



SJÖFARTSVERKET

**Sjöfartsverkets rapportserie A
2006-2**

Utredning/Utvärdering och erfarenheter av SAR-fall 624,
skridskoolyckan utanför Ridön den 28 januari 2006

Utredning/Utvärdering och erfarenheter av SAR-fall 624, skridskoolyckan utanför Ridön den 28 januari 2006

Inledning

Denna utredning har till syfte att beskriva, utvärdera och dra erfarenheter av sjöräddningsuppdraget i samband med skridskoolyckan utanför Ridön i Mälaren den 28 januari 2006. Den är grundad dels på den SAR-logg (Nr 624) som upprättats vid MRCC och dels på de rapporter som inkommit och som framgår i dokumentlistan i slutet av denna utredning, dels på personliga intervjuer med vissa befattningshavare vid MRCC och ARCC, helikopterbesättningar, företrädare för kommunal räddningstjänst, SOS-Alarm, Karolinska sjukhuset samt med en person från annan skridskogrupp som deltog i räddningsinsatsen ute på isen.

Utredningen har inte till syfte att utreda orsakerna till varför olyckan inträffade eller i övrigt lägga synpunkter på skridskoåkarverksamheten. Här hänvisas istället till Stockholms Skridskoseglarklubbs (SSSK:s) utredning 2006-02-23 "Ridörapporten". Sjöfartsverkets uppgift är endast att utreda sjöräddningsinsatsen som sådan i syfte att dra erfarenheter och mot bakgrund av dessa förbättra insatserna då denna typ av händelser inträffar och på så sätt bidra till att sjöräddningsverksamheten i Sverige förbättras.

Eftersom insatsen både innehåller räddningsinsatser inklusive sjuktransporter och sjukvårdsinsatser i samband med räddningsinsatserna är det av vikt att redan här framhålla att två olika ansvarsförhållandena är för handen. Sjöfartsverket är ansvarigt för sjöräddningsinsatsen inklusive sjuktransporten och sjukvårdshuvudmannen är ansvarig för den sjukvårdande behandlingen under sjöräddningsinsatsen. I det följande kommer därför huvudsakligen själva sjöräddningsinsatsen att utvärderas eftersom Sjöfartsverket varken har mandat eller kompetens att utvärdera hur sjukvårdsinsatsena bedrevs. Emellertid kommer en del av sjukvårdsinsatsen ändå att beröras men inte utvärderas eftersom de i detta fall inte helt kan hållas isolerade från sjöräddningsinsatserna.

Rapporten är upplagd på så sätt att först det övergripande händelseförloppet beskrivs fr.o.m att skridskoåkarna gått igenom isen.

Därefter görs en mer noggrann analys av de olika funktionerna som användes under insatsen med identifiering av och angivande av synpunkter på både det som gjordes helt rätt eller kunde ha gjorts bättre.

Varje enskild funktionsanalys avslutas med rekommendationer i syfte att förbättra den angivna funktionen.

Totalt har 18 rekommendationer utfärdats

Utredningen avslutas med en sammanställning av rekommendationerna som i sin tur är avsedda att föranleda åtgärder från Sjöfartsverket.

Händelseförlopp

Kl. 1331 den 28 januari 2006 och de 2-3 följande minuterna därefter, går 14 personer av en grupp på totalt 15 från SSSK:s grupp U39, genom isen på en position ca.700 meter väster om Ridö Pilskär.

Väderleksförhållandena är vid tillfället västlig bris med normal sikt.

Lufttemperatur ca.0 grader C. Det initiala räddningsarbetet bedrevs av andra skridskoåkare/skridskoåkargrupper som skyndade till platsen då man förstod vad som hänt. Räddningsarbetet gick huvudsakligen ut på att dra upp de nödställda ur vaken och få på dem torra kläder. Sex av dem som deltog i räddningsarbetet gick själva genom isen. Räddningsarbetet bedrevs på båda sidor om vaken, som senare har uppskattats vara ca. 50 meter lång och ca. 35-40 meter bred. Då den första räddningsenheten, helikopter 993 från Uppsala, kom till platsen fanns enligt uppgift endast 1 person kvar i vattnet.

För en närmare redogörelse av händelseförlopp och räddningsarbetet i *detta skede* hänvisas till SSSK:s "Ridörapporten".

Sjöräddningscentralen (MRCC) fick kl. 13:39 larm via mobiltelefon från en privatperson som befann sig i närheten. Räddningsledaren (RL) som har kontakt med larmaren under en längre tid, får besked om att ca.10-12 man gått genom isen ca.400 meter väster om Ridö Pilskär (enligt andra uppgifter ca.700 meter) och att han själv står ca.200 meter från vaken. Olyckspositionen visar att den ligger inom den statliga sjöräddningens ansvarsområde.

13:40 gör RL bedömningen "klart nödläge" och klassningen blir "Nöd." Beslut i stort (BIS) tas 13:41 och blir: "Resursinventera, larma räddningstjänst och dykare, ambulanshelikoptrar, ambulans, räddningshelikoptrar från Stockholm och Visby samt förbered sjukvård."

I det följande görs en övergripande genomgång av räddningsinsatsen i kronologisk ordning. De mer detaljerade uppgifterna om händelseförloppet beskrivs sedan vid genomgången av varje SAR-funktion för sig där också rekommendationerna kommer att anges.

13:42 larmas följande enheter via SOS-AB: Hkp 993 från Uppsala, Hkp 998 från Gustavsberg samt via SOS-D dykare, räddningstjänsten i Strängnäs och ambulans till platsen.

13:44 larmas via ARCC Räddnings- hkp 997 från Visby och 13:46 Räddnings-hkp från Arlanda.

13:47 meddelar SOS-AB att hkp 993 (Uppsala) har larmats och att hkp 998 (Gustavsberg) är i luften.

13:59 meddelar SOS-A Stockholm att det är de som håller i hkp-insatsen vad avser ambulanshelikoptrarna.

14:05 meddelar Hkp 994 att man lämnat Arlanda och är på väg till olycksplatsen. De får då också information om att ambulanshelikoptrarna är utlarmade.

14:08 meddelar SOS-D att räddningstjänsten i Strängnäs och Mariefred är på väg till Herresta tomtområde. Herresta tomtområde är beläget på östra delen av fastlandet söder om Selaön och ca.2.5 km från olycksplatsen

14:09 meddelar insatschefen Camilla Dahlén, räddningstjänsten i Strängnäs, att man befinner sig i tomtområdet och föreslår en brytpunkt (uppsamlingsplats) på en stubbåker ca. 200 meter väster om tomtområdet eftersom det betraktas som en lämplig landningsplats för helikoptrar. Tre ambulanser ställer upp på stubbåkern. Brandbil finns vid tomtområdet. Räddningstjänsten skickar ut två man på isen med Hansabår men då man har ca.2.5 km att gå, kommer man inte fram förrän ca.20 minuter senare alltså mellan 14:30 och 14:35, där man hjälper till med att föra en svårt medtagen/nedkyld person till ambulanshelikopter (993 från Uppsala)

14:10 anländer Hkp 993 från Uppsala.

14:11 Polisen i Stockholms län meddelar att man skickar en patrull till Horn och en patrull till Herresta. På Horns säteri upprättas senare också en brytpunkt (uppsamlingsplats) De flesta av de räddade och också deltagare från de andra skridskogrupperna, totalt 48 personer blev här

omhändertagna med filter och varm dryck samt också intervjuade. Det skall dock noteras att det vid den här tidpunkten var okänt för de aktiva vid Horns säteri att det också hade etablerats en annan brytpunkt (Herresta tomtområde) av räddningstjänsten i Strängnäs. Man visste helt enkelt inte om varandra.

14:19 Räddningshelikopter 994 från Arlanda anländer och påbörjar vindschning av en person som är kvar i vaken. Han ligger med ansiktet nedåt. Ytterligare en person observeras delvis i vattnet på iskanten till samma vak. (Övriga har nu tagits upp av de övriga skridskoåkarna som deltog i räddningsinsatsen.) 994 beslutar att i första hand undsätta personen i vattnet och ytbärgaren kopplar personen i sele. Under vindschningen och förflyttning i sidled sträcks en lina mellan den vindschade och den person som är kvar vid iskanten. Detta medför ett ryck som gör att den vindschade personen glider ur räddningsselen och faller mot isen från ca.3 meters höjd enligt de flestas bedömning. Det förekommer dock varierande uppgifter om att höjden kunde ha varit upp till 8-10 meter. I samband med incidenten har besättningen på 994 anfört att det rådde kommunikationsproblem i helikoptern.

14:20 Hkp 998 (Gustavsberg) anländer straxt efter Hkp 994 (Arlanda) och tar hand om den person som fallit i isen och påbörjar en transport på medarna av denne in till strandkanten där man kan parkera helikoptern och få in personen i denna för vidare transport till Karolinska Sjukhuset (KS). Personen har avlidit och dödsorsaken anges vara drunkning.

14:25 meddelar SOS-D att man lyckats engagera två st. hydrokoptrar. Dessa används senare för att transportera ut ytterligare två personer från Herresta (Räddningstjänsten i Strängnäs)

14:30 Räddningshelikopter 997 från Visby, som har tankat på Berga, beger sig mot olycksplatsen.

14:41 meddelar räddningshelikopter 994 till räddningshelikopter 997 att det inte finns någon på isen eller någon synlig i vattnet. Det finns dock uppgift om en medtagen och nedkyld person vid Stambol på Ridön

14:48 meddelar räddningstjänsten i Strängnäs vid Herresta att man har en person kvar ute vid vaken som informerar att alla är uppe ur denna.

14:49 RL vid MRCC meddelar SOS-A att ambulanshelikoptrarna måste kontakta dem på VHF och att man också kan ha kontakt med räddningstjänsten vid Herresta på 418 kanal 79. Man har under räddningsförloppet inte haft någon direktkommunikation med 993 och 998 (ambulanshelikoptrarna.)

14:53 SOS-AB meddelar till MRCC att ambulanshelikopter 993 nu lämnar med två patienter och går mot KS.

14:55 Räddningshelikopter 997 (Visby) har nu tagit ombord den medtagne och nedkylda person vid Ridön för transport av denne till Herresta där ambulans väntar. Man anländer till Herresta 14:59

14:59 Räddningshelikopter 994 har tagit hand om en nedkyld person och går mot KS där man landar ca.15:15. Går därefter 15:24 till Herresta för att ta ombord dykare dit man anländer 15:33. Man lämnar dykarna på isen 15:53 varefter man går till Bromma för att tanka. Landar där 16:04

15:02 Dykare från Stockholm finns nu på plats vid Herresta.

15:09 Räddningshelikopter 997 (Visby) meddelar att man har tagit ombord ytterligare 2 personer chockade och nedkylda som man vill gå till Herresta med. Uppenbarligen ändras detta kl. 15:16 så att 997 istället går till KS med patienterna där man landar 15:32. varefter man går till Bromma för att tanka. Anländer Bromma ca.15:56 där man avvaktar.

15:47 beslutar RL att 998 (Gustavsberg) avbryter sin insats och återgår till Gustavsberg.

16:02 Polisen informerar att inga tecken tyder på ytterligare skadade eller saknade personer.

16:07 informerar räddningstjänsten i Strängnäs att personal på plats inte anser att det finns fler personer på isen som är i behov av hjälp.

16:10 Hkp 993 (Uppsala) avbryter insatsen och återgår till Uppsala.

16:12 Uppgifterna från insatsområdet är entydiga. Det finns inga personer kvar i behov av assistans. Det finns inga tecken på att några personer skulle saknas.

16:15 Den operativa insatsen avslutas.

Beskrivning av och analys av olika SAR-funktioner under sjöräddningsinsatsen

Ledning och stabsmetodik i MRCC

Larmet kom via SOS-centralen i Eskilstuna (SOS-D) in till MRCC klockan 13.39 och togs emot av räddningsledaren som genomförde intervjun med den larmande. Den larmande befann sig ca 200m från vaken och meddelade att ett tiotal personer gått genom isen. Det rådde i MRCC inga oklarheter om positionen. Räddningsledaren höll kvar kontakten med den larmande och utnyttjade denna möjlighet för att få en bra och fortlöpande lägesbeskrivning.

Olycksplatsen ligger inom Stockholms län och hanteras alarmeringsmässigt följaktligen av SOS-centralen i Stockholm (SOS-A/B). Det aktuella området täcker även delar av Södermanlands län och SOS-D.

Räddningsledaren uppfattade under tiden för intervjun samtal mellan ARCC och beredskapshelikoptern i Visby (Lifeguard 997) att den senare var i luften. Han begärde via ARCC att 997 och beredskapshelikoptern på Arlanda (Lifeguard 994) skulle dirigeras till olycksplatsen.

Ambulanshelikoptrarna i Uppsala (Lufttransport 993) och Gustavsberg (Lufttransport 998) larmades enligt MRCCs logg via SOS-centralen i Stockholm (SOS-A/B). Vid intervjuer med tjänstgörande vid MRCC redovisas att första begäran om utlarmning av ambulanshelikoptrarna gjordes till SOS-D vilket sannolikt försenade åtgärden.

Utlarmning och ledning av helikopterresurserna har framgått av intervjuerna och MRCC:s logg. MRCC uppdrog åt ARCC att svara för utlarmning och ledning av Norrlandsflygs helikoptrar. Från MRCC har framförts att det under insatsen saknades koordinering av helikoptrarna med följd att information från olycksplatsen uteblev. De tjänstgörande vid MRCCs stab har uppgivit att man haft dålig kontakt med Lifeguard 994. (räddningshelikoptern från Arlanda)

Samordning och ledning av ambulanshelikoptrarna 993 och 998 sköttes av SOS-A/B. Från MRCCs sida gjordes flera försök att via SOS-A/B kommunikationsmässigt få över helikoptrarna till det maritima VHF-bandets kanal 67 för att få en bättre samordning och återrapportering från olycksplatsen.

MRCC stab bestod under insatsen av 5-6 personer varav två från ARCC som svarade för samordning av Norrlandsflygs två helikoptrar. Övrig fördelning av arbetet i MRCC har beskrivits enligt följande:

Räddningsledare

Bitr. räddningsledare/stabschef – samband, nödpassning samt i viss mån kontakter med polis, räddningstjänst (inkl. dykarresurser).

Stabsmedlem – kontakter med i första hand räddningstjänsten i olycksområdet inkl. samverkan och beslut i samband med fastställande av brytpunkt/upsamlingsplats i Herresta..

Räddningsledarna som var i tjänst vid MRCC under insatsen har gjort bedömningen att kontroll över arbetet internt i MRCC:s stab fungerade bra och att helhetsintrycket från arbetet i staben var gott.

I likhet med tidigare erfarenheter och händelser vid strandnära sjöräddningsinsatser, och med deltagande av kommunal räddningstjänst, sjukvård och polis, råder okunnighet och oklarhet avseende ansvars- och ledningsförhållanden på olycksplatsen. Den räddningsledare som skulle ta över ansvaret klockan 14.30 var på plats i MRCC redan 14.05. Han var medveten om detta och tog därför direkt kontakt med ansvarigt brandbefäl som av SOS-D dirigerats till Herresta tillsammans med sjukvård och polis. Befälet kunde därför på uppdrag av MRCC bestämma en brytpunkt med möjlighet för helikoptrar att landa på en snötäckt ”stubbåker”.

Det har angivits att Södertörns räddningstjänst larmades först en timma efter de räddningskårer som larmades av SOS-D. Enligt uppgift från MRCC stämmer inte detta. Södertörns räddningstjänst larmades inte på begäran av MRCC utan informerades sannolikt av SOS-A/B och beslöt själva aktivera personal och resurser. Då flera SOS-centraler samtidigt var engagerade förefaller det varit oklart om det fanns någon överblick över larmade och insatta resurser.

På grund av ovanstående situation upplevde räddningsledaren i MRCC bristande återkoppling och överblick över insatsen på olycksplatsen. Ett av problemen var att få fram om alla var räddade.

Det har angivits att två uppsamlingsplatser etablerades. Enligt MRCC var det bara Herresta som utsetts till uppsamlingsplats. Den andra platsen, Horn, var den av polisen i Stockholm etablerade återsamlingsplatsen. Det var dit de oskadade begav sig och därför samlades många personer där i väntan på vidaretransport hem.

Det faktum att larmaren, som ringde 112, kopplades till SOS-D som i sin tur vidarekopplade till MRCC skapade vissa oklarheter i det kommande alarmerings- och ledningsarbetet.

Då MRCC mottog larmet via SOS-D fokuserades insatsen på Södermanlands län. Det innebar också att begäran om ambulanshelikoptrar gjordes till SOS-D vilket uppfattas ha försenat utlarmningen med 10-15 minuter. Även utlarmningen av polis, ambulans, räddningstjänst och dykare koncentrerades inledningsvis till Södermanland.

Utlarmningen av resurser som begärts av MRCC uppfattas ha "blivit liggande" vid SOS-D p.g.a. att nya larm om händelsen kommit in till 112 och intervjuer av dessa larmare prioriterats.

Då ambulanshelikoptrarna är placerade i Stockholms resp. Upplands län är det oklart om rutinerna är tydliga för SOS-D vad gäller utlarmning och kontaktvägar till dessa resurser.

ARCC

Då MRCC mottagit larmet via SOS-D och vissa åtgärder initierats, överhörde man i ARCC delar av informationen. Man undersökte vilka resurser från Norrlandsflyg som var tillgängliga, och fick svar från Visbyhelikoptern Lifeguard 997 som var i luften men måste tanka innan kunde flyga vidare till olycksplatsen. Samtidigt informerades räddningsledaren och man fick i uppdrag att "dra" både 997 och 994 på Arlanda.

997 fick larmet 13.44 och lämnade Berga efter tankning 14.30 för att 14.43 (en timma efter larm) anlända till olycksplatsen. 994 larmades 13.46 och var i luften 14.05. Anlande till olycksplatsen 14.19.

ARCC var vid tillfället bemannade med två personer. Båda deltog i arbetet att leda både helikopter 994 och 997. I ett tidigt skede hade man också kontakt med kommunal räddningstjänst i frågan om eventuell helikoptertransport av dykare.

Räddningsledningen vid MRCC försökte via SOS-A/B att få över ambulanshelikoptrarna till det maritima bandet. I stället förefaller det som att man samlades tillsammans med polis, brandfordon och ambulanser på en skadeplatskanal 67 i 80 MHz-bandet.

ARCC-personalen hanterade uppdraget från MRCC i sin normala arbetsplats, ARCCs egen del av ledningscentralen på Käringberget. Då man behövde utbyta information gick man över till MRCC och räddningsledaren och fick nya direktiv. Från ARCC sida var det helt klart vem som var räddningsledare i MRCC. Hur arbetet i staben i övrigt var fördelat var däremot oklart, vilket i och för sig inte bedöms ha inverkat på samarbetet eftersom man kommunicerade med räddningsledaren.

ARCC skötte ledningen av räddningshelikoptrarna 994 och 997 med hänvisning till överenskommen stabsmetodik för MRCC och hänvisar till ”funktion D – Samverkan Flygande enheter”. Uppgiften innefattar enligt beskrivning av ”Stabsfunktioner” - utlarmning, uthållighet, ledning av flygande enheter, samverka med ACO.

Det anges dock inte i instruktionen vem i staben som skall utses att utföra funktionen eller vid vilka tillfällen staben skall omfatta funktion ”D” samt om den skall hanteras av Sjöfartsverkets egen personal. I det aktuella fallet gavs ARCC uppdraget.

På grund av bristande information och återrapportering från olycksplatsen kunde någon långsiktig insatsplanering av Norrlandsflygs helikoptrar inte ske. Då rapporter om transportbehov kom in till MRCC blev det istället minutoperativa direktiv och uppdrag till helikoptrarna med uppgift om vart man skulle flyga.

I samband med intervjuerna framfördes från ARCCs sida att man rutinmässigt hanterar Norrlandsflyg till 100 %, på samma sätt som man under åren gjort enligt Cefyl-avtalet med FM, d.v.s. inklusive hantering av färdtillstånd, uppföljning, utlarmning och ledning.

Stabsmetodik

Den uppfattning som erhålls av hur arbetet i MRCC bedrevs, visar att mycket gick enligt gängse rutiner, men att man inte erhållit tillräcklig information om situationen för att man direkt skulle kunna leda/samordna samtliga involverade räddningsenheter ute på och omkring olycksplatsen. Till stor del kan detta hänföras till brist på kommunikation mellan SOS och MRCC och att man från SOS:s sida inte överlämnade ledningen av ambulanshelikoptrarna (993 och 998) och kontakten med polisen direkt till MRCC då det stod klar att detta var ett sjöräddningsfall. Vidare syns stabsmetodiken om hur utlarmning och ledning av helikoptrar i samband med sjöräddningsfall kunna utvecklas. I detta fall har uppenbarligen denna uppgift givits/delegerats till ARCC i samband med att RL vid MRCC bildat en stab där personal från ARCC ingått. Uppgiften har dock utförts från ARCC:s ordinarie plats och inte från MRCC:s plats. Detta har fört med sig att uppgiften utförts på en annan myndighets (Luftfartsstyrelsens) del av LCK (Ledningscentral Karingberget) vilket i sin tur fört med sig att den direkta kommunikationen mellan RL vid MRCC och ARCC:s personal försvårats. RL vid MRCC får därmed också mindre möjlighet att direkt utöva ledarskapet under sjöräddningsinsatsen. Det skall här särskilt nämnas att den stabsfunktion som åberopas, ”D – samverkan flygande enheter”, är kopplad till en person som ingår i MRCC:s stab. Det kan företrädesvis vara MRCC:s egen personal men kan också vara någon annan i det fall RL valt att utöka staben. Under den förevarande sjöräddningsinsatsen syns det endast vara med räddningstjänsten i Strängnäs som MRCC haft direkt kontakt. Kontakten med ambulanshelikoptrar och polis har skötts av SOS-A och kontakten med Sjöfartsvekets räddningshelikoptrar har skötts av ARCC. Även om utlarmningen och ledningen av helikoptrarna utförs av personal från ARCC är det mycket väsentligt att man inte självständigt agerar som en ARCC-funktion utan som en del av MRCC:s stab och då använder sig utav anropet ”Sweden Rescue” så att det därmed klart framgår att det rör sig om ett sjöräddningsfall. På grund av att detta inte gjordes trodde Hkp 998 (Gustavsberg) inledningsvis att det rörde sig om ett flygräddningsfall.

Rekommendationer angående ledning och stabsmetodik vid MRCC

- Översyn och utveckling av rutiner, kommunikationer och samverkan mellan MRCC och SOS Alarm. (se vidare under SOS Alarm)

- Övning och utbildning som syftar till att utveckla och träna stabsmetodik och för att skapa rutiner i samband med bildandet av stab, självständigt eller tillsammans med annan/andra myndigheter på LCK.
- Samtliga räddningsledare vid MRCC skall utbildas och övas i att själva larma ut och leda helikoptrar i samband med sjöräddningsfall.

SOS Alarm

Larm till SOS Alarm kom kl. 13:36 till SOS i Eskilstuna (SOS-D) via mobilmast i Strängnäs. Informationen som gavs var ”att man var i Sörmland och isolycka- flera personer i vattnet, ca 20 st. Efter ca. 40 sekunder blev bedömningen ”Räddningstjänst” varför extern medlyssning etablerades till insatsledarna på räddningstjänsterna i Sörmland. Intervjun fortsätter för att ta reda på plats för händelsen och om vad som hänt. Eftersom platsen är Mälaren kopplas MRCC med i medlyssningen vilket sker efter ca 3 minuter. Beskrivningen av platsen anges till ”öster om Mariefred, Sandviken och Röda Pilskär (skall var Ridö Pilskär) nämns. GPS positionen anges till N 59.19.618 och E 17.22.357. Intervjun fortsätts av RL vid MRCC med SOS som lyssnar. RL vid MRCC tar beslut om att SOS-Alarm skall larma ambulanshkp och kommunal räddningstjänst 4 minuter därefter. Totalt har det nu gått 7 minuter efter det larmet inkommit. Exakt plats är inte klar för SOS Alarm i detta läge. Man går ur samtalet för att påbörja utlarmningen. Flera uppgifter om var olyckan inträffat börjar nu strömma in och de sammantagna geografiska beskrivningarna på att olyckan inträffat nordväst om Ridön. Linjen Götön- Tuna holmar och Köttholmen bedöms som trolig plats eller möjligen ännu längre västerut. Av det skälet beslutar man att larma ut räddningstjänsten i Strängnäs som varande närmsta kommunala räddningstjänst.

Dessa senare positionsangivelser för olycksplatsen visar sig sedan vara helt felaktiga. Däremot är den angivna GPS-positionen helt korrekt. Då Sjöfartsverket inte givits tillfälle att avlyssna bandupptagningen mellan MRCC och SOS-Alarm är det svårt att utröna var dessa felaktiga positionsangivelser kommit från. MRCC har hela tiden haft den korrekta positionen och därmed också varit fullkomligt klar över var någonstans olyckan inträffat. Operatören beslutar sig nu för att hos SOS-A begära ut de önskade ambulanshelikoptrarna. SOS-A meddelar att de skall återkomma om det går att ställa resurserna till förfogande. Anledningen till svaret är att vid sjukvårdsärenden så får inte helikopter larmas till annat landstings område, i detta fall Sörmland, om inte

narkosläkare givit tillstånd till detta. Här ställs dock begäran inte av sjukvården utan av statlig räddningstjänst. I och med konstaterandet att det var statlig räddningstjänst, borde larmfunktionen lämnats över direkt till MRCC. Då detta inte gjordes medförde detta att den administrativa processen för att få tillgång till helikoptrarna tog ca. 6 minuter. Efter att ha larmat ambulans kl.13:50 erhåller man samtidigt besked från SOS-A att två ambulanshelikoptrar är på väg.

Den rutin som borde tillämpats är följande: Då RL vid MRCC ger uppdraget till SOS att utlarma ambulanshelikopter, så skall SOS övergå till att bli en resurs för MRCC och inte självständigt utöva en ledningsfunktion parallellt med RL vid MRCC, helt eller delvis utan dennes vetskap om vilka åtgärder som vidtagits.

SOS konstaterar 13:56 att ärendet ligger i Södertälje kommun i Stockholms län utifrån de nya intervjuer som gjorts. Trolig ny plats bedöms vara mellan Köttholmen och Ridön eller längre söderut mellan Ridön och Herresta. Även dessa positioner är felaktiga.

I och med att olyckan har inträffat i Stockholms län, flyttas ansvaret över till SOS-A. Den rutin som tillämpas från SOS då en kommunal räddningstjänstinsats går över en kommungräns, är att ta kontakt med RL. Denne tar då beslut om huruvida insatsen skall fortsätta utan ändring av resurser, om kompletterande resurser skall dras från den kommun där insatsen görs eller om hela ärendet skall hanteras i den andra kommunen med deras resurser. Någon annan rutin vid statlig räddningstjänst finns inte.

I detta fall kontaktar SOS-D (Sörmland) således MRCC och frågar om Södertörns räddningstjänst skall larmas nu då olycksplatsen finns i den kommunen. Enligt SOS blir svaret från MRCC att dessa inte skall larmas. I detta fall fanns heller inget kontinuerligt informationsutbyte mellan SOS-A och MRCC vilket medförde att SOS-A aldrig fick någon feedback vad avser helikopterinsatsen med räddningshelikoptrarna 994 och 997.

En ytterligare fråga som diskuterats i detta fall var till vilket sjukhus helikoptrarna skulle gå. Frågan har ställts mot bakgrund av att samtliga fyra helikoptrar som deltagit i insatsen gick till Karolinska Sjukhuset (KS). Det blev då mycket trångt och svårt för personalen där att samtidigt eller nästan samtidigt hantera de nödställda som lämnades av helikoptrarna. SOS-A dirigerar alltid helikopter till lämpligt sjukhus. Så skedde inte i detta fall eftersom 994 och 997 dirigerades av ARCC till KS medan 998

tog ett självständigt beslut att också gå till KS. Enligt uppgift är detta normalrutin för dem.

RL vid MRCC skall ta initiativ till en dialog med SOS-A till vilket sjukhus räddningsenheterna skall dirigeras..

Rekommendationer angående samarbetet mellan MRCC och SOS Alarm.

- Översyn och utveckling av rutiner, kommunikationer och samverkan mellan MRCC och SOS Alarm skall påbörjas snarast.
- Sjöfartsverket och SOS Alarm har samma kartsystem – Carmenta- vilket möjliggör att kartpresentation kan överföras digitalt mellan SOS Alarm och MRCC. Denna möjlighet skall tas tillvara och utvecklas gemensamt mellan SOS Alarm och Sjöfartsverket (MRCC).
- Det nya systemet ”Zenith” på SOS-Alarm är nationellt och innebär att MRCC kan få positionsangivelser från hela landet omedelbart. Om man på MRCC får tillgång till Zenith, kan SOS Alarm sända medlyssning omedelbart till MRCC, vilket förbättrar larmkedjan i inledningsstadiet avsevärt. I ett andra steg som nu utvecklas, ges också möjlighet att på kartpresentationen se var alla tillgängliga resurser finns samt man via radio och RAKEL-systemet kan kommunicera direkt med räddningsenheterna. Sjöfartsverket bör initiera och utveckla samarbete med SOS Alarm i dessa frågor.
- När MRCC leder en insats bör samtliga enheter ha tillgång till de marina VHF-kanalerna.

Helikopterinsatserna

Under räddningsinsatsen användes fyra helikoptrar. Två av dessa var räddningshelikoptrar som på uppdrag av Sjöfartsverket opereras av Norrlandsflyg (994 stationerad på Arlanda och 997 stationerad på Visby) De övriga två var ambulanshelikoptrar från Uppsala (993) och Gustavsberg (998). Den nedanstående beskrivningen är hämtat från intervjuerna med helikopterbesättningarna på 993, 994 och 998. Besättningen på 997 från Visby har inte intervjuats eftersom denna helikopter anlände relativt sent och därför aldrig kom att delta i själva räddningsinsatsen. Däremot deltog 997 i transporter av nedkylda personer till såväl uppsamlingsplatsen vid Herresta som till KS (Karolinska Sjukhuset)

De uppgifter som helikopterbesättningarna lämnat skall jämföras med det

som ovan beskrivits under MRCC- och ARCC-funktionerna samt med SOS-Alarm. Man får då en klar bild av att det egentligen förekom två ledningsfunktioner under räddningsinsatsen, en utförd av ARCC vad avser ledningen av räddningshelikoptrarna och en annan utförd av SOS-A vad avser ledningen av ambulanshelikoptrarna. Det är också viktigt att konstatera att två olika kommunikationssystem använts, att missförstånd uppstått om vilket kommunikationssystem som skulle användas och att helikoptrarna p.g.a. detta dels inte helt kunnat kommunicera med varandra och dels, vad avser en av ambulanshelikoptrarna, inte kunnat kommunicera med vare sig MRCC eller ARCC. Räddningshelikoptrarna på Arlanda och Visby har 15 minuters beredskap, ambulanshelikoptrarna skall så snart som möjligt kunna starta vilket i praktiken kan ske inom 5-10 minuter efter det att larm tagits emot.

Ambulanshelikopter 998 (Gustavsberg)

Får larmet via sökare ca 1350 (andra uppgifter säger 1342 men det är troligtvis den tid som angivits i SAR-loggen då MRCC ber SOS-AB att larma ut helikoptern . Därefter tar det ca.6-8 min. innan klartecken ges vilket beskrivits ovan under avsnittet SOS-Alarm.) Man har fått meddelande om att ca.20 personer befinner sig i vattnet i Mälaren. Man är i luften efter endast 3 minuter. När man väl är i luften får man information om att det är ett sjöräddningsfall och att det är ARCC som leder insatsen. Någon information om att det är skridskoåkare som gått igenom isen har i detta skede ännu inte kommit vilket leder till spekulationer om det kunde vara ett flygplan som störtat. Besättningen erhåller sedan en GPS-positionsangivelse som anger lat. och long. på en position NNV om Ridön, ca.2-3 km från den rätta positionen. Under flygningen får man information om att gå på kanal 67 (maritima VHF-bandet) för kommunikation. Det är hela tiden SOS som ger information. Under hand meddelas att totalt fyra helikoptrar är engagerade i insatsen. Ca.2 min. innan 998 når den angivna (men felaktiga) positionen får man information om en ny position som är bättre men ändå inte helt korrekt. Det är i detta läge mycket prat på radion mellan de helikoptrar som kan kommunicera med varandra. På initiativ av piloten på 998 etableras en sambandskanal mellan helikoptrarna på 123.45 MHz. för samtliga utom 997 (Visby). Under hela insatsen har besättningen på 998 ingen kontakt med vare sig MRCC eller ARCC. På kanal 67 finns ingen trafik överhuvudtaget. Den enda kontakten med ARCC sker då insatsen avbryts. Efter att ha letat i ett par minuter hittar man olycksplatsen. Besättningen på

998 har i detta läge en etablerad kontakt med 994 (Arlanda) på 123.45 MHz. som meddelar att man vinschar och ber 998 att avvakta. Tidigare har man fått information om att det är 4 personer kvar i isvaken, men när man kommer fram finns ingen kvar där. 998 omhändertar nu den person som tappats av 994 som släpas in mot fastare is där personen förs in i helikoptern. Läkaren ombord beslutar sig för att stanna kvar på isen för att hjälpa till där medan 998 för den nödställda till KS. Det var i detta skede ca. 50 personer ute på isen som kommer fram för att få kontakt vilket upplevdes som mycket störande.

SOS-A har uppenbarligen försökt få kontakt med 998 men inte lyckats. Det har heller inte funnits någon kontakt med läkare, SOS eller annan ledningsfunktion. 998 fick heller inte direktiv om samarbetet med kommunal räddningstjänst eller polisen.

Efter den andra transporten till KS avbröts insatsen och 998 var tillbaka i Gustavsberg 1626.

Ambulanshelikopter 993 (Uppsala)

Ambulanshelikoptern 993, stationerad i Uppsala, fick larmet 1354 (enligt SAR-logg 1342) och man kom iväg kl. 1400. Besättningen erhöll information om en olycka vid Enhörna-landet öster om Strängnäs. Senare gavs informationen att olyckan inträffat vid Ridön på positionen N 59.20,969 och O 17.20,711 vilket inte var långt från den verkliga platsen och att 20 personer befann sig i vattnet vid Ridön. Under flygningen fick besättningen information om att 4 personer var kvar i vattnet (alltså samma information som gavs till 998), samt att helikoptrarna 998, 997 och 994 också var på väg. Man tilldelades kanal 67 som sambandskanal men uppfattade inte att det var den marina VHF-kanalen som avsågs utan trodde att det i stället var skadeplatskanal 67, som är en frekvens som används av den kommunala räddningstjänsten (80 MHz-bandet). Nya koordinater erhöles 1404 då man var i höjd med Skokloster. Den nya positionen som låg något mer åt sydost visade sig senare stämma rätt bra. Under flygningen söker man kontakt med de övriga helikoptrarna men får ingen eftersom man ligger på fel kanal. Man går då över till 121.5 MHz men får ingen kontakt där heller. Man ser nu 998 passera vaken i riktning mot NW.

993 är först på plats och landar på isen nära stranden ca.150 meter från vaken. Besättningen på 993 ser en person i vaken och en person på iskanten då man landat. Därefter ser man räddningshelikoptern 994

(Arlanda) anlända och påbörja vinschning av en av de personer som är kvar i vaken. Straxt därefter anländer också ambulanshelikopter 998 (Gustavsberg) som lägger sig straxt bakom 994.

I detta läge skiftar Hkp 993 till kommunikationskanal 68 och får kontakt med SOS-A som meddelar att kommunikationen nu sker på 123.45 MHz. Man har i detta läge ingen kontakt med vare sig MRCC eller ARCC. Insatsen leddes istället av SOS-A vilket är gängse rutin för ambulanshelikoptrar vid ambulansinsatser (jmf. med 998).

Någon uppgift om vad som förväntades av dem erhöles inte utan man arbetade självständigt utan någon egentlig ledning från land. Besättningen uppfattade ändå att insatsen kunde genomföras på ett bra sätt utan en sådan ledning. Läkare och sjuksköterska går ut från helikoptern ut på isen och påbörjar hjärt-lungräddning av en person som är i mycket dåligt tillstånd. 993 tar sedan ombord denne samt ytterligare en person som är chockad och nedkyld. Läkarteamet arbetar samtidigt med den andra nödställda som sedan dras in till stranden och tas ombord i räddningshelikopter 994. De går sedan tillbaka till 993 och flyger med denna till KS med de två patienterna (en av dem avlider) där man landar 1505. Emellertid är det trångt på takplattan på KS där 998 landat och man går därför till Thoraxplattan kl. 1514 och landar där kl. 1515 vilket medför en försening på ca. 10 minuter. SOS-A önskar i detta läge att man åter går ut till olycksplatsen och efter att patienterna avlämnats tillsammans med en av besättningsmännen går 993 till Bromma för att tanka. Därefter återvänder man till KS och hämtar upp besättningsmannen. Kl. 1610 lyfter 993 från KS. SOS-A meddelar att man skall ta kontakt med MRCC på VHF kanal 16 men man lyckas inte etablera någon kontakt. Kl. 1616 får 993 besked av SOS-A att avsluta insatsen.

Besättningen på 993 anser att man inte kunnat göra på annat sätt än man gjorde eftersom man inte, oavsett kommunikation och ledning, var utrustade för räddningsuppdrag. Dock anser man det viktigt att för framtiden säkerställa att kommunikationerna fungerar tillfredsställande. Besättningen upplevde i likhet med besättningen på 998 att det var mycket folk som närmade sig och som man p.g.a. säkerhetsskäl försökte hindra att komma för nära helikoptern. Besättningen ifrågasätter också om det var riktigt att gå ut på isen. Möjligen skulle man stannat kvar vid strandkanten.

Besättningen fick heller ingen information om att andra räddningseenheter (kommunal räddningstjänst och polis) förutom helikoptrarna var

engagerade i räddningsinsatsen. Man anser vidare att man bör lära sig arbeta med MRCC och att övningar med detta tema genomförs.

Två ytterligare synpunkter framfördes.

1. Rotorvinden kyler ner redan nerkylda personer. Helikoptrar bör därför inte i onödan vara nära dessa.
2. Bullernivån gör det svårt att kommunicera.

994 (Arlanda)

Besättningen befinner sig på SAS Flight Academy då larm från ARCC inkom kl.1346. Larmfakta var "Isolycka, 5 personer i vattnet.". Man får också positionen enligt larmrapport och är i luften kl. 1405 då man också knappar in positionen på GPS. Man får också informationen att ytterligare tre helikoptrar är engagerade i räddningsinsatsen. Kommunikationen sker på VHF kanal 67 med ARCC. Då man närmar sig olycksplatsen ser man att 998 är på väg åt ett annat håll och att 993 är på väg att landa. Man ser olycksplatsen direkt från ca.500 meters håll. Besättningen försöker få kontakt med de andra tre helikoptrarna på 123.1 MHz men får ingen sådan. Man får besked från ARCC att ambulanshelikopter 998 finns på 123.45 MHz och får då kontakt med denne. På väg ner gör man klart för vinschning. 993 står nu i strandkanten och 994 leder ner 998 till olycksplatsen. Då vinschning av en person som låg i vaken pågått en stund glider denne plötsligt ur räddningsselen då en lina sträcks mellan den vinschade personen och en annan person som ligger vid iskanten och faller i isen från ca.3 meters höjd. (Detta moment har beskrivits tidigare i rapporten under "Händelseförlopp".) Man beslutar sig då för att överlämna uppgiften att ta hand om denne till 998 som nu befinner sig på plats (se avsnittet om 998) Under insatsen ser man hur ytterligare personer går igenom isen. En person tas om hand av 994 och flygs till KS. Man landar på Thoraxplattan och väntar där ca. 5 minuter på ambulans som inte kommer. Man lyfter sedan till takplattan när man ser att 998 går därifrån och lämnar patienten där. 994 får sedan besked att gå tillbaka för att flyga ett dykerteam från uppsamlingsplatsen till vaken. Under färden tillbaka får man "sällskap" av två "nyhetshelikoptrar" som följer efter dem vilket uppfattades som störande. Om detta skett under själva räddningsinsatsen hade det kunnat innebära att denna försvårats. 994 erhöll heller inte någon information om andra engagerade enheter förutom helikoptrarna.

Besättningen på 994 ansåg att det inte förelåg något behov av ACO-funktionen.

994 höll alla kommunikationskanaler öppna i syfte att kunna kommunicera med de övriga helikoptrarna vilket förde med sig att man i praktiken kom att fungera som kommunikationssamordnare eftersom varken 993 eller 998 hade kontakt med ARCC. Man kom därför att fungera som MRCC/ARRC:s öga på plats. Detta blev sedan också mycket påtagligt i relation till de uppgifter man egentligen som räddningsenhet skulle utföra. 994 får hela tiden frågor från ARCC (som ingick i MRCCs stab) om hur många som finns kvar i vaken vilket upplevdes som störande eftersom man försökte att vara helt koncentrerad på själva räddningsinsatsen. Kommunikationen med 997 och ARCC skedde på VHF kanal 67 och med 998 på 123.45 MHz. Från början fanns ingen kommunikation med 993 men senare etablerades kontakt på VHF kanal 67.

Spontana intryck från 994 var:

1. Besättningen fick uppfattningen att man blev någon annans ”öga” istället för att få göra det arbete som man var insatt för att få göra.
2. Man kan inte förstå att man kommunicerade på så många olika kanaler istället för att använda den gängse frekvensen 123.1 MHz.

Rekommendationer med anledning av de erfarenheter som erhållits i samband med helikopterinsatserna

- Rutiner skall framtas så att ledning av helikopterinsatserna sker från den i varje enskilt fall ansvariga myndighetens räddningsledare och från ett och samma ställe. Övriga deltagande myndigheter skall ställa sina resurser till förfogande för denne och inte utöva enskild ledning av vissa helikopterresurser och framförallt inte utan den ansvarige räddningsledarens vetskap.
- I samband med sjöräddningsinsatser skall kommunikationen, dels mellan deltagande helikoptrar och dels mellan dessa och MRCC, ske på en och samma i förväg etablerad radiofrekvens. Diskussioner och övningsverksamhet bör omgående påbörjas mellan Sjöfartsverket och berörda helikopteroperatörer för att i framtiden säkerställa att detta fungerar.

- Vid ledningen av helikoptrar i samband med sjöräddningsuppdrag bör särskilt beaktas varje enskild helikopters förmåga att utföra olika typer insatser och att uppdragen för helikoptrarna anpassas därefter.
- I samband med isolyckor då människor gått igenom isen är det särskilt viktigt att hänsyn tas till den nedkylande effekt rotorvinden har. Helikoptrar bör därför inte onödigtvis befinna sig i närheten av nedkylda personer.
- Bullernivån, som försvårar kommunikationen, skall beaktas. Denna rekommendation finns f.ö. också med i ”Prinsesse Ragnhild-utredningen”.
- I samband med sjöräddningsinsatser med helikopter bör ARCC i samråd med MRCC överväga att inrätta R-områden (restriktionsområden)

Insatser från kommunal räddningstjänst.

Den kommunala räddningstjänsten i Strängnäs var den som larmades ut eftersom den olycksposition som angavs var belägen mellan Köttholmen och Tuna Holmar vilken är belägen inom Strängnäs kommun. Positionen avvek avsevärt från den korrekta som istället var belägen inom Södertälje kommun. Det skall emellertid nämnas att alldeles oavsett inom vilken kommun olyckan inträffade, så var olycksplatsen i detta fall belägen på den statliga sjöräddningens ansvarsområde och mot den bakgrunden är då de resurser som närmast finns tillgängliga sannolikt de som också är mest optimala.

Först i ett senare skede begav sig räddningstjänsten i Södertälje ut för att delta i räddningsarbetet men vid ankomsten var räddningsinsatsen redan avslutad. Vid samtal med företrädare för räddningstjänsten i Södertälje angavs att om man fått larmet från början hade man kunnat befinna sig vid Horns säteri inom ca. 35 minuter. Emellertid hade krävts ytterligare tid innan man kunnat befinna sig på olycksplatsen med den utrustning (Hansabräddor m.m.) som hade behövts för räddningsinsatsen. Om de som utlarmade den kommunala räddningstjänsten varit medvetna om den riktiga positionen, hade det dock sannolikt varit mer optimalt att i första hand larma räddningstjänsten i Södertälje.

Räddningstjänsten i Strängnäs.

Räddningstjänsten i Strängnäs fick larmet 1342 av SOS-D i Eskilstuna på uppdrag av MRCC. Larmfakta: Ett 20-tal personer i vattnet väster om Ridön. Senare information anger olycksplatsen mellan Köttholmen och Tuna Holmar. Det är ett s.k. ”litet larm” vilket innebär att heltidsstyrkan om 5 personer engageras inom 90 sekunder. Ett ”stort larm” hade inneburit att även deltidstyrkan om 4 personer hade engagerats inom 8 minuter. På väg ut begär man att även deltidstyrkan i Mariefred larmas ut. Den första kontakten med MRCC sker ca. 1410 då man kommit till Herresta tomtområde där en brytpunkt upprättades. Kontakten mellan den kommunala räddningsstyrkan och MRCC sker sedan kontinuerligt.

Räddningstjänsten har även kontakt med SOS-D via två sambandspersoner på stationen i Strängnäs. Räddningsstyrkan anländer till Herresta något tidigare än helikoptrarna anländer till olycksplatsen. Vid den första kontakten med MRCC får man den korrekta positionen för olycksplatsen och man kan då konstatera att man är ca. 2.5 km från denna. Insatsledaren skickar ut två man med Hansabrädor som till fots skall ta sig till olycksplatsen. De kommer fram ca. 20 minuter senare kl. 1430-1435 och hjälper till att dra en skadad/nedkyld person till sjukvårdspersonal från en av ambulanshelikoptrarna. Under tiden lyckas man engagera två privata hydrokoptrar som tar ut ytterligare två man från räddningsstyrkan. Från sin position vid Herresta har man emellertid svårt att följa vad som händer ute på isen.

Herresta tomtområde upprättas alltså som brytpunkt där 4 ambulanser väntar. Där finns också en helikopterlandningsplats. En person transporteras med helikopter till denna landningsplats för vidare transport till sjukhuset i Södertälje.

Brytpunkten Herresta tomtområde användes senare också av dykarna från Stockholms brandförsvaret för transport med helikopter till och från olycksplatsen.

Om räddningstjänsten i Strängnäs från början fått den korrekta positionen hade man ändå valt Herresta tomtområde som brytpunkt, men det hade också inneburit att man tagit ett initiativ för att få ut räddningstjänsten i Södertälje, som hade en avsevärt närmare väg till olycksplatsen. Insatsledaren har också uppfattat att samordningen inte har fungerat tillfredsställande mellan MRCC/ARCC – SOS-A/D och den kommunala

räddningstjänsten. Om man till detta dessutom fogar de synpunkter som kommit från helikopterbesättningarna, framgår tydligt att en brist på ledning av insatserna ute på isen varit påtaglig vilket aktualiserar frågan om en OSC (On Scene Co-ordinator) borde ha utsetts. Emellertid är det av Sjöfartsverket genomförda OSC-konceptet inte anpassat för isolyckor utan huvudsakligen för klassiska sjöräddningsuppdrag då båtar eller fartyg är involverade. Det bör därför diskuteras om inte ett särskilt OSC-koncept för isolyckor borde tas fram.

Rekommendationer med anledning av de erfarenheter som erhållits i samband med den kommunala räddningstjänstens insatser

- De kommunala räddningstjänsterna har stor vana vid isolyckor inom sina egna ansvarsområden och har också utrustning för att hantera sådana. Vid isolyckor inom sjöräddningens ansvarsområde kommer i de flesta fall den kommunala räddningstjänsten att engageras i högre utsträckning än under andra typer av sjöräddningsuppdrag. Det är angeläget att ta till vara den kunskap och de resurser som här finns. Detta kan ske inom de regionala samrådsgrupperna för sjöräddning (RSS-grupperna). Övningar med isscenarior bör genomföras i samverkan med den kommunala räddningstjänsten, helikoptrar och de ledningsfunktioner som är aktuella.
- I samband med isolyckor har svävarfarkoster många gånger använts. Det är angeläget att ytterligare utveckla räddningsinsatser med svävare och att i samråd med andra deltagande myndigheter och organisationer inom sjöräddningen, etablera svävarresurser på strategiska ställen där isolyckor förekommer.
- Ett särskilt OSC-koncept för isolyckor bör diskuteras och framtagas

Intervju med en deltagare i annan skridskogrupp och som deltog i första fasen av räddningsinsatsen.

Personen ifråga tillhörde en grupp 4 i SSSK (Stockholms SkridskoSeglarklubb). Gruppen har tagit kaffepaus och sitter vid strandkanten SV om olycksplatsen och ser hela olycksgruppen komma åkande. Plötsligt är det bara två personer kvar på isen, resten ligger i vattnet. Man upplever till en början inte detta som särskilt hotfullt eftersom

det inte är ovanligt att skridskoåkare ”plurrar”. Efter ett par minuter förstår man att det är allvarligt eftersom man ser att de som fallit i inte kan ta sig upp. Gruppen, ca 18 personer, ger sig då iväg för att hjälpa till. Man ringer också 112 men får besked att räddningsenheter är på väg. Gruppens medlemmar åker ut och hjälper till att dra upp de nödställda från vaken samt hjälper till att byta kläder och få iland dem. Efter uppskattningsvis 30-35 minuter landar helikopter 993 och efter en stund kommer två personer (läkaren och sjuksköterskan) och frågar var man bäst kan hjälpa till. De får då beskedet från gruppens medlemmar att längre ut finns många svårt nedkylda personer, men man rekommenderar dem att inte gå för långt ut eftersom de då riskerar att själva gå igenom isen som där är mycket tunn. Läkarteamet var dessutom inte på något sätt utrustade för att klara detta. Istället tar man hand om en svårt nedkyld person. Vid den tidpunkten har polis kommit till platsen men de kom aldrig ut på isen utan väljer att stanna vid Horns brygga. En uppsamlingsplats etableras vid Horns säteri där alla personer som varit med registrerades. Den kommunala räddningstjänsten var på plats 15-20 minuter efter att helikoptrarna anlät. Många i gruppen var imponerade av hur fort räddningsenheterna var på plats.

En fråga som ställdes av den intervjuade personen var: Hur kopplar man en livräddningssele på en skridskoåkare med ryggsäck? Detta är en teknikfråga. Om ryggsäcken tas av förloras flytkraften vilket kan bli ödesdigert.

Rekommendation med anledning av fråga som ställts av den intervjuade gruppdeltagaren

- En teknik skall tas fram som innebär att en livräddningssele kan kopplas även på en nödställd i vatten som bär ryggsäck utan att ryggsäcken behöver tas av.

Sjukvårdsinsatserna i samband med räddningsinsatserna

Som nämnts i inledningen ansvarar Sjöfartsverket för själva räddningsinsatsen i samband med sjöolyckor. Ansvaret för den sjukvårdande insatsen under sjöräddningsuppdraget åvilar sjukvårdshuvudmännen, i detta fall Stockholms läns landsting. I samband med insatsen har två ambulanshelikoptrar med läkarteam använts och dessa har såvitt Sjöfartsverket erfarit, varit synnerligen aktiva under omhändertagandet av de mest utsatta på isen och under själva transporten till Karolinska Sjukhuset (KS) då bl.a. defibrilator har använts. Däremot

har det funnits kritik, dels från helikopterbesättningarna både på ambulanshelikoptrarna och på räddningshelikoptrarna angående mottagandet på KS, se särskilt uppdragsgenomgången från Lufttransport , Hkp 993 (bil.3), dels från ledningen på KS som inte har resurser för att ta emot så många svårt nedkylda samtidigt. KS hade heller inte fått någon information om det inträffade och att man var på väg dit. Istället borde man enligt KS också ha tagit kontakt med andra sjukhus i området och inte koncentrera verksamheten till just KS. I uppdragsgenomgången från Lufttransport påpekas särskilt vikten av bättre samordning och ledning mellan MRCC-ARCC och SOS-A.

Sjöfartsverket har nyligen tillsammans med Socialstyrelsen genomfört en utredning om ansvarsförhållandet mellan sjuktransporter i samband med sjöräddningsinsatser och den sjukvårdande behandlingen under dessa transporter. Utredningen har sedan resulterat i en av myndigheterna utarbetad vägledning som skall ligga till grund för de åtgärder som måste vidtas i form av åtgärdsplaner, checklistor m.m. på respektive myndighet.

Det är av vikt att detta arbete snarast genomförs hos såväl Sjöfartsverket som de sjukvårdsansvariga myndigheterna. Akademiska Sjukhuset i Uppsala har tillsammans med uppdragsgenomgången från Hkp 993, lagt en skrivelse angående önskemål om förbättringar. Dessa motsvarar i stort de slutsatser och rekommendationer som denna utredning avser att tillgodose.

Nedanstående rekommendation har tidigare givits i samband med Prinsesse Ragnhild-olyckan 1999.

- *Rekommendation angående sjukvårdens deltagande i sjöräddningsinsatser.*

Tydliga direktiv utarbetas till både RL, de sjukvårdsansvariga och andra i sjöräddningen deltagande myndigheter och organisation angående sjukvårdsgrupps deltagande vid sjöräddningsinsatser.

Sammanfattning

Genomgången av denna olycka visar att ledningen och genomförandet av räddningsinsatsen inte var optimal även om det för utgången av fallet hade liten betydelse eftersom den omedelbara insatsen att dra upp de nödställda gjordes av de övriga skridskoåkare som befann sig på platsen. När den första räddningsenheten kom fram fanns enligt uppgift endast en person

kvar i vaken. Räddningsarbetet, både under själva uppdragningen av de nödställda och efterarbetet med klädbyte och omhändertagandet av de nödställda försvårades av den tunna isen som gjorde att ett flertal av de som utförde räddningsinsatserna själva gick igenom isen. En utlarmning av räddningstjänsten i Södertälje i ett tidigt skede hade möjligen gjort att lämpliga resurser med rätt utrustning i form av Hansabräddor m.m. funnits på plats i ett tidigare skede men det är tveksamt dels om dessa hade varit på plats tidigare än de insatta helikoptrarna och dels vilket mervärde som hade tillförts i relation till de redan gjorda insatserna. Beslutet att sätta in fyra helikoptrar bestående av två räddningshelikoptrar och två ambulanshelikoptrar kan sägas vara optimalt i sig. Tre av dessa kom dessutom att vara på plats inom en mycket kort tid. Icke desto mindre är det angeläget att konstatera att framförallt ledningsfunktionerna och kommunikationerna inte har fungerat på ett bra sätt även om det i just detta fall inte kom att påverka räddningsinsatsen nämnvärt.

Anledningen är sannolikt att större isolyckor som kräver många och olika räddningsresurser inte inträffar särskilt ofta. Vana att hantera dessa saknas därför och rutiner för detta har heller inte etablerats i nödvändig utsträckning. Den mest påtagliga informationsmissen är de olika och felaktiga positionsangivelserna som gavs trots att RL vid MRCC hade den korrekta positionen för olyckan under hela räddningsinsatsen.

Sjöräddningen genomför ca. 1.000 sjöräddningsinsatser varje år och för att klara dessa fall engageras ca. 1.600 enheter, d.v.s. i genomsnitt 1.6 enheter per fall. Det överväldigande antalet av dessa fall härrör sig dock till olyckor med båtar, fiskefartyg eller sjukttransporter från fartyg och som både RL vid MRCC och deltagande enheter har stor vana vid.

När det gäller den här typen av olyckor är det således angeläget att utveckla de rutiner och det samarbete som behövs, både på ledningsnivå och bland deltagande enheter, för att i framtiden kunna klara denna typ av räddningsinsatser på bästa möjliga sätt. Detta kan ske genom att i praktiken etablera eller utveckla de funktioner som föreslås i rekommendationerna samt att genom en utökad övningsverksamhet med isolyckor som tema öva dessa funktioner.

Dokumentlista

1. SAR-log
2. Rapport från SOS-Alarm. Händelseutveckling på SOS-D
3. Synpunkter från Akademiska Sjukhuset i Uppsala
4. Uppdragsgenomgång från Lufttransport (Hkp 993)

5. Sammanställning av intervjuer med RL vid MRCC och ARCC

Sammanställning av Rekommendationer

Rekommendationer angående ledning och stabsmetodik vid MRCC

- Översyn och utveckling av rutiner, kommunikationer och samverkan mellan MRCC och SOS Alarm. (se vidare under SOS Alarm)
- Övning och utbildning som syftar till att utveckla och träna stabsmetodik och för att skapa rutiner i samband med bildandet av stab, självständigt eller tillsammans med annan/andra myndigheter på LCK.
- Samtliga räddningsledare vid MRCC skall utbildas och övas i att själva kunna larma ut och leda helikoptrar i samband med sjöräddningsfall.

Rekommendationer angående samarbetet mellan MRCC och SOS Alarm.

- Översyn och utveckling av rutiner, kommunikationer och samverkan mellan MRCC och SOS Alarm skall påbörjas snarast.
- Sjöfartsverket och SOS Alarm har samma kartsystem – Carmenta- vilket möjliggör att kartpresentation kan överföras digitalt mellan SOS Alarm och MRCC. Denna möjlighet skall tas tillvara och utvecklas gemensamt mellan SOS Alarm och Sjöfartsverket (MRCC).
- Det nya systemet ”Zenith” på SOS-Alarm är nationellt och innebär att MRCC kan få positionsangivelser från hela landet omedelbart. Om man på MRCC får tillgång till Zenith, kan SOS Alarm sända medlyssning omedelbart till MRCC, vilket förbättrar larmkedjan i inledningsstadiet avsevärt. I ett andra steg som nu utvecklas, ges också möjlighet att på kartpresentationen se var alla tillgängliga resurser finns samt man via radio och RAKEL-systemet kan kommunicera direkt med räddningsenheterna. Sjöfartsverket bör initiera och utveckla samarbete med SOS Alarm i dessa frågor.
- När MRCC leder en insats bör samtliga enheter ha tillgång till de marina VHF-kanalerna.

Rekommendationer med anledning av de erfarenheter som erhållits i samband med helikopterinsatserna

- Rutiner skall framtas så att ledning av helikopterinsatserna sker från den i varje enskilt fall ansvariga myndighetens räddningsledare och från ett och samma ställe. Övriga deltagande myndigheter skall ställa sina resurser till förfogande för denne och inte utöva enskild ledning av vissa helikopterresurser och framförallt inte utan den ansvarige räddningsledarens vetskap.
- I samband med sjöräddningsinsatser skall kommunikationen, dels mellan deltagande helikoptrar och dels mellan dessa och MRCC, ske på en och samma i förväg etablerad radiofrekvens. Diskussioner och övningsverksamhet bör omgående påbörjas mellan Sjöfartsverket och berörda helikopteroperatörer för att i framtiden säkerställa att detta fungerar.
- Vid ledningen av helikoptrar i samband med sjöräddningsuppdrag bör särskilt beaktas varje enskild helikopters förmåga att utföra olika typer insatser och att uppdragen för helikoptrarna anpassas därefter.
- I samband med isolyckor då människor gått igenom isen är det särskilt viktigt att hänsyn tas till den nedkylande effekt rotorvinden har. Helikoptrar bör därför inte onödigtvis befinna sig i närheten av nedkylda personer.
- Bullernivån, som försvårar kommunikationen, skall beaktas. Denna rekommendation finns f.ö. också med i ”Prinsesse Ragnhild-utredningen”.
- I samband med räddningsinsatser med helikopter bör ARCC överväga att inrätta R-områden (restriktionsområden)

Rekommendationer med anledning av de erfarenheter som erhållits i samband med den kommunala räddningstjänstens insatser

- De kommunala räddningstjänsterna har stor vana vid isolyckor inom sina egna ansvarsområden och har också utrustning för att hantera sådana. Vid isolyckor inom sjöräddningens ansvarsområde kommer i de flesta fall den kommunala räddningstjänsten att engageras i högre utsträckning än under andra typer av sjöräddningsuppdrag. Det är angeläget att ta till vara den kunskap och de resurser som här finns.

Detta kan ske inom de regionala samrådsgrupperna för sjöräddning (RSS-grupperna) Övningar med isscenarior bör genomföras i samverkan med den kommunala räddningstjänsten, helikoptrar och de ledningsfunktioner som är aktuella.

- I samband med isolyckor har svävarfarkoster många gånger använts. Det är angeläget att ytterligare utveckla räddningsinsatser med svävare och att i samråd med andra deltagande myndigheter och organisationer inom sjöräddningen, etablera svävarresurser på strategiska ställen där isolyckor förekommer.
- Ett särskilt OSC-koncept för isolyckor bör diskuteras och framtagas

Rekommendation med anledning av fråga som ställts av den intervjuade gruppdeltagaren

- En teknik skall tas fram som innebär att en livräddningssele kan kopplas även på en nödställd i vatten som bär ryggsäck utan att ryggsäcken behöver tas av.

Rekommendation angående sjukvårdens deltagande i sjöräddningsinsatser

- Tydliga direktiv utarbetas till både RL, de sjukvårdsansvariga och andra i sjöräddningen deltagande myndigheter och organisation angående sjukvårdsgrupps deltagande vid sjöräddningsinsatser.

Ulf Hallström
Chef Sjøräddnings - och Beredskapsenheten

Använda förkortningar:

LCK	Ledningscentral Kåringberget
RL	Räddningsledare
OSC	On Scene Co-ordinator
ACO	Air Craft Co-ordinator
MRCC	Sjöräddningscentral
ARCC	Flygräddningscentral
SAR	Flyg- och sjöräddning (I detta fall sjöräddning)
Hkp	Helikopter