n=152)	49	45	10	150
Tid från larm fram till att den drabbade blir omhändertagen på akutmottagning	(n=148)	80	72	20	230

Tabell 10 visar att det i genomsnitt tog ca 7 minuter från larm till dess att deltidsbrandmännen anlände till den drabbade (deltidsbrandmän har också inställetid på 5 minuter). Tabellen visar vidare att ambulans anländer ca 23 minuter efter larm till den drabbade. Sammanlagt tog det i medeltal 80 minuter från larm till det att den drabbade blev omhändertagen av läkare på akutmottagningen.

Deltidsbrandmännens åtgärder

De sjukvårdande och psykosociala åtgärder deltidbrandmännen vidtog i samband med insatserna redovisas i tabell 11.

Tabell 11 Deltidsbrandmännens sjukvårdande och psykosociala åtgärder.

Typ av åtgärd	Antal
Andning	
Fri luftväg	11
Konstgjord andning	11
Cirkulation	
Hjärtkompression	10
Avsnörande förband	1
Kroppsläge	
Chockläge	17
Planläge	48
Framstupa sidoläge	15
Sittande	92
Skadevård	
Förband	12
Tryckförband	5
Spjälning	5
Pulskontroll vid spjälning	3
Högläge	6
Halskrage	12
Avkylning vid brännskada	1
Allmänt	
Förhindra avkylning	51
Syrgas	161
Psykosocialt stöd	
Till drabbad	170
Till anhörig	68

Tabell 11 visar bl a att de vanligaste åtgärderna deltidbrandmännen utfört är att ge psykosocialt stöd till den drabbade, ge syrgas, lägga den drabbade i adekvat kroppsplanläge och förhindra avkylning samt skapa fria luftvägar

Den drabbades tillstånd

Ett flertal bedömningar gjordes av den drabbades tillstånd (ambulanspersonalens värderingar är redovisad i tabell 9). Både deltidsbrandmännen och ambulanspersonalen gjorde sammanfattande bedömningar av såväl patientens fysiska som psykiska tillstånd i samband med respektive yrkesgrupps ankomst och överlämning. Dessa bedömningar gjordes med hjälp av visuell analogskala och erhållna medelvärden redovisas i tabell 12.

Tabell 12 Bedömningar av den drabbades fysiska och psykiska tillstånd

Typ av bedömning	(n=)	Skattning (medelvärde) ^a	Median ^a
Fysiskt tillstånd			
Deltidsbrandmännens skattning vid ankomst	(n=206)	27.2	24.0
Deltidsbrandmännens skattning vid överlämning	(n=200)	23.6	22.0
Ambulanspersonalens skattning vid ankomst	(n=188)	22.7	20.0
Ambulanspersonalens skattning vid överlämning	(n=179)	18.2	14.0
Psykiskt tillstånd			
Deltidsbrandmännens skattning vid ankomst	(n=198)	23.2	22.0
Deltidsbrandmännens skattning vid överlämning	(n=194)	19.0	16.0
Ambulanspersonalens skattning vid ankomst	(n=185)	18.6	15.0
Ambulanspersonalens skattning vid överlämning	(n=178)	14.7	10.0

^a) Skattningarna gjordes på en visuell analogskala där värdena kunde variera från 0 (opåverkad) till 100 (troligen död) (fysiskt tillstånd) respektive svårt chockad (psykiskt tillstånd).

Av tabell 12 framgår det att det råder en tämligen god överensstämmelse mellan deltidsbrandmännens och ambulanspersonalens bedömningar men deltidsbrandmännen skattar något högre. Båda yrkesgrupperna anser att patientens fysiska och psykiska tillstånd förbättrades något under den tid de hade hand om den drabbade.

Behandlande läkare på akutmottagningen registrerade patienters tillstånd och vilka åtgärder som vidtogs efter behandlingen på akutmottagningen. Följande svarsmönster erhöles:

- 22 levande – utskrives till hemmet
- 134 levande – utskrives till vårdavdelning
- 1 levande – utskrives till vårdhem
- 2 döda

Synpunkter på deltidsbrandmännens sjukvårdande insatser

Ambulanspersonal och läkare fick frågan:

Anser Du att brandmannens insatser före ambulansens ankomst hade någon avgörande betydelse för den drabbades/patientens hälsotillstånd?

Ambulanspersonal

- 144 Ja
- 22 Nej
- 12 Vet ej

Läkare

- 72 Ja
- 60 Nej
- 50 Vet ej

(I två av fallen var den drabbade död när deltidsbrandmännen anlände) En öppen följdfråga till ovan var:

Om Ja, vilken/vilka insatser?

Majoriteten av svaren kan delas upp i tre grupper:

- kort insatstid vilket medför att den drabbade får snabb hjälp
- syrgas sätts in snabbt
- tryggt och lugnande för den drabbade.

I de intervjuer som genomfördes med läkare och ambulanspersonal framkom följande som bekräftar ovanstående:

"De är ju oftast först på plats, att förarbetet är gjort när vi kommer fram och det underlättar dels vårt arbete men också så har de ju gett den som är skadad hjälp i ett tidigt skede." (Ambulanspersonal)

"Snabbt insättande av syrgas i ett tidigt skede." (Läkare)

"De räddar liv helt enkelt, de är ju snabbt på plats. Vi har en längre insatstid, så är det och vi har ju neddragningar som gjort att vi har en dagambulans mindre. Vi kan ju vara långt borta på en annan körning när olyckan händer." (Ambulanspersonal)

"Ett snabbt omhändertagande ger naturligtvis den drabbade en trygg känsla. Känner den skadade ett lugn påverkar detta också dennes fysiska tillstånd i många fall." (Läkare)

Analys av 38 skadeenkäter

Av de 361 skadeenkäter som är returnerade har läkare uttalat sig i 72 fall att de ansett att deltidssbrandmannens insatser före ambulansens ankomst hade avgörande betydelse för patientens hälsotillstånd. Av dessa 72 fall har 39 fall bedömts mellan 4-6 på den skala där ambulanspersonalen bedömt skadan/sjukdomen (se sid 57).

Nedan följer presentation och djupare analys av de 39 fallen.

Grad 4 Flera/större skador på en kroppsdel, eller skador på flera kroppsdelar.

27 fall Akut sjukdom med risk för påverkan på vitala funktioner. T ex misstänkt hjärtinfarkt, instabil angina, fraktur på stora rörben, brännskada 20 - 30%.

Av de 39 fallen är 27 fall bedömda enligt svårighetsgrad 4 på skalan. Nedan presenteras en sammanställning av dessa fall.

Typ av larm	Diagnos	Diff 1 M	Insats Bmd	Diff 2 M	Insats Amb.	Diff 3 M	Läkarens bedömn
Prio-1 Trafikolycka	Misstänkt hjärtinfarkt Angina pectoris Kärlkramp Hjärtflimmer Hjärtsvikt Pneumoni Bröstmärtor Hjärtinfarkt	M=6min	Syrgas Kroppsläge Psykosocialtom händertagande Fria luftvägar	M=23 min	Syrgas Fria luftvägar	M=79 min	Syrgas Snabb insats Halskrage (trafikolycka)
Diff 1	Tiden från det att deltidssbrandmännen får larmet tills det att de kommit fram till olycksplatsen						
Diff 2	Tiden från det att ambulanspersonalen får larmet tills det att de kommit till olycksplatsen. Tiden från det att deltidssbrandmännen anländer till olycksplatsen tills det att ambulanspersonalen anländer till olycksplatsen och därmed övertar sjukvårdsansvaret för den drabbade. Tiden från det att ambulanspersonal anländer till olycksplatsen och fram tills det att de lämnar över den drabbade på akutmottagningen och läkare tar över sjukvårdsansvaret för den drabbade.						
Diff 3	Tiden från det att deltidssbrandmännen får larmet tills det att läkare tar över sjukvårdsansvaret för den drabbade på akutmottagningen.						
Insats Bmd	Den sjukvårdande insats som deltidssbrandmannen utfört						
Insats Amb.	Den sjukvårdande insats som ambulanssjukvårdare har utfört						

Sammanställningen visar att alla fall utom ett (trafikolycka) är medicinska prio-1 larm. Insatstiden för deltidsbrandmännen är i genomsnitt 6 minuter (+ inställetid) och de är därefter ensamma med den drabbade i genomsnitt 23 minuter innan ambulans ankommer. De har i samtliga fall gett den drabbade syrgas, skapat fria luftvägar, ändrat kroppsläge samt gett psykosocialt stöd. De sjukvårdande åtgärder som deltidsbrandmannen beslutat påbörja har i samtliga fall tagits vid av ambulanspersonalen. De åtgärder som läkarna ansett betydande i dessa fall är att deltidsbrandmannen snabbt var på plats och att han gett syrgas. Även det psykosociala omhändertagandet har poängterats av några läkare.

Nedan följer en mer utförlig presentation av de fall som ambulanspersonalen bedömt enligt svårighetsgrad 5 och 6 på skalan.

Grad 5 Större, allvarligare skador på en kroppsdel med eller utan skador av allvarlig grad J.
9 fall Akut risk för vitala funktioner t ex hjärnkontusion, misstänkt ökat intrakraniellt tryck (blödning, ödem). Större komplicerade frakturer, bäckenfraktur, flera revbensbrott. Miss-tänkta inre skador med cirkulationspåverkan (hjärtsvikt eller hypotension) eller arytmier. Lungödem. Medvetslöshet. Brännskador 30-40%

Typ av larm	Diagnos	Diff 1	Insats Bmd	Diff 2	Insats Amb	Diff 3	Läkarens bedömning
—	Akut hjärtinfarkt	7 min	Fria luftvägar Andningshjälp Syrgas Psykosocialt stöd	30 min	Syrgas Venväg	120 min	Snabbt på plats Syrgas
Prio-1	Lungödem ev hjärtinfarkt	8 min	Sittande Syrgas	22 min	Syrgas Hjärtläge	—	Syrgasbehandling
Prio-1	Astma/pneumoni	7 min	Fria luftvägar Sittande Förhindra avkyln Psykosocialt stöd	—	Syrgas Venväg EKG Hjärtläge	—	Snabbt insättande av syrgas
—	Multipla frakturer	5 min	Fria luftvägar Sittande Spjälning Halskrage Psykosocialt stöd	17 min	Fria luftvägar Venväg Sittande	55 min	Fria luftvägar Vaccumfixation Snabbt på plats
Trafikolycka	Frakturer	9 min	Planläge	29 min	Planläge Vaccumfixation	89 min	Snabbt på plats
Trafikolycka	—	—	Fria luftvägar Chockläge Förband Spjälning Pulskontroll Halskrage Förhindra avkylning	—	Fria luftvägar Syrgas Venväg Chockläge Skyddsförband Halskrage Vaccumfixation	—	Rätt insats
Prio-1	—	10 min	Sittande ställning Syrgas Psykosocialt stöd	30 min	Fria luftvägar Syrgas Venväg Hjärtläge	56 min	Syrgas
Prio-1	Post ep anfall?	5 min	Fria luftvägar Planläge Syrgas Psykosocialt stöd	12 min	Venväg Planläge Syrgas	55 min	Fria luftvägar Syrgas
Trafikolycka	Multipla frakturer	5 min	Fria luftvägar	17 min	Fria luftvägar	55 min	Fria luftvägar Snabbt på plats

Grad 6 Allvarliga skador eller sjukdom med manifest svikt i vitala funktioner t ex CNS - skador
2 fall med störd cirkulation och/eller andningspåverkan. Thoraxskador med multipla frakturer.

Typ av larm	Diagnos	Diff 1	Insats Bmd	Diff 2	Insats Amb	Diff 3	Läkarens bedömning
Prio-1	Hjärtstillestånd	4 min	Fria luftvägar Konstgjord andning Hjärtkompression Planläge Syrgas Psykosocialt stöd	21 min	Svalgtub Intubation Syrgas Andningshjälp Venväg Defibrillering EKG	85 min	HLR påbörjades tidigt
—	Astma	5 min	Syrgas Sittande	20 min	Syrgas Sittande Venväg	70 min	Syrgas Lugnande inverkan

Diff 1 Tiden från det att deltidsbrandmännen får larmet tills det att de kommit fram till olycksplatsen

Diff 2 Tiden från det att ambulanspersonalen får larmet tills det att de kommit till olycksplatsen. Tiden från det att deltidsbrandmännen anländer till olycksplatsen tills det att ambulanspersonalen anländer till olycksplatsen och därmed övertar sjukvårdsansvaret för den drabbade. Tiden från det att ambulanspersonal anländer till olycksplatsen och fram tills det att de lämnar över den drabbade på akutmottagningen och läkare tar över sjukvårdsansvaret för den drabbade.

Diff 3 Tiden från det att deltidsbrandmännen får larmet tills det att läkare tar över sjukvårdsansvaret för den drabbade på akutmottagningen.

Insats Bmd. Den sjukvårdande insats som deltidsbrandmannen utfört

Insats Amb. Den sjukvårdande insats som ambulanssjukvårdare har utfört

Denna utförligare presentation som är gjord av de fall som är bedömda som grad 5 och 6 visar att majoriteten är prio-1 larm men att det också finns trafikolyckor representerade i denna grupp. Insattiden är mellan 5-9 minuter för deltidsbrandmännen och mellan 17 och 30 minuter för ambulans (deltidsbrandmän som ej finns på räddningstjänsten har också en inställetid på 5 minuter). I ett fall har hjärt- och lungräddning utförts. I samtliga fall har läkare och ambulanspersonal bedömt att deltidsbrandmannens sjukvårdsåtgärder och/eller korta insattider haft betydelse för den drabbades hälsotillstånd.

De drabbades synpunkter

De drabbade som kom till en vårdavdelning efter att ha behandlats vid akutmottagningen ombads besvara några enkätfrågor innan de skrevs ut från sjukhuset. Av de 133 enkätsvaren har 127. På de övriga 6 som är inskickade men ej besvarade angavs att den drabbade var medvetslös eller hade åkt hem från sjukhuset.

Av de 127 patienterna genomfördes 15 telefonintervjuer och 5 intervjuer i möte med den drabbade.

Nedan presenteras resultatet från enkäterna.

Fick Du hjälp av någon annan innan brandmännen anlände (n=127)?

44 Ja

77 Nej

6 Vet ej

De som svarade ja ombads skriva vem som gav denna hjälp och vari den bestod. Majoriteten uppgav att hjälpen gavs av någon privatperson; hustru, granne, någon som gick förbi. Ett fåtal uppgav att de fått hjälp av en sjukvårdsutbildad person som av en händelse befann sig på platsen. På följdfrågan om vad de fått för hjälp erhöles svar:

- ringa efter hjälp
- torra kläder
- att sitta rätt, dom lugnade mig de pratade hela tiden med mig
- att hålla mig varm.

Flera angav att de privatpersoner som befunnit sig på platsen hjälpt dem med andningen, kunde första hjälpen och var utbildade i räddning.

Hur upplevde Du väntetiden?

- 0 Mycket lätt
- 13 Ganska lätt
- 11 Varken lätt eller svår
- 37 Ganska svår
- 63 Mycket svår
- 3 Ej svar

De femton intervjuerna visade att upplevelsen av väntetiden berodde oftast på skadan och smärtan från denna men också om de haft någon som väntat tillsammans med dem tills deltidsbrandmännen kom till platsen. De som uppgivit att de fått hjälp snabbt upplevde väntetiden lättare.

Märkte Du att det var brandmän och inte ambulanspersonal som kom till platsen?

- 106 Ja
- 17 Nej
- 4 Ej svarat

Alla 20 som intervjuades märkte att det var brandmän och inte ambulanspersonal som först kom till olycksplatsen. På frågan hur de märkt detta dominerade följande svar:

”Det är klart att man känner igen en brandman.”

”Jag känner flera av dem och det kändes bra när det var de som kom.”

Flera uppgav att de kände eller kände igen deltidsbrandmännen. Flera visste deras namn. Detta upplevdes mycket tryggt att det var bekanta ansikten som kom till olycksplatsen.

Flertalet av de intervjuade minns inte exakt vad deltidsbrandmännen gjorde när de anlände till olycksplatsen. Två av de intervjuade minns hela räddningsförloppet. De berättade att brandmännen hela tiden berättat vad de gjorde för dem och de upplevde att detta var tryggt. Flera av de intervjuade har blivit omhändertagna utifrån ett Prio-1 larm. Det har vid många tillfällen varit misstänkt hjärtinfarkt, astma samt diabetesproblematik. Majoriteten av dessa har uttalat sig om tryggheten att deltidsbrandmännen åker på dessa larm. *”När brandmännen står i dörren blir jag trygg, de känner mig och min sjukdom och vet precis vad de skall göra”*. På frågan om det var något som deltidsbrandmännen gjorde som var särskilt bra eller särskilt dåligt framkom att när deltidsbrandmännen berättat vad de gjorde under räddningsinsatsen upplevdes som mycket bra. *”Den ena satt bakom mig och höll min nacke och pratade med mig hela tiden, det kändes skönt att veta att han satt där hos mig hela tiden”*. De intervjuade som blev omhändertagna vid en trafikolycka kommer ihåg detaljer av hur deltidsbrandmännen exempelvis fick av taket på bilen. Många kom ej ihåg vad insatsen bestod av utan endast de känslor som de upplevde under denna; rädsla, trygghet, kyla, ett ansikte, en röst som fanns med hela tiden som hjälpte personen att hålla sig vaken.

Ingen av de intervjuade hade någon klar uppfattning om hur lång tid det tog innan ambulansen kom.

Vad tyckte Du om den sjukvårdshjälp Du fick av brandmännen?

- 115 Mycket bra
- 9 Ganska bra
- 1 Varken bra eller dålig
- 0 Ganska dålig
- 0 Mycket dålig
- 2 Fick ingen sjukvårdshjälp av deltidbrandmän

De 20 som intervjuades fick följdfrågan om vad som påverkat denna bedömning. Här nämndes att deltidbrandmannen var lugn, säker och berättade vad han gjorde och de intervjuade upplevde att de fått ett mycket bra omhändertagande. En intervjuad berättar:

"Han var stor, lugn och trygg och lugnt och sansat satt han på förband och höll min nacke tills att halskragen kom på."

Många av de intervjuade hade blivit omhändertagna genom ett s k Prio-1 larm vid sjukdomsbesvär och de kunde mer detaljerat beskriva vad deltidbrandmannen gjort vid ankomsten.

"Han kopplade på syrgasen, sedan satte de mig upp, ja de vet vad de ska göra."

Ingen uttryckte att de varit missnöjda med omhändertagandet.

Vad tycker Du om det personliga bemötande Du fick av brandmännen?

- 125 Mycket bra
- 1 Ganska bra
- 0 Varken bra eller dåligt
- 0 Ganska dåligt
- 0 Mycket dåligt
- 1 Kom ej i kontakt med deltidbrandmännen

På följdfrågan till de telefonintervjuade dominerade följande typ av svar:

"Dom är stora och trygga, man vet vad de går för."

"De är ju från orten, man känner några av dom så det känns tryggt när det står bekanta i dörren och som alltid vet vad dom ska göra."

"Dom är bra, sedan är dom positiva, säger att detta ska ordna sig, och det känns tryggt. Bästa som hänt nu när de kommer på sjukvårdslarm det gjorde dom inte tidigare."

"Det här att dom vet vad dom ska göra, de arbetar lugnt och metodiskt, berättar vad de gör, ja man slappnar av lite faktiskt för man vet att nu så ordnar det sig nog."

Slutligen ställdes följande öppna fråga i enkäten till de drabbade:

Har Du några ytterligare synpunkter? Följande skriftliga enkätsvar erhöles:

- en trygghet
- vänlighet
- trygghet
- enastående hur allt fungerar
- de är suveräna
- kommer snabbt
- tryggt att de finns
- sjukvårdshjälpen måste finnas kvar på landsbygden
- mycket bra och snabb insats
- de är mycket professionella och en trygghet att de finns
- vi måste få ha kvar dessa duktiga brandmän
- de är vår trygghet
- jag känner igen dem
- de kan vägen till oss och vet precis vad de skall göra
- mycket duktig och kompetenta.
- de är livsviktiga; ambulansen tog lång tid på sig.

Sammanfattning år tre

Under det tredje och sista året i utvärderingen utökades skadeenkätsdelen. Anledningen var att få in fler enkäter och därmed ett utförligare dataunderlag. Under ett och ett halvt år insamlades skadeenkäter från 361 insatser där deltidsbrandmän gjort en sjukvårdande insats. Majoriteten av de insatser som redovisas är från prio-1 larm, (i vissa kommuner också kallat för sjukvårdslarm eller akutlarm). Få insatser har redovisats för sjukvårdsinsatser vid trafikolyckor och andra larm med personskador. Deltidsbrandmännen har uppgett att det är svårt att fylla i insatsrapporter på olycksplatsen och att man i det ”skarpa läget” ofta har glömt enkäten. I och med att enkäten inleds med deltidsbrandmannens insats så innebär detta att de efterföljande bladen i enkäten ej heller fylls i.

Resultaten av det analyserade materialet visar att i flera kommuner åker deltidsbrandmän på prio-1 larm. Vanligaste insatserna som redovisas är psykiskt omhändertagande, ge syrgas, ändra kroppsläge och sker i samband med hjärtinfarkter och andra sjukdomstillstånd. Vid de trafikolyckor som rapporterats är insatserna: sätta på halskrage, ändra kroppsläge, förhindra avkylning och stoppa blödning.

Deltidsbrandmännen insatstider är på olycksplatsen i genomsnitt ca 20 minuter före ambulans. Här bör tilläggas att deltidsbrandmannen har en inställetid som är 5 minuter samt att tiderna som angetts fyllts i på olycksplatsen av deltidsbrandmännen och ambulanssjukvårdarna. De är således inte angivna från SOS larmcentral. Hur lång tid det tar för ambulansen att komma till olycksplatsen varierar också kraftigt. Ambulansen kan komma fram samtidigt som deltidsbrandmännen, och det kan ta ca 40 minuter innan ambulans anländer. Geografiska variationer spelar här en betydande roll. Antalet ambulanser i kommunen samt avstånd till större sjukhus är andra aspekter som påverkar.

Under tredje utvärderingsåret har läkargruppen en mer positiv syn på deltidsbrandmannens insats på olycksplatsen än de två föregående åren.

Betydelsen av en snabb insats, ett lugnt och tryggt bemötande samt snabbt insättande av syrgas anger flera läkare som betydelsefullt för den drabbades hälsotillstånd.

Ambulanspersonalen har uttryckt detsamma. Flera ambulanssjukvårdare menar att skadeplatsarbetet fungerar bättre efter genomförande av KRL. Adekvata insatser är påbörjade och oftast är det bara för ambulanspersonalen att ta vid där deltidsbrandmännen slutar. När ambulansen kommit till skadeplatsen fortsätter deltidsbrandmannen att assistera ambulanssjukvårdaren. Detta upplevs av ambulanssjukvårdarna som både effektivt och tidsbesparande.

Diskussion

Del 1 – kunskaper och förmågan hos deltidbrandmän

Det övergripande syftet med denna undersökning är att utvärdera effekterna av sjukvårdsutbildningen Kunskap Räddar Liv (KRL) för deltidbrandmän. Studien utökades efter första året med att inkludera även dem som varit handledare i KRL. Data har insamlats under tiden 950901 — 981231.

Resultatet av den kombinerade enkät- och intervjuundersökningen där kunskapsnivån och förmågan hos deltidbrandmannen studerats, visar entydigt att deltidbrandmän som genomgått utbildningen KRL upplever att de har bättre teoretiska och praktiska kunskaper än de som ej gått utbildningen.

Resultaten har också visat att ju mer omfattande utbildning man erhållit desto mer tillfredsställande upplevs utbildningen. Med tanke på att de olika kommunerna ej följt ordinarie studieplan blir frågan som ställts i tidigare delrapporter om hur lång utbildningen minst måste vara för att ge någon effekt inaktuell. Vi vet inte vilka delar som prioriterats i de olika kommunerna. Dock kan resultatet av intervjuundersökningen ge oss vissa riktlinjer. Här har deltidbrandmännen pekat på betydelsen av att de erhållit den totala 40 timmars utbildningen samt betydelsen av att få utbildning i alla moment som ingår i KRL.

Flera har betonat att behovet var stort innan utbildningen startades. De har beskrivit situationer då de ej kunnat utföra sitt arbete tillfredsställande på grund av kunskapsbrist. Nu ser de sin arbetssituation helt annorlunda. Upplevelser av kompetens och säkerhet inom det egna området utgör en stark källa till arbetstillfredsställelse (Ellmin, R. 1982). Att inte ha tillfredsställande kunskaper för att kunna utföra sina arbetsuppgifter kan ge upphov till negativ stress. Diskrepans mellan vad en människa förmår och behöver, och vad den omgivande miljön kräver av individen kan resultera i stress i arbetssituationen (Karasek, R. Teorell, T. 1990). Därför är det av största vikt att deltidbrandmän har adekvat utbildning. De moment som deltidbrandmännen ej har varit tillfredsställda med (psykiska reaktioner eller frätskador bl a) och som vissa av dem ej erhållit (psykiska reaktioner) i utbildningen, är av största vikt att de genomförs.

Resultaten visar vidare att deltidbrandmännen och handledarna är eniga om att detta är adekvat kunskapsgrund för deltidbrandmännen. Utbildningspaketet Kunskap Räddar Liv är idag cirka fem år gammalt. Både handledare och deltidbrandmän har framfört synpunkter på att paketet innehåller felaktigheter och att momentet barn – HLR saknas.

Tidigare delrapporter har pekat på brister inom skadeläran och hur man hanterar psykiska reaktioner. Deltidbrandmännen har upplevt att handledarna ej har haft tillfredsställande kompetens inom dessa områden. Detta har också bekräftats av handledarna i de intervjuer som genomförts. De slutsatser man kan dra är att det fanns brister i urvalet av handledare. Majoriteten av handledarna har varit ambulanssjukvårdare. Deras sjukvårdsutbildning har varierat från sju veckors ambulanskurs till sjuksköterskeutbildning.

Handledarna efterlyser en uppföljning av handledarutbildningen. De önskar också att kontakten med respektive räddningsskola skulle ha fortsatt även efter utbildningen i och med att flera ansåg att de var i behov av pedagogisk handledning. Flertalet handledare upplevde att handledarutbildningen ej gav dem de förkunskaper som de behövt för att genomföra KRL. De handledare som upplevt ha minst problem att genomföra utbildningen har haft lägst undersköterskeutbildning och 20 veckors ambulansutbildning samt lång erfarenhet från ambulanstjänst. Detta kan vara en riktlinje inför fastställande av kommande kriterier för urval.

Handledare med likartad utbildningsgrund med uppföljning från respektive räddningsskola vore att rekommendera.

Majoriteten av handledare oavsett utbildningsbakgrund har ej ansett sig ha tillfredsställande utbildningsbakgrund för momentet psykiska reaktioner. Några har valt att inte genomföra det och flera som genomfört det har haft problem. Handledarna har ej varit beredda på de reaktioner som detta moment väckte hos deltidsbrandmännen. Med reaktioner menar vi här deltidsbrandmännens behov av "egen" avlastning. Vi vet att viss yrkesverksam personal utsätts för särskilda påfrestningar, speciellt de som arbetar på orter där "alla känner alla" och där risken är stor att släktingar och vänner finns bland de drabbade (Nauckhoff, P. 1991). Sådan är ofta deltidsbrandmannens arbetssituation i glesbygd. I och med att alla som deltagit i utvärderingen uppgett att de anser att momentet är viktigt har det diskuterats tidigare i utvärderingen om detta moment skulle lyftas ur och utgöra en separat utbildning med handledare som har specialkompetens. Detta har dock setts med viss skepsis, många är då rädda för att momentet försvinner helt. Dock bör övervägas om momentet skall lyftas ur och utgöra en separat kurs. Majoriteten av deltidsbrandmän som intervjuats har pekat på betydelsen av att ha en handledare som "talar samma språk" och har samma referensram. Ett förslag kan vara att handledare från räddningstjänstens egen organisation ansvarar för genomförandet av momentet psykiska reaktioner samtidigt som de handleds av extern person som är mer utbildad inom området som till exempel präst, kurator, psykiatrisjuksköterska, psykiater eller psykolog .

I flertalet av Sveriges kommuner har deltidsbrandmän fått utbildning och personligt tillstånd i handhavande av syrgas under de år som utvärderingen av KRL pågått. Flera menar att KRL skulle utökas med vissa sk specialkompetenser som utbildning och handhavande av syrgas. Med tanke på att utbildningen sedan skall efterföljas av personligt tillstånd utfärdat av läkare innan deltidsbrandmannen får handha syrgas bör denna fråga diskuteras vidare. Under det sista året i utvärderingen framkom även önskemål att få defibrillatorer i brandbilarna. Några nämnde att KRL även kunde innefatta utbildning och personligt tillstånd för att handha dessa. Det finns risk för att utbildningar förväxlas med att man direkt efter utbildning får handha syrgas och/eller defibrillatorer. Ansvarsfrågan är viktig i dessa sammanhang. Flertalet av kommunerna har regelbunden fortbildning med ambulanspersonal och ambulansläkare dock inte alla. Ju fler personliga tillstånd som deltidsbrandmännen har desto mer viktigt att samarbetet med sjukvården i övrigt är tillfredsställande. Så är inte situationen i alla kommuner idag.

Sammanfattningsvis skall konstateras att majoriteten av deltidsbrandmännen upplevt sjukvårdsutbildningen som helhet positivt och att majoriteten upplevt att de känner sig säkrare i sitt yrkesutövande. Dock pekar flera på att kunskap ger insikt om den egna okunskapen och majoriteten efterfrågar repetition och uppföljning av utbildningen. Att få utbildning och sedan sällan få praktisera sina kunskaper genom larm gör att ingen naturlig uppdatering finns i arbetet. Detta följs av att man har krav på sig att kunna de moment som ingått i utbildningen. Risken finns att deltidsbrandmannen upplever stress i istället för att vara säkrare i sin yrkesroll. Betydelsen av repetition påpekades även av handledarna. En repetition kan dels innehålla utbildningsmomenten i KRL, dels feedback på genomförda insatser.

I utvärderingen har framkommit att man prioriterat olika delar före andra när man genomfört utbildningen. Bakgrund till prioriteringen har varit kommunens riskbild. Geografiska skillnader kan vara av betydelse vid sjukvårdsutbildning för deltidsbrandmän. Glesbygdens behov kan se annorlunda ut än behoven i tätbebyggda områden. Måhända skall en sjukvårdsutbildning utifrån KRL som grund skraddarsys utifrån en kommuns behov och dess specifika riskstruktur.

Under de två första åren fanns svårigheter med de register över deltidsbrandmän som användes vid utskick av enkäter. De visade sig vara inaktuella och torde vara orsaken till den relativt låga svarsfrekvensen. Efter år två genomfördes en bortfallsanalys där resultaten ej avvek från de tidigare insamlade data. Vid förfrågan om varför man ej besvarat enkäten svarade majoriteten att de slutat som deltidsbrandmän men flera nämnde också ett motstånd till enkäter och förstod inte meningen med att fylla i den. Vi bedömer dock de erhållna svaren från år ett och två som acceptabla ur tillförlitlighetssynpunkt. Sista årets svarsmönster är snarlikt det som erhöles de första två åren vilket stärker vår bedömning. Det sista året skickades enkäterna direkt till räddningscheferna som ombads att dela ut dessa och då höjdes svarsfrekvensen markant.

Del 2 – sjukvårdshuvudmännens omfattning, samverkan mellan räddningstjänst och sjukvård och samhällets möjligheter till akuta sjukvårdsinsatser – räddningschefer, läkares och socialchefer uppfattning

Genomförandet av KRL utbildningen har huvudsakligen fungerat problemfritt i kommunerna enligt de räddningschefer som deltagit i studien. Urvalet av handledare har i stort fungerat bra och flera nämner att valet var enkelt. De uppgav att de redan hade en god relation med ambulanssjukvårdarna och det föll sig naturligt att tillfråga dem. Räddningscheferna har varit nöjda med genomförandet av sjukvårdsutbildningen och flera har länge efterfrågat den. Majoriteten av räddningschefer pekar dock på den ekonomiska situation som nu råder i kommunerna. Bristen på pengar gjorde att utbildningen inte kunde starta enligt planering men också att det inte finns ekonomiskt utrymme för repetition av utbildningen. Uppdatering av kunskap är viktig. Varje räddningstjänst har regelbundna övningar. Synpunkter som framkom i utvärderingen var bl a ; ”*våra övningar ser ut som de alltid har gjort*”, ”*vi övar aldrig sjukvård*”. I de ekonomiskt strama tider som i dag råder är det av största vikt att se över verksamheter så att de är effektiva och aktuella för verksamhetens behov. Detta leder till följande frågor: Hur ser övningstillfällena ut för dagens deltidsbrandmän? Är de relevanta för yrkesrollen?

Flera kommuner har gjort vissa inköp av sjukvårdsmaterial i samband med genomförande av utbildningen men majoriteten har genomfört inventering av befintligt sjukvårdsmaterial och nöjt sig med detta. Många räddningschefer har upplevt svårigheter tidigare att få fram adekvat sjukvårdsutrustning i brandbilarna. Lämpligt komplement till sjukvårdsutbildningen skulle kunna vara en rekommendation på lämplig utrustning som motsvarar de behov deltidsbrandmannen har efter att ha genomgått KRL. På så sätt skulle alla deltidskårer få samma baspaket i brandbilarna.

Samarbetet mellan kommunal räddningstjänst och sjukvården tycks fungera utmärkt när det gäller vardagligt arbete mellan deltidsbrandmän och ambulanspersonal. Majoriteten anser att samarbetet har stärkts ytterligare efter KRL. Flera räddningschefer pekar på betydelsen av att deltidsbrandmännen nu fått en breddad kunskapsplattform. Det goda samarbetet med ambulanspersonal som också på många ställen stärkts kan utgöra en plattform för vidare utbildningar av räddningstjänstpersonal. Flera upplever också att själva skadeplatsarbetet blivit bättre.

Samarbetet mellan räddningstjänsten och läkarna ser olika ut i olika kommuner. I flera kommuner har man ett gott samarbete. Läkaren finns med i fortbildningar av räddningsspersonalen. I några kommuner samarbetar sjuksköterska från akutmottagningen och räddningstjänsten. I kommuner där kontakten ej finns eller upplevs otillfredsställande efterfrågar räddningscheferna denna kontakt. De olika yrkesgrupperna ser dock positivt till ett utökat samarbete och också betydelsen av ett sådant. Under de tre åren har läkargruppens svar förändrats. Tredje året har flera uttalat sig om betydelsen av deltidsbrandmannens sjukvårdande insatser på skadeplats och de positiva effekter de haft för den drabbades hälsotillstånd. Flera ser positivt på att deltidsbrandmännen får ökad sjukvårdsutbildning. Dock lägger alla stor vikt på ansvarsfrågor och utbildningsfrågor.

Glesbygdspromblematiken med långa insatstider för ambulans nämndes också av flera läkare. I några kommuner har ambulanser dragits in vilket medfört att arbetsbelastningen för deltidsbrandmännen ökat. Här kunde flera läkare se betydelsen av räddningstjänstens korta insatstider kombinerat med att deltidsbrandmännen hade en avancerad första-hjälpen-utbildning. Värde av tidiga insatser har mer och mer uppmärksammats, inte minst i glesbygd där avstånden till sjukhus kan vara mycket långa och där tidiga insatser kan ha livsavgörande betydelse för den drabbade (Olsson, Bäckman, 1996). Tidigare diskuterades fördelen med att ha en skraddarsydd KRL för kommunerna. En lämplig diskussionspartner vid planeringen av denna torde då vara bl a ambulansöverläkargruppen.

Samverkan mellan kommunal räddningstjänst och kommunen i övrigt är sparsam. De olika organisationerna har ej insyn i varandras verksamheter. Räddningschefer och socialchefer ansåg att okunskap många gånger var anledningen till att man ej kontaktade varandra. I några kommuner har genomförandet av denna utvärdering medfört att de olika organisationerna fått kontakt och insyn i

varandras organisationer. I glesbyggd upplevde de intervjuade att kontakten var bra och uttryck som; ”*alla känner alla här*” nämndes.

Under utvärderingens genomförande har organisatoriska förändringar hos räddningstjänsterna och i kommunerna i övrigt. I flera kommuner flyttades ambulansverksamhetens tillstånd över till landstingen vilket inte alltid ansågs positivt ur räddningstjänsternas synvinkel. Flera berättade om konflikter mellan de olika personalgrupperna och såg en risk i att det samarbete som tidigare varit positivt skulle bli hotat.

Genomgående i utvärderingen har räddningscheferna framfört konkreta förslag till samverkan mellan deltidsbrandmännen och socialtjänst och sjukvården till skillnad från representanter från dessa organisationer. Detta kan kanske till viss del betraktas som partsinlaga.

Del 3 – konsekvenser för allmänheten (vårdkvalitet för den drabbade)

I den sista delen av utvärderingen samlades data från de sjukvårdsinsatser som deltidsbrandmän genomfört i tio olika kommuner. Under de tre åren erhöles data från sammanlagt 676 insatser. Det har visat sig att kommunerna har olika arbetsbelastning under olika årstider och även andra olikheter gällande riskbilden såsom mycket tung trafik genom kommunen. Arbetsbelastningen varierar under olika säsonger, bl a turistsäsonger som innebär en ökad arbetsbelastning för räddningstjänsterna med fler olyckstillbud. Vissa kommuner kunde också peka på att i vissa områden i kommunen fanns högre frekvens av hjärtsjuka. När man jämför de insamlade data med SRVs egen sammanställning av insatsrapporter (Räddningstjänst i siffror, 1998) visar det sig att det förekommer mer sjukvårdsinsatser än vad som insamlats i projektet. Utifrån SRVs egen sammanställning kan utläsas att fler insatser genomförs och att också flertalet är svårt skadade. Anledningar till att inte alla sjukvårdsinsatser dokumenterades var bl a att det var svårt att stå ute i terräng eller i det kaos, som deltidsbrandmannen beskrev olycksplatser, och fylla i enkäter. Flera menade att det räckte med en rapport det vill säga man fyllde endast i SRVs insatsrapport. Slutligen uppgav vissa att den skaderapport som ingick i denna studie var svår dels att förstå och dels att fylla i. Detta är synpunkter att ta med sig när det gäller dokumentation av deltidsbrandmännens arbete. SRVs insatsrapport har fyllts i parallellt under de drygt tre åren och det har upplevts som besvärligt av flera. SRVs insatsrapporter har prioriterats och kanske skall dessa utökas istället för att flera används. Under ett insatsarbete är det viktigt att det som fylls i upplevs som adekvat i sammanhanget. Det finns en tydlig skillnad mellan de sk prio-1 larmen och övriga insatser ex trafikolyckor. I samband med prio-1 larm har deltidsbrandmännen upplevt att de haft tid att fylla i och nämner inte att insatsplatsen varit kaotisk. Detta innebär att denna studie har majoritet av insatser från prio-1 larm till skillnad från SRV som har en jämnare fördelning av sjukvårdsinsatserna.

I de kommuner där deltidsbrandmän åker på sk prio-1 larm har deltidsbrandmännen erhållit mer utbildning än KRL. Det illustreras av den höga frekvens av syrgasinsatser som genomförts vid insatstillfällena.

Resultaten från de uppgifter som de olika yrkesgrupperna lämnat gällande deras insatstider framkommer att genomsnittstiden för räddningstjänsten är ca 12 minuter (inklusive inställelsetiden för deltidsbrandmannen som ej befinner sig på räddningstjänsten). Resultaten visar också att ambulansen har en genomsnittlig insatstid på ca 20 minuter. Från att olyckan/sjukdomstillståndet inträffat och fram till att den drabbade ankommer till sjukhus tar det drygt 60 minuter i genomsnitt. I jämförelse med tidigare studier är dessa insatstider längre. Tidigare studier har genomförts i en kommun vilket kan vara förklaringen (Jernfeldt, 1993; Larsson, Berntsson & Wallin, 1995, 1997). I vår utvärdering har resultaten från de olika kommunerna med dess geografiska olikheter slagits samman.

Dessa insatstider som har uppgetts av de olika yrkesgrupperna i direkt anslutning till att de fyllt i skadeenkäten på olycksplatsen, och en viss hänsyn bör tas till att detta ej är data från larmcentraler. Om deltidbrandmannen räddar liv är en fråga som är svår att besvara. Dessa siffror indikerar att sannolikheten för att deltidbrandmannen skall kunna rädda liv vid hjärtstillestånd är extremt låg i de kommuner där insatsiden är 10 minuter. Under tredje året diskuterade flera läkare betydelsen av den snabba insatsen och att deltidbrandmannen gav syrgas i ett tidigt skede. Sista året av utvärderingen har flera läkare än tidigare ansett att deltidbrandmannens sjukvårdande insats haft betydelse för den drabbades hälsotillstånd. I dessa fall har även ambulanspersonalen haft samma uppfattning.

Trygghetens betydelse i den snabba insatsen nämns också av flera. Trygghet har tidigare nämnts i olika sammanhang, men om trygghet har betydelse för den drabbades hälsotillstånd är en fråga som dyker upp i detta sammanhang. Två läkare har tankar om detta men ansåg inte att de hade fakta som kunde stärka detta. Betydelsen av ett adekvat första omhändertagande för den drabbade/skadade personen beskrivs i flera studier. Cummins m fl. (1991) beskriver betydelsen av snabb insattid och tidig första-hjälpen-åtgärd. De menar att en effektivitet och ett adekvat omhändertagande i inledningsskedet i den akuta vårdkedjan har stor betydelse för den drabbades överlevnad – ”chain of survival”. Svagheter i denna kedja påverkar utgången för den drabbade/skadade (Socialstyrelsen, 1990). Insatsstudier som tidigare genomförts av SRV (Törn, 1994) visar att deltidbrandmän är ensamma mellan 8-40 minuter med den skadade innan ambulans anländer. I Sverige har flertalet studier gjorts främst med avseende på insattid, utbildning i hjärt- och lungräddning för allmänheten och betydelsen för den drabbade i överlevnad. Studierna visar att ett adekvat omhändertagande ökar överlevnaden för den drabbade (Herlitz m fl, 1994; Holmberg & Holmberg, 1997).

Den som kommer först till en olycksplats/eller till någon som är sjuk är den första länken i samhällets räddningskedja. I glesbyggd är det oftast deltidbrandmännen som först är på plats. Detta stärker betydelsen av att deltidbrandmännen bör ha en adekvat utbildningsgrund och att kommunerna sedan anpassat bygger på med en ”skräddarsydd del” till kommunens behov.

Majoriteten av de drabbade som fyllt i enkäten har varit nöjda med den sjukvårdsinsats deltidbrandmannen gjort. Räddningstjänsten och dess personal är respekterade ute i landets kommuner. Flera pekar på den trygghet de upplever när deltidbrandmännen kommit så snabbt samt att de hade sjukvårdskunskaper. Många drabbade i glesbyggd kände deltidbrandmännen som kom. Det förstärkte trygghetskänslan ytterligare. I glesbyggd där idag både polis och ambulansverksamhet till vissa delar dras in ser allmänheten deltidbrandmannen som en resurs och kanske enda trygghetsfaktorn, som de har kvar.

Förslag till uppföljningar

Resultatet av denna utvärdering ger flera indikationer till uppföljningar. Nedan presenteras dessa.

- Majoriteten av Sveriges deltidbrandmän har nu erhållit en adekvat sjukvårdsutbildning. De brister som denna studie funnit gällande såsom genomförandet av vissa moment samt att materialet innehåller felaktigheter, bör följas upp och utvärderas.

Området psykiska reaktioner är ett moment som speciellt visat sig vara problematiskt att genomföra. Momentet ställer större krav på handledaren i psykiatriska och psykologiska förkunskaper. Behovet av detta utbildningsmoment är stort. Förslagsvis kan en uppföljning se ut enligt följande:

Hur man ger ett psykiskt omhändertagande till en drabbad. Deltidsbrandmän är duktiga att psykiskt omhänderta drabbade och de upplevs som trygga personer av samhällets innevånare. Detta moment bör fortsättningsvis ingå i KRL.

De psykiska reaktioner som deltidbrandmannen själv kan råka ut för i sin yrkesroll. Det som Räddningstjänsten är sämre på är att ta hand om sina anställda deltidbrandmän. Hos vissa räddningstjänster fungerar detta bra men i vissa kommuner existerar så gott som ingen kamratstöds- eller debriefingverksamhet och man har heller ingen utbildning i detta. Detta indikerar dels till behovet av en nationell utbildningsgrund i stressreaktioner och hur vi hanterar dessa reaktioner, dels till behovet av riktlinjer för hur kamratstödsverksamhet kan se ut. Vi vet idag att räddningstjänstpersonal vill ha "sina egna" i dessa situationer och detta bör respekteras. Den som ansvarar för detta internt i organisationen bör ha extern professionell handledning. Den starka väkänslan som man finner hos de som arbetar heltid finns även hos deltidbrandmän. Skillnaden är att heltidsbrandmän är tillsammans efter insatsen vilket däremot inte deltidbrandmän är. Efter en insats skall de snarast möjligt åter till sin huvudarbetsgivare eller hem. Några kommuner har genomfört en obligatorisk gemensam stund efter genomförd insats men långt ifrån alla. Här finns behov av riktlinjer för kommunerna .

- Vidare framkommer synpunkter att sjukvårdsutbildning och yrkesuppgifter borde skraddarsys för varje kommun. Förslagsvis kan man utifrån kommunens egen riskbild och en gemensam utbildningsgrund (KRL) ta fram olika kompletteringspaket till kommunerna. Detta skulle i så fall innebära att landets deltidbrandmän skulle ha som lägst utbildningsnivå KRL medan den högsta skulle variera. Man skulle också ha kännedom om de olika variationerna genom att SRV utarbetat de olika sjukvårdspaketen.
- Samverkan mellan räddningstjänst och framförallt hälso- och sjukvården bör befrämjas genom olika projekt. I utvärderingen kan ses tydliga skillnader mellan kommuner där man har ett gott samarbete med ambulansansvarig läkare och där man ej har det. Ett nära samarbete minimerar problem som ansvarsområden, önskan om personliga tillstånd och kvalitetssäkring av sjukvårdsutbildningar. Vi kan också se att i de kommuner där handledarrollen fungerat bra (oftast ambulanssjukvårdare) har handledaren blivit en bestående kontakt för räddningstjänsten. Denne person har sedan involverats i exempelvis inventering av sjukvårdsmaterial och ytterligare sjukvårdsutbildning. Detta kan också vara en samverkansform som bör uppmuntras.
- En snabb insatstid med ett adekvat första-hjälpen-omhändertagande i den prehospitla vårdkedjan "chain of survival" är av största vikt för den drabbades hälsotillstånd. Frågan om deltidbrandmän räddar liv eller ej framstår fortfarande som obesvarad. Flera betydande aspekter har belysts i denna utvärdering och de indikerar alla till att ytterligare studier kring det första omhändertagandet är betydelsefulla och nödvändiga.

Referenser

- Cummins, R., Ornato, J., Thies, W. & Pepe, P. Improving Survival From Sudden Cardiac Arrest: The "Chain of Survival" Concept. *Circulation/Official journal of the American heart association*, New York, 1991, vol 83:1832-1847.
- Ellmin, R. Att arbeta med information, utbildning, handledning i psykosociala arbetsmiljöfrågor. Liber Utbildningsförlag. Stockholm, 1982.
- Herlitz, J., Ekström, L., Wennerblom, B., Axelsson, Å., Bång, A. & Holmberg, S. Survival after cardiac arrest outside hospital over a 12 years period in Gothenburg. *Elsevier Science Ireland*, 1994, vol 27:181-187.
- Holmberg, S. & Holmberg, M. Nationellt register för hjärtstopp utanför sjukhus. Årsrapport 1997. Kåpyrajt, Göteborg, 1997.
- Jernfält, M. Utvärdering av glesbygdsprojektet Prio 1 larm i Torsby kommun. Rapport från Räddningsverket, 1993, P21_084/93.
- Jonsson, I., Larsson, G. & Wilde, B. Kunskap räddar liv: Effekter av utbildningssatsning i sjukvård för brandman deltid – Delrapport 1 i augusti 1996. Rapport från Räddningsverket, 1997, R 53 – 163/97.
- Jonsson, I., Larsson, G. & Wilde, B. Kunskap räddar liv: Effekter av utbildningssatsning i sjukvård för brandman deltid – Delrapport 2 i november 1997. Rapport från Räddningsverket, 1997, P21-206/97.
- Karasek, R. & Theorell, T. *Healthy Work, Stress Productivity and the Reconstruction of Working Life*. Basic Books, Inc., Publishers, new york, 1990.
- Lasaruz, R. S. *Psychological stress and the coping process*. Mc Graw-Hill, New York, 1966.
- Larsson, G., Berntsson, G. & Wahlin, U. Utvärdering av försöksverksamhet inom glesbygdsprojektet i Falkenbergs kommun (dnr U746-1359/94) - Delrapport i juni 1995. Rapport från Psykologi Service i Värmland AB, 1995.
- Nauckhoff, P. *Katastrofer – psykiska reaktioner och första hjälp*. Roland Lindstedts Tryckerier AB, Älvsjö, 1991.
- Räddningsverket. *Räddningstjänst i siffror*. 1999. Beställningsnr: 199-074/99
- Socialstyrelsen. *Ambulanssjukvården inför år 2000*. Modin Tryck AB, Stockholm, 1990.
- Törn AB. *Utredning och förslag till förbättrad sjukvårdsutbildning, deltidsanställd brandpersonal*. Statens Räddningsverk, Karolinen, Karlstad, 1994.

Obs! En blankettuppsättning per skadad om insatsen omfattar mer än en skadad

Med skadad avses en person som behöver ambulanstransport
(gäller således ej oskadade som följer med i ambulansen; t ex anhöriga)

Datum

Tid

Plats

Totalt antal inblandade i olyckan

Därav skadade

Typ av larm

- Medicinskt prio-1 larm
- Trafikolycka
- Övrigt räddningslarm
(t ex drunkning), ange vad
- Trygghetslarm
- Trygghetslarm utan fortsatta medicinska åtgärder

Riv av detta försättsblad och fyll i uppgifterna ovan efter avslutad insats.
Lämna sedan försättsbladet till närmsta chef.

Fyll i formulär 1 i samband med insatsen och överlämna
sedan blankettuppsättningen till ambulanspersonalen.

Formulär I. IFYLLES AV RÄDDNINGSTJÄNSTENMAN KVINNA

DATUM

Tid för larm Klockan	Iakttagelser vid ankomst Klockan	Iakttagelser vid överlämnande till ambulans Klockan																																																
ANDNING	<table> <tr><td>Opåverkad</td><td>Ja</td><td>Nej</td><td>Ofri luftväg</td><td>Ja</td><td>Nej</td></tr> <tr><td>Lätt påverkad</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Främmande kropp</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Starkt påverkad</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Kräkning</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Upphörd andning</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Opåverkad	Ja	Nej	Ofri luftväg	Ja	Nej	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Främmande kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kräkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Upphörd andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<table> <tr><td>Opåverkad</td><td>Ja</td><td>Nej</td><td>Ofri luftväg</td><td>Ja</td><td>Nej</td></tr> <tr><td>Lätt påverkad</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Främmande kropp</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Starkt påverkad</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Kräkning</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Upphörd andning</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Opåverkad	Ja	Nej	Ofri luftväg	Ja	Nej	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Främmande kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kräkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Upphörd andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Opåverkad	Ja	Nej	Ofri luftväg	Ja	Nej																																													
Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Främmande kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kräkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Upphörd andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
Opåverkad	Ja	Nej	Ofri luftväg	Ja	Nej																																													
Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Främmande kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kräkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																													
Upphörd andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																

BLÖDNING	Större blödning	Ja	Nej	Större blödning	Ja	Nej
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CIRKULATION	Opåverkad	<input type="checkbox"/>	Kännbar puls	Opåverkad	<input type="checkbox"/>	Kännbar puls
	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	(ljumske eller	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	(ljumske eller på halsen)
	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	på halsen)	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	Pulsfrekvens:
	Upphörd cirkulation	<input type="checkbox"/>	Pulsfrekvens:	Upphörd cirkulation	<input type="checkbox"/>
		
			Kan ej känna puls			Kan ej känna puls
			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

HUD	Normal	Ja	Nej	Normal	Ja	Nej
	Blek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Blek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rodnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rodnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Blåfärgad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Blåfärgad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fuktig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fuktig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MEDVETANDE-GRAD	Fullt vaken	<input type="checkbox"/>	Fullt vaken	<input type="checkbox"/>
	Slö	<input type="checkbox"/>	Slö	<input type="checkbox"/>
	Böj/sträckrörelse vid smärtstimulering	<input type="checkbox"/>	Böj/sträckrörelse vid smärtstimulering	<input type="checkbox"/>
	Ingen reaktion	<input type="checkbox"/>	Ingen reaktion	<input type="checkbox"/>

SMÄRTA	Ingen smärta	<input type="checkbox"/>	Ingen smärta	<input type="checkbox"/>
	Lätt smärta	<input type="checkbox"/>	Lätt smärta	<input type="checkbox"/>
	Måttlig smärta	<input type="checkbox"/>	Måttlig smärta	<input type="checkbox"/>
	Svår smärta	<input type="checkbox"/>	Svår smärta	<input type="checkbox"/>

Sammanfattande bedömning av patientens fysiska tillstånd	Sammanfattande bedömning av patientens fysiska tillstånd
I.....I	I.....I
Opåverkad	Opåverkad
Troligen död	Troligen död
Sammanfattande bedömning av patientens psykiska tillstånd	Sammanfattande bedömning av patientens psykiska tillstånd
I.....I	I.....I
Opåverkad	Opåverkad
Svårt chockad	Svårt chockad

MEDICINSKA ÅTGÄRDER					
	Ja	Nej		Ja	Nej
Andning			Skadevård		
Fri luftväg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Förband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konstgjord andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tryckförband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cirkulation			Spjälning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjärtkompression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pulskontroll vid spjälning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avsnörande förband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Högläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kroppsläge			Halskrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chockläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Avkylning (vid brännskada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ögonspolning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Framstupa sidoläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Sittande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			Allmänt		
			Förhindra avkylning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Förflyttning pga		
			Livsfarligt läge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Syrgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Psykosocialt stöd		
			T ex att ge medmänsklig		
			värme och att lyssna...		
			till drabbad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			till anhörig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vad bestod Din hjälpinsats huvudsakligen av?



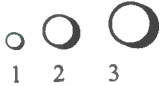

I.....I

Medicinska åtgärder Psykosocialt stöd

Övrigt:.....

.....

Formulär II. IFYLLES AV AMBULANSPERSONAL

Tid för larm Klockan	Iakttagelser vid ankomst	Klockan	Iakttagelser vid avlämning	Klockan	
ANDNING	Opåverkad <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Lätt påverkad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Starkt påverkad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Upphörd andning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ofri luftväg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Främmande kropp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kräkning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Opåverkad <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Lätt påverkad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Starkt påverkad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Upphörd andning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ofri luftväg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Främmande kropp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kräkning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
BLÖDNING	Större blödning <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Större blödning <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		
CIRKULATION	Opåverkad <input type="checkbox"/> Lätt påverkad <input type="checkbox"/> Starkt påverkad <input type="checkbox"/> Upphörd cirkulation <input type="checkbox"/> Blodtryck:	Kännbar puls (ljumske eller på halsen) <input type="checkbox"/> Pulsfrekvens:	Opåverkad <input type="checkbox"/> Lätt påverkad <input type="checkbox"/> Starkt påverkad <input type="checkbox"/> Upphörd cirkulation <input type="checkbox"/> Blodtryck:	Kännbar puls (ljumske eller på halsen) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pulsfrekvens:	
HUD	Normal <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Blek <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rodnad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Blåfärgad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fuktig <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kall <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Normal <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Blek <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rodnad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Blåfärgad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fuktig <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kall <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
MEDVETANDE-GRAD (enligt RLS 85)	Vaken <input type="checkbox"/> Slö eller oklar <input type="checkbox"/> Mycket slö eller oklar <input type="checkbox"/> Medvetlös – lokaliserar men avvärjer ej smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – undandragande rörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – stereotyp böjrörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – stereotyp sträckrörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – ingen smärtreaktion <input type="checkbox"/>		Vaken <input type="checkbox"/> Slö eller oklar <input type="checkbox"/> Mycket slö eller oklar <input type="checkbox"/> Medvetlös – lokaliserar men avvärjer ej smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – undandragande rörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – stereotyp böjrörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – stereotyp sträckrörelse vid smärta <input type="checkbox"/> Medvetlös – ingen smärtreaktion <input type="checkbox"/>		
SMÄRTA	Ingen smärta <input type="checkbox"/> Lätt smärta <input type="checkbox"/> Måttlig smärta <input type="checkbox"/> Svår smärta <input type="checkbox"/>		Ingen smärta <input type="checkbox"/> Lätt smärta <input type="checkbox"/> Måttlig smärta <input type="checkbox"/> Svår smärta <input type="checkbox"/>		
PUPILLER	Höger  Vänster 		Höger  Vänster 		
	Sammanfattande bedömning av patientens fysiska tillstånd I-----I Opåverkad/Troligen död		Sammanfattande bedömning av patientens fysiska tillstånd I-----I Opåverkad/Troligen död		
	Sammanfattande bedömning av patientens psykiska tillstånd I-----I Opåverkad Svårt chockad		Sammanfattande bedömning av patientens psykiska tillstånd I-----I Opåverkad Svårt chockad		
ÅTGÄRDER	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>	Kroppsläge Chockläge <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Planläge <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Framstupa sidoläge <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sittande <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hjärtläge <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Övrigt N ₂ O ₂ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dextrostix (.....) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Asthmainhalation <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kramplösande rektalt <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vätskebehandling <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diabetesinfusion <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> B-Glukos mmol/l <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>	Skadevård Skyddsförband <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tryckförband <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spjälning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pulskontroll vid spjälning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Högläge <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reponering <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Halskrage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vaccumfixation <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Scoopbår <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Avkylning (vid brännskada) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ögonspolning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

Övrigt:

OBS VÄND!→



A. Bedömning av tillståndets svårighetsgrad:

- Grad 0. Ingen sjukdom/skada el. ingen patient.
- Grad 1. Små sår. Ingen akut behandlingskrävande sjukdom.
- Grad 2. Mindre skada. Akut sjukdom som kräver behandlingsberedskap. T ex måttliga mjukdelsskador, oklara bröstsmärtor, normal förlossning.
- Grad 3. Moderat skada på kroppsdel, ev. i kombination med grad 2 skada i annan kroppsdel. Allvarlig sjukdom utan risk för påverkan av vitala funktioner. T ex lätt hjärnskakning, fraktur, 2:a gradens brännskada 15 - 20 %, större sår, lindrigt astmaanfall, cancer utan organsvikt.
- Grad 4. Flera/större skador på en kroppsdel, eller skador på flera kroppsdelar. Akut sjukdom med risk för påverkan på vitala funktioner. T ex misstänkt hjärtinfarkt, instabil angina, fraktur på stora rörben, brännskada 20 - 30 %.
- Grad 5. Större, allvarligare skador på en kroppsdel, med eller utan skador av allvarlig grad 3/4. Akut risk för vitala funktioner. T ex hjärnkontusion, misstänkt ökat intrakraniellt tryck (blödning, ödem). Större komplicerade frakturer, bäckenfraktur, flera revbensbrott. Misstänkta inre skador med cirkulationspåverkan (hjärtsvikt el. hypotension) el. arytmier. Lungödem. Medvetslöshet. Bränn skador 30 - 40 %.
- Grad 6. Allvarliga skador el. sjukdom med manifest svikt i vitala funktioner. T ex CNS – skador med störd cirkulation och/eller andningspåverkan. Thoraxskador och multipla frakturer. Hjärtstillestånd.
- Grad 7. Död på hämtplatsen eller under omhändertagandeperioden. Död efter återupplivningsförsök.

Anser Du att brandmannens insatser *före* ambulansens ankomst hade någon avgörande betydelse för patientens hälsotillstånd?

Ja Nej Vet ej

Om Ja, vilken/vilka insatser?.....
.....

Patientens tillstånd vid ankomst till akutmottagningen						
Andning		Ja	Nej		Ja	Nej
	Opåverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ofri luftväg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Främmande kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Måttligt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kräkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Livshotande påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Upphörd andning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Blödning	Större blödning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Cirkulation		Ja	Nej		Ja	Nej
	Opåverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kännbar puls		
	Lätt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(ljumske eller		
	Måttligt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	på halsen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Starkt påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pulsfrekvens:		
	Livshotande påverkad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Upphörd cirkulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Blodtryck:	Kan ej känna puls	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hud		Ja	Nej			
	Normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Blek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Rodnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Blåfärgad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Fuktig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Kall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Medvetandegrad (enligt RLS 85)	Vaken			<input type="checkbox"/>		
	Slö eller oklar			<input type="checkbox"/>		
	Mycket slö eller oklar			<input type="checkbox"/>		
	Medvetlös – lokaliserar men avväjer ej smärta			<input type="checkbox"/>		
	Medvetlös – undandragande rörelse vid smärta			<input type="checkbox"/>		
	Medvetlös – stereotyp böjrörelse vid smärta			<input type="checkbox"/>		
	Medvetlös – stereotyp sträckrörelse vid smärta			<input type="checkbox"/>		
Medvetlös – ingen smärtreaktion			<input type="checkbox"/>			
Smärta	Ingen smärta	<input type="checkbox"/>				
	Lätt smärta	<input type="checkbox"/>				
	Måttlig smärta	<input type="checkbox"/>				
	Svår smärta	<input type="checkbox"/>				
Pupiller	Höger			Vänster		
	 1 2 3			 1 2 3		
Trolig diagnos					
Anser Du att brandmannens insatser <u>före</u> ambulansens ankomst hade någon avgörande betydelse för patientens hälsotillstånd?						
Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/>						
Om Ja, vilken/vilka insatser?.....						
.....						
Patientens tillstånd efter behandlingen på akutmottagningen						
Levande <input type="checkbox"/> Död <input type="checkbox"/>						
Utskrives till hemmet <input type="checkbox"/>						
Utskrives till vårdavdelning <input type="checkbox"/>						
Kommentar:						
.....						
.....						

Frågeschema – drabbade

1. Enligt Din uppfattning, hur länge dröjde det ungefär från själva olyckan/händelsen till dess att brandmännen anlände?

..... minuter

2. Fick Du hjälp av någon annan innan brandmännen anlände?

- Ja
 Nej
 Vet ej

Om ja, vem hjälpte Dig?

.....

Om ja, vad fick Du hjälp med?

.....

3. Hur upplevde Du väntetiden?

- Mycket lätt
 Ganska lätt
 Varken lätt eller svår
 Ganska svår
 Mycket svår

4. Märkte Du att det var brandmän och inte ambulanspersonal som kom?

- Ja Nej

5. Enligt Din uppfattning, hur länge dröjde det ungefär från det att brandmännen anlände till dess att ambulansen kom?

..... min

- Ambulansen kom inte

6. Vad tycker Du om den sjukvårdshjälp Du fick av brandmännen?

- Mycket bra
 Ganska bra
 Varken bra eller dålig
 Ganska dålig
 Mycket dålig
 Fick ingen sjukvårdshjälp av brandmännen

7. Vad tycker Du om det personliga bemötandet Du fick av brandmännen?

- Mycket bra
 Ganska bra
 Varken bra eller dåligt
 Ganska dåligt
 Mycket dåligt
 Kom ej i kontakt med brandmän

8. Har Du några ytterligare synpunkter?

.....

.....

Om Du kan tänka Dig att bli intervjuad per telefon så fyller Du i Ditt namn och telefonnummer (frivilligt).

Namn:

Telefon:

Tack för Din medverkan!

Förklaring statistiska termer

Medelvärde

Beräknas genom att man summerar alla observerade värden och dividerar summan med antalet observationer. Förkortas ofta med bokstaven M.

Standardavvikelse

Ett mått på spridningen runt medelvärdet. Som exempel kan nämnas att 67% av alla värden ligger inom en standardavvikelse (högre eller lägre) från medelvärdet. Förkortas ofta med bokstäverna SD (från engelskans standard deviation).

Median

Det värde som delar en frekvensfördelning mitt itu, dvs med 50% av fördelningen under och 50% av det övre medianvärdet. Förkortas ofta med bokstäverna Md.

P-värde

P står för probabilitet – sannolikhet. $P < 0.05$ kan till exempel betyda att det är högst 5% sannolikhet att skillnaden mellan två gruppers medelvärden har uppkommit av ren slump. Detta är en sannolikhetsnivå som i vetenskaplig praxis betraktas som tillräckligt låg för att man skall anse att skillnaden inte beror på slumpen.

Fisher's permutation test och Pitman's test

Båda testerna är så kallade icke-parametriska test/metoder som används för beskrivning och analys av data som inte är hämtade ur normalfördelat material. Icke-parametriska test är tillämpliga när data är uppdelade på två olika kategorier t ex män och kvinnor eller som i denna studie, de som har genomgått utbildning och de som inte har. För Pitman's test gäller att tre värden testas samtidigt. Man undersöker om det finns en trend d v s att det första värdet är lägst och sedan de andra högre och högre eller tvärtom att det första är högst och sedan de andra lägre och lägre.



i samarbete mellan



**RÄDDNINGSG
VERKET**



Räddningsverkets bibliotek
Karlstad



26152002281



ZIB 16381
**RÄDDNINGSG
VERKET**

vpj

Kunskap Faddan

lv

Räddningsverket, 651 80 Karlstad
000, telefax 054-13 56 00. Internet: www.s
Beställningsnummer P21-354/01. Telefon 054-13 57 10, telefax 054-13 57 11
ISBN 91-7253-078-2