

Ridörapporten

Del II

Vilka slutsatser bör SSSK dra av olyckan?

Per Kågeson
Säkerhetsansvarig

Remissversion
Efter beslut i SSSK:s säkerhetsgrupp
2006-12-21

Innehåll

1. Inledning

- 1.1 Rapportens uppläggning
- 1.2 Kort om Ridöolyckan
- 1.3 Andra olyckor och incidenter

2. Bedömning av is och säkerhet

- 2.1 Asköutredarnas bedömning och slutsatser
- 2.2 Risker med stöpissträngar
- 2.3 Om att åka på egen risk

3. Regler för Klubbens utfärder

- 3.1 Behov av tydliga regler
- 3.2 Säkerställa att målsättningen uppnås under hela färden
- 3.3 Övriga utfärder med Klubben
- 3.4 Iskunskapsutfärder

4. Ledarskap under färden

- 4.1 Dubbelt ledarskap
- 4.2 Utrustningskontroll
- 4.3 Kökarlens roll
- 4.4 Åkning i tät grupp

5. Utrustning och klädsel

- 5.1 Flytkraft
- 5.2 Pik och dubbar
- 5.3 Lina och karbinhake
- 5.4 Klädsel

6. Larm och räddning

- 6.1 Larm
- 6.2 Räddning med helikopter
- 6.3 Räddning med svävare
- 6.4 Räddning med hansabräda
- 6.5 Egen räddning
- 6.6 Egen sambandscentral?
- 6.7 Bättre rutiner hos SOS Alarm och räddningstjänsten
- 6.8 Sammanfattningsvis om räddning

7. Utbildningsbehov

8. Effekter av klimatförändringen

9. Övrigt

10. Klubbens åkkultur

11. Förslag och rekommendationer i kort sammanfattning

1. Inledning

Den 28 januari 2006 inträffade en olycka med en av SSSK:s grupper i sundet mellan Ridön och Enhörnalandet i Mälaren, vilket ledde till att två deltagare avled och en skadades mycket allvarligt. SSSK:s säkerhetsgrupp har beskrivit och analyserat olyckan i en första rapport¹. Räddningsdelen av händelsen har också utretts av Sjöfartsverket² och SOS Alarm.³ Statens Haverikommission håller fortfarande på att utreda en detalj i förloppet, nämligen då en av de två avlidna gled ur ytbärgarens räddningssele och föll till isen från ca 5 meters höjd.

Sedan tidigare finns flera utredningar och analyser av säkerhetsläget i Klubben. Efter händelserna vid Askö 2003 tillsattes en säkerhetsutredning.⁴ Den följdes av prioriteringsgruppens rapport.⁵ Utredningarna presenterade det stora antalet förslag och rekommendationer, av vilka dock bara ett litet antal förverkligats. Dit hör införandet av ledarträff på isen direkt före avfärd samt tillskapandet av en krishanteringsgrupp. Styrelsens beslut att 2004 utse en säkerhetsansvarig person och ge honom mandat att bilda en säkerhetsgrupp kan också ses som en följd av Asköincidenten. Säkerhetsgruppen inledde arbetet med att analysera säkerhetsläget⁶ och lämna förslag om en säkerhetspolicy och ett antal konkreta förbättringar varav några antagits av styrelsen, t.ex. krav på grenrem samt obligatorisk utrustningskontroll.

Avsikten med den nu föreliggande rapporten är att försöka dra slutsatser för SSSK:s fortsatta verksamhet av det som skett. Förutom de intervjuer som gjordes med de överlevande deltagarna och många av deras räddare har säkerhetsgruppen tagit emot ett mycket stort antal brev, mejl och telefonsamtal från medlemmar som haft synpunkter på det inträffade eller velat framför förslag om hur en liknande situation ska kunna undvikas i framtiden. Många av dem gäller utrustningsfrågor och räddning, men åtskilliga har också framfört synpunkter på attityder till risktagande och på nödvändigheten av att stärka riskmedvetandet inom SSSK och införa tydligare regler för Klubbens utfärder.

Olyckan vid Ridön är dessvärre inte den enda allvarliga händelse som inträffat under Klubbens utfärder under senare år. Vi kommer därför inledningsvis att påminna om några andra säkerhetsrelaterade händelser som också kan utgöra en del av grunden för en prövning av Klubbens inställning till risk.

1.1 Rapportens uppläggning

Det finns många aspekter på is och säkerhet och olyckan i Ridösundet är inte det enda skälet att bredda och fördjupa Klubbens säkerhetsarbete. Inledningsvis påminner vi om Ridöolyckan och några andra säkerhetsrelaterade händelser under de senaste åren. Därefter följer några avsnitt om bedömning av is och säkerhet samt tänkbara förändringar i reglerna för Klubbens utfärder. Sedan diskuteras utrustning, klädsel, larm och räddning samt till sist utbildningsbehoven inom Klubben. Vi har medvetet försökt göra framställningen kort.

¹ SSSK:s säkerhetsgrupp, *Ridörapporten Del I: Olyckan och dess orsaker*, Slutlig version 2006-08-08.

² Sjöfartsverket, Utredning/utvärdering och erfarenheter av SAR-fall 624, skridskoolyckan utanför Ridön den 28 januari 2006, Sjöfartsverkets rapportserie A 2006:2.

³

⁴ Asköutredningen, *Händelserna vid Askö den 15 februari 2003*, 1 november 2003.

⁵

⁶ Säkerhetsgruppen, *Säkerhet på SSSK-turer*, mars 2005.

1.2 Kort om Ridöolyckan

Olyckan beskrivs utförligt i den första delen av säkerhetsgruppens rapport. Här ska bara påminnas om några moment som har betydelse för den fortsatta analysen av vilka slutsatser som SSSK bör dra:

- Olyckan inträffade till följd av en missbedömning av bärigheten hos en stöpissträng som på den ena sidan var omgiven av en öppen råk och på den andra av uttunnande kärnis;
- Gruppens ledare hade inte innan start utfört någon kontroll av deltagarnas utrustning och inte heller utsett någon kökarl;
- Information om vilken väg Klubbens isspanare hade tagit genom Ridösundet dagen innan olyckan hade gått förlorad i kommunikationen mellan israpportören och de tjänstgörande ledarna;
- Flera av de 14 deltagare som hamnade i vattnet hade problem med att deras ryggsäckar tippade dem framåt;
- Lintrassel försvårade för flera deltagare att ta sig fram och upp på isen;
- Utlarmningen av helikoptrar och räddningstjänst tog mycket lång tid.

1.3 Andra olyckor och incidenter

Under de senaste åren har ett antal olyckor och allvarliga incidenter inträffat under utfärder med SSSK. Bland dem finns – utöver Asköhändelserna och olyckan i Ridösundet – en incident på Svartlögafjärden då ledaren och gruppen krypande försökte ta sig över ett större område med mycket svag is, två massplurr på Svärdsfjärden, ett massplurr på Tärnan då ledaren skadades allvarligt, ett massplurr i hög fart på Mälaren då flera deltagare fick skador som föranledde sjukhusbesök, plurr och ombyte på mycket tunn is på Lidöfjärden samt ett fall av uppbrytande is på Tämnaren.

Därtill kan nämnas att några privatgrupper, huvudsakligen bestående av personer som är medlemmar i SSSK, under förra säsongen befann sig på is utanför Björkö-Arholma som i frisk till hård västlig vind började brytas loss. En bred råk bildades och ett många kvadratkilometer stort isparti riskerade att driva till havs. Grupperna fördes i land av tillkallade svävare och helikoptrar. På Vättern bröts under samma säsong ett flera kvadratmil stort isområde upp dagen efter det att det befarits av SSSK. Det var resultatet av att vinden hade ökat från 6 till 9 meter per sekund och vridit från sydväst till nordväst. De inträffade händelserna visar på vikten av att inte i frisk frånlandsvind ge sig ut på isar som saknar tydlig förankring i öar och kobbar eller som är så tunn att den kan brytas upp om vinden får fäste i råkanter och vindbrunnar. På Vättern var dock Klubbens grupper aldrig i fara.

2. Bedömning av is och säkerhet

Som framgår i senare avsnitt av rapporten kan SSSK aldrig räkna med att räddningstjänst, svävare och helikoptrar ska hinna ut i tid för att rädda plurrade skridskoåkare från en förödande nedkylning. Principen måste därför vara att SSSK:s utfärder ska planeras och genomföras så att risken för allvarliga händelser minimeras och skulle de ändå inträffa måste vi ha beredskap att klara oss på egen hand.

Inom SSSK finns en väl spridd föreställning om att skridskoåkning per definition är en riskabel fritidssysselsättning och att man måste räkna med att plurra ibland. Uttalanden från medlemmar i andra skridskoklubbar –före och efter Ridöolyckan – visar att det är en vanlig uppfattning att man inom SSSK tar större risker än vad andra föreningar är beredda att ta.

2.1 Asköutredarnas bedömning och slutsatser

Den oberoende grupp av skridskoåkare och riskspecialister som på SSSK:s uppdrag utredde händelserna vid Askö vintern 2003 kom till slutsatsen att olyckan var en följd av Klubbens åkkultur och nämner särskilt att ledarna inte förstått skillnaden mellan små och stora faror samt deras flockbeteende (följa John). I det uppkomna läget försvårades situationen av stora grupper och svaga åkare. Utredarnas slutsats var att det finns behov av **tydligare regler för risktagande under utfärder med SSSK**.

De stora farorna är:

- Vårs
- Tunna isar långt från land eller långt från stabil is
- Is som riskerar att brytas upp eller driva iväg

”En självklar grund för att avväga vilka risker man vill och bör ta vid skridskoåkning måste vara vilka konsekvenserna kan bli vid ett misslyckande. Det behöver inte innebära några allvarliga faror att åka över ett *begränsat* tunnare parti nära land när man har ett riktigt utrustat sällskap efter sig, även i fall man bedömer sannolikheten för att isen skall brista är stor. Att däremot åka på våris långt från land, eller på is som riskerar att bryta upp i flak, kan innebära en dödlig fara som *helt* bör undvikas även om man bedömer risken för sönderfall och uppbyggnad som liten.” (Asköutredningen, sid. 110, vår kursivering).

För att klargöra skillnaden mellan små och stora faror redovisar säkerhetsgruppen säsongvis alla plurr med uppdelning i triviala plurr och potentiellt allvarliga plurr. De förra är plurr nära land eller fast iskant, t.ex. vid råkövergångar, i mindre vindbrunnar och vid landlöshet. Under de senaste tre säsongerna har inklusive olyckan i Ridösundet inträffat 47 potentiellt allvarliga plurr fördelade på sex händelser. Därtill har 32 personer plurrat under omständigheter som säkerhetsgruppen betecknat som oklara eller som gränsfall. Även med beaktande av omfattningen av SSSK:s turverksamhet är detta oacceptabelt höga siffror.

Gemensamt för flertalet av de senaste årens allvarligaste olyckor och incidenter är att de ägt rum på betydande avstånd från fast iskant eller land. I samtliga fall har händelsen inträffat på isar som visat tydliga tecken på bristande kvalitet. Att isen var svag bör inte ha kommit som någon överraskning. Trots detta har de tjänstgörande ledarna fortsatt och i inget fall har de stannat upp för att rådgöra med gruppen.

Det är detta beteende som Asköutredningen betecknar som SSSK:s åkkultur. Utredningens bedömning behöver dock nyanseras. En minoritet bland de ledare som tjänstgjorde när Askö-incidenten inträffade avstod från att beträda den yttre delen av Hållfjärden därför att de bedömde situationen som riskabel. Så är det också i andra sammanhang. Riskbenägenheten varierar bland SSSK:s ledare.

2.2 Risker med stöpissträngar

Ridöolyckan inträffade till följd av en missbedömning av isen. Varken ledaren eller deltagarna i den främre delen av gruppen märkte att kärnisen på stöpissträngens ena sida successivt tunnades ut och ingen tänkte på att strängen saknade stöd från den motsatta sidan där den gränsade mot en öppen råk. Eftersom ledaren aldrig beordrade gruppens medlemmar att hålla långa avstånd måste hon felaktigt ha uppfattat situationen som betryggande säker.

Åkning på stöpissträngar med större hållfasthet än den omkringliggande isen nämns inte bland de tre stora faror som Asköutredningen identifierade. SSSK utnyttjar ofta sådana strängar för att ta sig förbi tunna partier. Olyckan i Ridösundet visar på vikten av att vid en sådan passage hålla god kontroll på tjockleken och stabiliteten hos isen på båda sidor om stöpissträngen. Att åka på en sådan sträng längs en öppen råk innebär ett betydande risktagande, eftersom strängen i ett sådant fall bara har stöd från ett håll. Om vind och vågor har haft möjlighet att spola upp tillräckligt mycket vatten på strängen som frusit till betydande tjocklek och styrka kan dock sådan is utgöra ett bra alternativ. Sådana lägen inträffar ibland i skärgården där iskanten förstärkts av översköljande vatten.

Rimliga slutsatser av det inträffade är att man inte bör använda stöpissträngar för långa passager över områden med i övrigt svag eller icke-bärig is och att man vid korta passager måste förvissa sig om att strängen har tillräckligt stöd från omkringliggande is. Därtill måste man åka långsamt och med stora inbördes avstånd.

2.3 Om att åka på egen risk

SSSK:s stadgar klargör att medlemmar som deltar i Klubbens utfärder gör det på egen risk. För att den enskilde medlemmen ska ha möjlighet att bedöma risken och avgöra om han eller hon vill delta krävs dels goda egna kunskaper om is och skridskoåkning, dels att utfärden utlysas på ett sätt som åtminstone på ett ungefär klargör vilka förhållanden som är att vänta.

Säkerhetsgruppen föreslog för två år sedan att israpportörerna rutinmässigt borde påtala om en utlyst färd kan förväntas ske under förhöjd risk. Denna tanke avvisades av Klubbens israpportörer som inte ville ta på sig ansvaret för en sådan bedömning. Israpportörernas utlysning av utfärder innehåller dock i praktiken ofta varningar om svaga isar, riklig förekomst av vindbrunnar etc. Ibland anges att turen bara lämpar sig för starka åkare och isrävar. I en del fall har israpportören i sådana sammanhang valt att bara utlysa turer för de starkare åkgrupperna.

Vid så gott som alla utfärder som under de senaste åren lett till potentiellt allvarliga plurr har israpportören varnat för svaga isar i åtminstone delar av åkområdet och i några fall direkt avrått ledarna från att åka där. Detta har dock inte haft avsedd effekt. Många av de medlemmar som i mejl, brev och telefonsamtal hört av sig till säkerhetsgruppen efter Ridöolyckan har påtalat att det finns en tendens bland många av SSSK:s ledare att söka sig ut på svaga isar och iskanter även under turer där det funnits säkrare alternativa vägar. Den ovan nämnda oviljan att vända eller att ens stanna upp och samråda med gruppen kan tolkas som att denna beskrivning av verkligheten rymmer ett betydande mått av sanning.

Att åka på egen risk måste uppfattas så att deltagaren vid varje given tidpunkt är ansvarig för sin egen säkerhet. Det skulle i så fall innebära att han eller hon måste vara beredd att ta ställning till om han/hon vill följa med inte bara genom att besluta sig för att anmäla sig till turen eller avstå från densamma utan också vid framkomsten till åkområdet och under olika skeden av turen. Realismen i detta kan ifrågasättas. Den som deltar i utfärden kan visserligen väcka

frågan om det lämpliga i att fortsätta turen över ett område med osäker is men kan inte förvänta sig någon vetorätt. Att själv under osäkra förhållanden vända tillbaka är i ett sådant läge knappast att tänka på, särskilt inte om utfärden går mellan två skilda geografiska platser.

Deltagarna bör uppmuntras att meddela sina iakttagelser och sin eventuella oro till ledare och kökarl men möjligheten att göra detta leder inte till att Klubben ansvarsmässigt bör jämställa dem med ledarna. Att några åker med en röd flagga och andra åker utan är ett tecken på att Klubben (på goda grunder) vill göra skillnad på ledare och ledda. Det är också så ansvarförhållandet skulle uppfattas av en domstol i ett fall av misstänkt grov vårdslöshet eller vållande till annans död. Avsnittet i stadgarna om att medlemmarna åker på egen risk kan inte ändra på detta.

Slutsatsen bör bli att det **endast är vid en tidpunkt** som medlemmen i praktiken har möjlighet att ta fullt ansvar för vilken risk han eller hon är beredd att acceptera och det är när han eller hon tar ställning till att följa med på turen. För att medlemmarna ska få tillräckligt underlag för ett sådant beslut måste **alla utfärder i SSSK:s ordinarie turutbud** uppfylla vissa minimikriterier när det gäller säkerhet. Om dessa kriterier inte med rimlig säkerhet - is är färskvara - kan uppfyllas bör utlysningen inte ske. Hugade medlemmar kan under sådana förhållanden hänvisas till andra typer av utfärder under förutsättning att det klart framgår att de kommer att ske under omständigheter som inte uppfyller kraven för det ordinarie turutbudet (se nedan).

3. Regler för Klubbens utfärder

Ingen modern organisation eller företag kan anta en målsättning som säger att man accepterar dödsfall så länge risken är liten. Säkerhetsgruppen utgår därför från att SSSK:s målsättning efter Ridöolyckan måste vara att utfärder i Klubbens regi ska bedrivas under former som gör att **ingen** omkommer eller skadas allvarligt. Om ett dödsfall ändå skulle inträffa måste Klubben kunna visa att **alla** åtgärder som rimligen kan begäras hade vidtagits för att undvika det.

Att formulera målsättningen är således en förhållandevis enkel uppgift. Betydligt svårare är att utforma verksamheten så att man trovärdigt kan säga att vi har gjort allt som rimligen kan begäras för att säkerställa att den uppnås. Det räcker knappast med att vidta åtgärder som kan förbättra ledarnas och medlemmarnas iskunskap eller deras utrustning. Sådana frågor är viktiga, men förbättringar i dessa avseenden kan inte med rimlig sannolikhet förhindra uppkomsten av plurr eller massplurr på isar långt från land eller stabil iskant.

Att utfärda allmänt hållna rekommendationer skulle heller knappast förbättra säkerhetsläget. Var och en som försökt utforma sådana råd vet hur svårt det är att formulera dem och hur föga förpliktiggande de blir. Erfarenheterna av händelserna vid Askö och i Ridösundet förefaller inte att sätta några djupare spår i inställningen till risk inom Klubben. Fortfarande har längst, forstast, djärvast och flest deltagarkilometer en framskjuten ställning inom SSSK. Fortsatta uppmaningar om att ta det lugnt, åka med större avstånd, sluta "följa John" och avstå från tunna isar eller is som kan bryta upp kommer knappast räcker för att ändra åkkulturen inom Klubben.

3.1 Behov av tydliga regler

Många medlemmar som hört av sig till säkerhetsgruppen anser liksom flera av diskussionsgrupperna vid höstens ledarträff att israpportörerna vid osäkra förhållanden bör avstå från att utlysa turer. De menar att målet för Klubben inte bör vara att genomföra flest möjliga turer eller deltagarkilometrar.

Som redan nämnts var Asköutredarnas slutsats att det finns behov av tydligare regler för risktagande under utfärder med SSSK. Ridöutredningen kan bara instämma. En utgångspunkt bör vara att klargöra vilka risker/plurr/skador som är acceptabla och sedan utforma reglerna så att Klubbens utfärder inte sker på isar som kan medföra potentiellt allvarliga plurr.

Triviala plurr är sådana som inträffar nära land eller nära en väl bärig iskant. Det innebär att plurr i råkar, mindre vindbrunnar och vassar liksom plurr vid landlöshet kan betecknas som triviala även i fall där flera personer samtidigt plurrar. Om däremot plurr, och i synnerhet massplurr, inträffar på ett avstånd som överstiger ett linkast från land eller väl bärig is blir situationen potentiellt allvarlig. Ridöolyckan visar hur svårt det är att ta sig fram någon längre sträcka mellan flak och hur komplicerat det kan vara att ta sig upp utan stöd av en lina. Händelsen visar också att räddningsarbete på tunn is är förenat med stor risk även för dem som försöker hjälpa de nödställda.

Slutsatsen av detta blir att medlemmarna bör vara medvetna om att utfärder med Klubben kan leda till triviala plurr. Det skulle alltså vara den normala innebörden av att åka med *på egen risk*. Om säkerhetspolicyn däremot skulle utformas med målsättningen att inte heller triviala plurr får inträffa, skulle Klubben tvingas upphöra med större delen av sina organiserade utfärder. Det är inte rimligt och skulle säkert inte accepteras av medlemsmajoriteten.

Klubbens utfärder bör således organiseras så att potentiellt farliga plurr inte inträffar. Det innebär att ingen grupp ska försättas i en situation där den för att nå målet för utfärden måste passera ett tunnisorråde som är så brett att man måste åka längre än en linlängd från stabil is.

3.2 Säkerställa att målsättningen uppnås under hela färden

För att vara rimligt säker på att utfärder med Klubben inte kan resultera i potentiellt allvarliga plurr måste isspaning och utannonsering säkerställa att hela färden från start- till målplats kan genomföras utan att grupperna behöver utnyttja isar som inte uppfyller kraven på tillräcklig säkerhet. Om det finns flera tänkbara sätt att åka från start till mål måste man säkerställa att de tjänstgörande ledarna känner till åtminstone en färdväg som innebär att de inte behöver utnyttja isar som kan medföra plurr långt från land eller säker iskant. Därvid kan självklart landpromenader ibland behöva företas.

I rapporten *'Säkerhet på SSSK-turer'*, som säkerhetsgruppen överlämnade till styrelsen våren 2005, fäste vi stort avseende vid rutiner som gör att informationskedjan isspaning-israpportör-transportchef-ledare inte bryts. Den obligatoriska ledarträff på is som infördes efter Askö blir inte särskilt meningsfull om relevant information om åkområdets isar aldrig når transportchefen.

Vår uppfattning är att israpportörerna vid tidsbrist bör ge högsta prioritet åt redovisningen av isförhållandena i det område dit han eller hon förlägger Klubbens utfärder. Det är långt viktigare än att lämna information om hur isarna ser ut i andra delar av vårt stora åkområde. Övriga områden är av sekundär betydelse och bör stå tillbaka om tiden inte räcker.

En följd av utebliven eller bristfällig information kan bli att ledare väljer färdvägar som gör att de hamnar i återvändsliknande situationer där de ställs inför valet att antingen korsa ett område med dålig is eller att förlora mycket tid på att vända tillbaka och ta en lång omväg. Stress till följd av tidsnöd är en vanlig orsak till riskabla beslut i många olika sammanhang, säkert också inom vår verksamhet.

En av de medlemmar som deltog i isspaningen den 27 januari 2006 har efter Ridolyckan föreslagit att det bör ingå i isspanarnas rutin att direkt efter återkomsten till Stockholm skriva en färdrapport med färdspår och lägga ut den på Klubbens hemsida. Säkerhetsgruppen delar hans uppfattning att det kan vara ett sätt att säkerställa att informationen når de tjänstgörande ledarna. Det innebär att detaljerad information blir tillgänglig för tjänstgörande ledare och högade deltagare redan kvällen innan utfärden genomförs

Man bör ha klart för sig att även utfärder som utlyses med beaktande av ovanstående principer kan ske på fjärdar och genom sund som delvis har is som inte uppfyller kraven. Ledarna och deltagarna har således fortfarande ansvar för valet av färdväg. Det viktiga är att utfärden har utlysts på sådant sätt att det är möjligt att åka från start- till målplats på rimligt säker is och att ledarna har kännedom om åtminstone en sådan väg. Någon snitslad bana behöver det inte vara fråga om.

Säkerhetsgruppens bedömning är att den ovan formulerade regeln om när ordinarie turer inte bör utlysas inte påtagligt skulle minska antalet utfärder med SSSK. Det är inte särskilt många gånger per säsong som förhållandena är sådana och i en del fall finns alternativa åkområden att tillgå. Gruppen tror också att den föreslagna regeln kommer att underlägga för israppörtörerna som vid osäkra eller svårbedömda förhållanden inte behöver känna någon press på sig att utlysa turer.

3.3 Övriga utfärder med Klubben

Dagar då inga ordinarie utfärder med Klubben utlyses till följd av att isläget bedöms som osäkert kan de ledare som så önskar själva utlysa turer. Möjligheten att utlysa flaggturer finns både för ledare som en sådan dag skulle ha tjänstgjort inom ramen för det ordinarie turutbudet och för övriga ledare. Skillnaden gentemot det ordinarie, av israppörtören utlysta programmet, blir att varje ledare själv får avgöra var turen ska gå samt vid utlysandet av den informera potentiella deltagare om villkoren. Ledare som väljer att utlysa turer som kan beröra områden med osäker is bör klargöra detta samt meddela vilka eventuella krav på åkstyrka och iskompetens som gäller för deltagande. En sådan ledare kan t.ex. kräva att samtliga deltagare ska ha deltagit i någon tidigare utfärd under säsongen med grupp 3 eller snabbare. Självfallet bestämmer ledaren också det maximala antalet deltagare samt samlings- och startplats.

Bernt Hedlund har föreslagit att Klubbens hela turutbud ska utformas som flaggturer där ledarna tar hela ansvaret för turens uppläggning men med möjlighet att samarrangera utfärder i gemensamma bussar. En fördel med ett sådant arrangemang skulle vara att ledarna inte kan slarva med sina förberedelser, en annan att israppörtörernas arbete kan begränsas till isinformation. Säkerhetsgruppen menar dock att det för en stor förening som SSSK finns betydande fördelar med att genomföra gemensamma turer med deltagande av medlemmar från många olika åkgrupper. Det grundläggande förberedelsearbetet begränsas istället för att spridas på många personer, som för att kunna göra det med tillräcklig omsorg i många fall skulle behöva ta ledigt under eftermiddagen före den aktuella utfärdsdagen. Gemensamma arrangemang

underlättar också för medlemmarna att lättare välja utfärd och gör att de inte behöver bestämma åkgrupp förrän de står på isen. En stor fördel är också att kunna sprida kostnaden på många åkare vid utfärder med buss. En nackdel med gemensam start är dock att det kan vara svårt att hålla nere antalet deltagare per grupp. Säkerhetsgruppens slutsats blir att Bernt Hedlunds modell inte bör utgöra huvudalternativet för klubbens utfärder men att den lämpar sig väl för dagar då isförhållandena är så osäkra att någon gemensam utlysning inte bör/kan ske.

En invändning mot utlysning av flaggturer med förhöjd risk skulle kunna vara att Klubben därigenom gör avsteg från de principer och säkerhetsrutiner som beskrivits ovan. Det kan uppfattas som att vi inte tar dem på allvar och att vi accepterar utfärder som under olyckliga omständigheter kan medföra att någon dör eller skadas allvarligt. Det är också tveksamt om Klubben juridiskt kan friskriva sig från ansvar bara genom att beteckna vissa utfärder som flaggturer. Det kan därför finnas skäl att närmare precisera vilka krav och regler som ska gälla under sådana turer. Det skulle t.ex. kunna bli fråga om en generell övre gräns för antalet deltagare och/eller krav på att alla deltagare ska ha genomgått iskunskapskursen. För övriga flaggturer (på normal is) behöver dock inte uppställas några sådana krav.

Om utfärder med förhöjd risk anses oförenliga med Klubbens målsättning att aldrig riskera någons liv, återstår bara möjligheten att genomföra utfärder i områden med förhöjd risk som privatturer. Sådana omfattas givetvis inte av Klubbens ansvarsförsäkring och får inte utformas som flaggturer. Däremot finns det knappast skäl att förhindra medlemmarna från att använda SSSK:s hemsida för att nå kontakt med likasinnade.

Den nu föreslagna förändringen medför att turer utlysta på SSSK:s hemsida indelas i tre nivåer efter ansvar och risk. Det bör ge **en tydlig signal till medlemmarna** om de förhållanden som är att vänta.

Beteckning	Förhållanden	Utlysare	Deltagarens ansvar #
Ordinarie utfärd	Stabila isförhållanden	Israpportör	Normal
Flaggtur under dagar med inställt ordinarie program	Osäkra isförhållanden	Ledare	Förhöjd
Lystur/privattur	Osäkra och delvis okända förhållanden	Medlem	Stor

För egen och gruppens säkerhet

För att kompensera för det bortfall av ordinarie utfärder som de nya reglerna kan förmodas medföra kan klubben utveckla konceptet med flaggturer under veckodagar som inte omfattas av det ordinarie programmet (måndag, tisdag, torsdag, fredag). Om is- och väderförhållanden t.ex. talar för att en kall och vacker tisdag med fina isar kommer att följas av en regnig och blåsig onsdag skulle den veckoansvarige israpportören kunna efterlysa flaggledare till tisdagen i syfte att få underlag för en abonnerad buss. Kontakterna med bussbolaget kan överlåtas till någon av de aktuella ledarna som därigenom blir transportchef.

För att underlätta för flaggledarna, antingen det är fråga om turer på ordinarie utfärdsdagar eller utfärder under övriga veckodagar, bör anmälningssystemet på Klubbens hemsida utvecklas så att man kan anmäla sig direkt på webben till sådana turer och se vilka övriga som anmält sig.

3.4 Iskunskapsutfärder

Ett argument mot säkerhetsmässigt motiverade regler för Klubbens utfärder har varit att man inte kan lära sig att bedöma is om man aldrig provar tunna isar. Avsikten med de föreslagna reglerna är naturligtvis inte att försvåra sådan kunskapsinhämtning. Men ledarnas iskunskapsutfärder bör inte ske med 15-20, delvis för dem okända, deltagare i släptåg. Klubben har ett växande utbud av iskunskapsövningar. Vid sidan av iskunskapskursen har under senare år tillkommit både teorikvällar och olika typer av iskunskapsutfärder. Under sådana turer, som vanligen går i långsamt till måttligt tempo och med koncentrationen riktad mot isen, är det naturligt att gruppen utnyttjar is som inte helt uppfyller kraven på den is som det ordinarie utfärdsprogrammet utnyttjar. Man behöver dock inte ge sig särskilt långt ut på svag is för att få den nödvändiga kännedomen. Avsikten med utbildningen är ju inte att lära sig åka på svag is utan att öva sig att känna igen sådan is för att så långt möjligt kunna undvika den.

Flaggturer kan också utnyttjas för iskunskapsövningar under förutsättning att ledaren klargör vad som väntar när han eller hon utlyser färden. Poängen med det nu föreslagna systemet för utlysning av utfärder med SSSK är att de potentiella deltagarna ska veta vad de ger sig in på och kunna välja den risknivå som passar dem.

4. Ledarskap under färden

Att det ordinarie turutbudet förläggs till områden med rimligt säker is innebär naturligtvis inte att israpportören därmed har bedömt hela det potentiella åkområdet som väl bärigt. Ledarna måste ansvara för detaljplaneringen av färden och välja de vägar som de finner vara bäst. De bör undvika isar som inte uppfyller kraven på tillräcklig närhet till stabil iskant eller land.

Såväl Ridöolyckan som några tidigare incidenter visar på vikten av att alla ledare är väl förberedda för sin uppgift. De bör utöver Isnytt ha tagit del av alla någorlunda färskas färdrapporter från det aktuella området. Ledarnas inläsning skulle underlättas av om sökfunktionen på Klubbens hemsida kunde utvecklas så att man lätt kan ange åkområde och ett tidsintervall för de färdrapporter man vill få fram.

Den obligatoriska ledarträffen på is har ifrågasatts av en del av klubbens ledare och medlemmar därför att man ansett att den tar för mycket tid och inte fyller en tillräckligt viktig funktion. Säkerhetsgruppen anser att systemet med ledarträff bör behållas vid utfärder med gemensam start. Den tar vanligen bara några minuter att genomföra och utgör en sista möjlighet att förmedla information och ställa frågor. Den kan också utnyttjas för att säkerställa att deltagarna fördelas någorlunda jämnt på grupperna.

4.1 Dubbelt ledarskap

Ibland förekommer dubbelt ledarskap vid utfärder med SSSK och den reformerade ledarutbildningen innebär att nya ledare under en övergångstid tjänstgör tillsammans med mer erfarna ledare. Det bör understrykas att dubbelt ledarskap inte betyder att två ledare leder samtidigt. Dubbelt ledarskap innebär att två väl förberedda ledare genomför turen i samarbete och vanligen turas om att åka först. Deras inbördes roller kan växla beroende på förhållandena. Vid passage över ett område med tunn is kan den ena åka före och den andre se till att tillräcklig lucka skapas både till den förste och mellan gruppens övriga deltagare. Vid färd i dimma, dis eller snöfall kan den ene ägna sin uppmärksamhet åt isen, medan den andre sköter navige-

ringen. Om den ledare som ligger först plurrar, har dubbelt ledarskap fördelen att det finns en ytterligare en förberedd ledare att tillgå. En ytterligare fördel är förstås att den av de båda ledarna som inte åker först har den kunskap och auktoritet som gör det möjligt för honom/henne att ifrågasätta ett riskabelt vägval. Sannolikheten för att den som åker först stannar upp för att rådgöra med gruppen ökar också.

Den enda uppenbara nackdelen med dubbelt ledarskap är att metoden är resurskrävande. Vid ledarbrist kan dubbelt ledarskap leda till att grupperna blir större än vad de annars skulle ha varit. Under sådana omständigheter kan det vara bättre att prioritera låg till måttlig gruppstorlek.

I Klubbens säkerhetspolicy anges att under turer i ytterskärgård, i dimma eller under andra omständigheter som innebär förhöjd risk kan ledaren, beroende på gruppstorlek och deltagarnas kompetens, överväga en eller flera av följande åtgärder:

- en assisterande ledare
- två kökarlar (särskilt i dimma)
- särskild navigatör (särskilt i dimma)
- överlägga med gruppen om turens uppläggning

4.2 Utrustningskontroll

Enligt Klubbens säkerhetspolicy ska varje utfärd med Klubben inledas med kontroll av att deltagarna har föreskriven utrustning. För att få en uppfattning om hur detta har fungerat bad säkerhetsgruppen vid fyra tillfällen under den säsongen 2005-2006 sammanlagt 39 tjänstgörande ledare att fylla i en rapport om hur de hanterat uppgiften. Av dem hade 23 genomfört kontrollen, medan 14 inte hade gjort det.

Kontrollerna tog i åtta fall mindre än en minut att genomföra, i nio fall 1-3 minuter och i fem fall 3-5 minuter. Föga förvånande har det tagit längre tid i stora grupper än i små. I åtta fall har kontrollen lett till att brister uppdagats. Det gäller avsaknad av grenrem eller förbindelse-rem samt felaktigt placerade dubbar eller lina. Så gott som alla brister har, i varje fall provisoriskt, kunnat åtgärdas på plats.

Utöver de utfärder som omfattats av enkäten har några ledare spontant rapporterat till säkerhetsgruppen att de vid genomförande av utrustningskontroll funnit brister.

Blanketten gav också ledarna utrymme för egna kommentarer. Ledare som glömt utföra kontrollen säger att det vore bra om de påmindes om detta antingen i transportchefens pm eller vid ledarträffen på isen. Några ledare rapporterar att de själva eller deras kökarl under färden upptäckt brister i deltagares utrustning trots parvis utrustningskontroll. Det kan bero på att kompisar kollat varandra utan att rapportera brister till ledaren eller på att deltagare haft ofullständiga kunskaper om vilken utrustning som erfordras. En ledare understryker vikten av att tydligt informera deltagarna om vad som gäller. För att inte förlora tid på isen skulle detta kunna ske redan under bussfärden. En ledare skriver att kontroll vid starten är jätte viktig. Det är bara då som det finns en realistisk möjlighet att avvisa någon med alltför bristfällig utrustning. En annan ledare rapporterar att han vid lunchen upptäckt att hans isdubbar låg kvar i ryggsäcken. Ingen hade kontrollerat honom!

Sammanfattningsvis kan man konstatera att kontrollen i små grupper bara tar någon enstaka minut att genomföra. I stora grupper eller när brister uppdragas tar proceduren lite längre tid – men i det senare fallet har man vunnit ökad säkerhet. Trots den ringa tidsåtgången hade drygt en tredjedel av ledarna glömt bort eller aktivt valt att inte genomföra kontrollen. Det kan tolkas så att kravet på utrustningskontroll har begränsat stöd hos ledarna. Notabelt är att ingen av de två styrelseledamöter som råkade tjänstgöra under de aktuella dagarna genomförde utrustningskontrollen. Den grupp som massplurrade i Ridösundet hade inte heller genomfört någon utrustningskontroll.

Säkerhetsgruppens slutsats är systemet med obligatorisk utrustningskontroll bör behållas och att tjänstgörande ledare vid utfärder med abonnerad buss bör utnyttja bussfärden för att via högtalaren påminna om att kontroll kommer att ske och informera deltagarna om vilka kraven är.

4.3 Kökarlens roll

Enligt Klubbens regler ska ledaren vid eller strax efter start utse en eller flera kökarlar. Kökarlens uppgift är att se till att ingen blir ifrånåkt och att stödja deltagare som kan behöva hjälp. Förekomsten av en kökarl ökar sannolikheten för att deltagare ska våga förmedla iakttagelser och eventuell oro. De legitimerade kökarlarna har i sin utbildning fått träning i hjärt-lugn-räddning. Vid olyckor där ledaren skadas eller finns bland dem som plurrat är kökarlen en naturlig räddningsledare och bör utbildas för att klara den uppgiften.

Säkerhetsgruppen anser att reglerna bör förtydligas så att det framgår att kökarl alltid måste utses om antalet deltagare (inklusive ledaren) överskrider sex personer. Om tjänstgöringsvillig legitimerad kökarl finns ska han eller hon utnyttjas i första hand. Formuläret för rapportering av genomförda turer bör ändras så att plats tillkommer för angivande av vem som utförde kökarluppdraget. Turer där namnet på tjänstgörande kökarl saknas i färdrapporten bör inte få medräknas i meriteringen för olika ledarmärken eller bussbiljetter såvida inte antalet deltagare understigit sju.

Om antalet deltagare överstiger 20 eller om sikten är nedsatt bör ledaren överväga att utse två kökarlar.

4.4 Åkning i tät grupp

Efter Ridöolyckan har många medlemmar hört av sig med synpunkten att deltagarna ofta åker för tätt under utfärder med Klubben. De förordar långa säkerhetsavstånd med tanke på att det vid måttlig till hög hastighet kan ta några meter innan en åkare hinner uppfatta att de framförvarande bromsar in och att detta medför risk för att deltagarna kommer för nära varandra i förhållande till isens bärighet. Flera anser att det vore en fördel om ledaren rutinmässigt ligger en bra bit före gruppen och att den som åker på andra plats tilldelas uppgiften att se till att de bakomvarande åker med stora inbördes avstånd. Någon vill att avståndet mellan ledaren och tvåan ska vara som stort som 50 meter. De mest kritiska menar att åkning i täta formationer bara bör utnyttjas vid motvindsåkning på betryggande tjock is.

Mot detta synsätt står ett annat där medlemmarna menar att åkning i tät formation medför att man vid uttunnande is snabbt får en indikation (eventuellt i form av ett plurr) om att isen inte längre håller och att man då inte hunnit särskilt långt från en stabil iskant.

Säkerhetsgruppen anser att åkning i tät formation inte utgör något riskmoment på stabil is (under förutsättning att deltagarna hanterar sina ispikar och stavar på rätt sätt). På is där marginalen till god bärig är mindre får farten inte vara högre än att ledaren hinner pika med jämna mellanrum. I fall med lägre än genomsnittlig hastighet bör gruppens deltagare inte ha några svårigheter att klara tempot även om de lämnar lucka till framförvarande åkare. Ju mindre ledaren bedömer att marginalen till säker is är, desto långsammare bör framfarten vara. Detta gäller både sjöis och havsis med tendens till hängmatta. I sådana sammanhang bör ledaren minimera risken för massplurr genom att se till att gruppen håller ett betydande avstånd till honom eller henne och genom att beordra gruppens medlemmar att hålla inbördes avstånd på minst 10 meter. Eftersom man åker förhållandevis långsamt på is med dessa karaktäristika behöver inte säkerhetsavståndet mellan ledaren och tvåan vara mer än ca 20 meter för att man vid inbromsning ska kunna undvika köbildning. Ett sådant avstånd underlättar dessutom kommunikation mellan ledaren och gruppen och gör att tvåan efter en eventuell plurrning kan nå ledaren med ett linkast.

Att ersätta pikning med hög fart i tät formation förefaller vara ett mindre lämpligt sätt att undvika att komma allt för långt ut på tunn is. Metoden har under de senaste åren lett till flera massplurr i de snabba grupperna. I ett fall ledde den höga farten till att flera deltagare fick så allvarliga skador när de gick igenom isen att de tvingades uppsöka sjukhus. I de långsammare grupperna är det viktigt att undvika massplurr även när avståndet till stabil is är kort, eftersom deltagarna ofta har svårt att själva ta sig upp och en räddningsinsats med många plurrare kan ta lång tid att genomföra.

5. Utrustning och klädsel

I detta avsnitt behandlas frågor om deltagarnas personliga säkerhetsrelaterade utrustning, alltså flytkraft, pikar, isdubbar och linor. I de följande avsnitten behandlas kläder respektive gemensam säkerhetsutrustning.

5.1 Flytkraft

Under Ridöutredningen framkom att minst två deltagare i fritt vatten tippades framåt och fick svårt att simma utan att få ansiktet i vattnet. Några deltagare sjönk efter hand till ett lågt flytläge när luften lämnade kläder och packning. Tabellen visar några exempel på samband mellan ryggsäck, typ av inre säck eller påse och flytläge hos några av de deltagare som låg länge i vattnet. Man bör vid läsning av tabellen observera att flytläget också påverkas av hur ryggsäcken är fäst på kroppen och av hur den packats.

Ryggsäck	Säck eller påsar	Flytläge
40 L Berguven	Kanotsäck med inre säckar/påsar	Flöt högt och rakt
Älgö 45 l	ICA-kassar utan yttre säck eller påse	Flöt rakt men allt lägre, vatten till halsen på slutet,
Pikmakarsäck	Kajaksäck med viklås	Flöt högt och rakt
Stadium Everest Classic 410	IU	Flöt ganska högt, men ville tippa lite framåt, ryggen tryckte fram mössan i ögonen
Skyllermarks	50 L kanotsäck	Flöt högt och utan tippning

skridskorygga		
35 L ryggsäck av okänt märke	IU	Satt lågt, svårt att simma p.g.a. tippning framåt
Stor ryggsäck av okänt märke	Vattentät packpåse i botten, oskyddade grejer ovanpå	Flöt högt och rakt, grejerna ovanpå blev inte våta
Everest 40-50 l	Kanotsäck	Inga problem men hade hela tiden större flak eller iskant att hålla i

Efter andra utfärder med SSSK under förra säsongen rapporterar två ledare i snabba grupper att de flöt för lågt, i det ena fallet efter ett andra plurr under samma tur.

Problem med framåttippning uppdagades även vid de två inomhusplurrövningar som genomfördes under förra säsongen. Olle Malmgren håller på med en sammanställning av erfarenheterna från inomhusplurren som bör kunna läggas till grund för rekommendationer om hur ryggsäcken bör vara utformad och placerad för att tippning framåt ska kunna undvikas.

Såväl Ridöolyckan som de övriga redovisade fallen visar på betydelsen av en rätt placerad ryggsäck med tillräcklig flytkraft. Jakten på kilon och gram får inte leda till att flytkraften blir för liten och hänsyn måste också tas till att en deltagare kan ha oturen att plurra med än en gång under samma utfärd.

Ryggsäckens funktion påverkas av dess konstruktion, volym och placering samt på hur den är packad. Packning i flera friliggande plastpåsar medför dels att hela ryggsäckens inre volym inte utnyttjas som flythjälp, dels att någon av påsarna kan vara otät eller gå sönder under räddningen (vilket inträffade i ett fall under Ridöolyckan). Klubbens utrustningskrav bör därför ändras så att det framgår att packningen ska ligga en kanotsäck (eller liknande). Efterlevnaden av detta krav kommer dock i praktiken inte att kunna kontrolleras, men vid information i bussarna om utrustningskraven bör detta nämnas.

Alla medlemmar bör uppmanas att regelbundet kolla sin egen flytkraft och flytläge genom varmplurr med fullständig vinterutrustning. Det är det enda sättet att veta att den egna utrustningens utformning och placering fungerar. Medlemmar som slimmar sin utrustning i jakten på hekon och kilon kan förbättra flytkraften genom att lägga något lätt föremål (t.ex. en boll) i packningen som säkerställer att volymen är tillräcklig för att bära honom/henne i ett högt flytläge även sedan all luft försvunnit ur kläderna. Det fungerar inte att stänga inne luft i en bara delvis fylld kanotsäck även om man försöker tillsluta den väl. Luften pyser ut vid omild behandling av säcken. Det räcker med trycket från omgivande vatten.

5.2 Pik och dubbar

Pik och dubbar är obligatorisk utrustning vid utfärder med SSSK. Reglerna säger dock ingenting om hur denna utrustning ska vara utformad. Det är en vanlig uppfattning, särskilt bland äldre medlemmar, att ispiken ska vara relativt tung och inte vara synålsliknande spetsig för att utgöra ett bra redskap. Andra menar att pikens tyngd och spetsens utformning är av underordnad betydelse, det viktiga är att varje skridskoåkare lär känna sin pik så att han/hon vet hur den fungerar på sjö- och havsis.

Den traditionella dubben har på senare år utmanats av en ny typ av dubb som istället för en lång spets har en taggig metallring som kan ha fördelen av att inte tränga lika långt ner i isen (med risk att isen spricker).

Säkerhetsgruppen saknar underlag för en bedömning av om någon av de på marknaden förekommande ispikarna och dubbarna är så mycket bättre än de konkurrerande koncepten att Klubben borde förorda dem eller överväga att i listan över obligatorisk utrustning ge konkreta anvisningar om hur ispik och isdubbar ska vara konstruerade. Gruppen välkomnar initiativ bland medlemmarna att genomföra jämförande test baserade på väl genomtänkta säkerhetskriterier.

5.3 Lina och karbinhake

SSSK:s nuvarande utrustningsregler innehåller krav på att medlemmar som deltar i Klubbens utfärder ska vara utrustade med livlina som via en förbindelserem är förbunden med midjerem och grenrem. På förbindelseremmen ska i axelhöjd finnas en större klätterkarbinhake i vilken en plurrad medlem utan större svårighet ska kunna fästa öglan på en ankommande lina.

Ridöolyckan visar på betydelsen av att alla åkare har en klätterkarbinhake placerad i förbindelseremmen mellan den egna kastlinan och midjeremmen upp på eller strax framför axeln. Utan en sådan karbinhake hade knappast ledaren för olycksgruppen överlevt. Hon lyckades trots 30 minuter i vattnet och mycket stela händer få fast en ankommande lina i sin karbinhake.

Vid Ridöolyckan och några plurr vid andra tillfällen då deltagare till följd av skador, utmattning eller nedkylning haft svårt att medverka aktivt till sin egen räddning utgör anledning att fundera över om denna del av deltagarnas personliga utrustning kan förbättras. En betydande svårighet har varit att dra skadade eller passiva plurrare över en bromsande iskant. Vid Ridöolyckan skapade lintrassel problem sedan linor kastats till och från plurrade deltagare i ett tidigt skede av händelsen.

Säkerhetsgruppen har identifierat tre problem som behöver lösas:

1. Det måste vara möjligt att utan svårighet göra sig kvitt en kastad lina.
2. Dragpunkten bör vara optimalt placerad.
3. Åkarens utrustning bör medverka till en lätt passage över en bromsande iskant.

Det första problemet kan lösas antingen genom att medlemmen är utrustad med en lättillgänglig kniv eller genom att man låter en (andra) karbinhake utgöra koppling mellan den egna linan och förlängningsbandet. Säkerhetsgruppen bedömer det första alternativet som för osäkert. Med fumliga och nedkylda fingrar kan det vara svårt att få kniven ur slidan och en situation kan lätt uppkomma där man tappar den. Ridöolyckan visar att man förlorar en stor del av finmotoriken redan efter 10-15 minuter i isvatten. Gruppen förordar därför den andra lösningen.

Det andra och tredje problemet skulle eventuellt kunna lösas genom en konstruktion som dels ger låg friktion på kroppens framsida, dels medger att man fäster en karbinhake i brösthöjd. Den optimala dragpunkten bör vara strax ovanför vattenlinjen och en riktigt utrustad skridskoåkare flyter med vattenlinjen i brösthöjd.

Dick Tillberg och Åke Etsmar arbetar tillsammans med Per Kågeson med att utveckla en lösning som bygger på att man på kroppens framsida fäster ett material med låg friktion och stor slitstyrka. Centralt i brösthöjd fästs en karbinhake som ersätter den karbinhake som med dagens regler ska vara fäst i förbindelseremmen. Konstruktionen bör vara sådan att den inte hindrar ventilation av kroppens värme och inte försvårar egen uppstigning ur isvak. Säkerhetsgruppen ser gärna att andra ”uppfinnare” också funderar över tänkbara lösningar på problemet.

Erfarenheterna från Ridösundet antyder att det kan finnas skillnader i olika räddningslinors benägenhet att trassla. Detta bör klarläggas genom praktiska prov.

5.4 Klädsel

Säkerhetsgruppen har inhämtat information om hur samtliga överlevande i Ridöolyckan var utrustade och klädda. Flera av dem som låg länge i vattnet hade kläder i påtagligt många skikt och av varierande material och tjocklek. Här följer några exempel avseende dem som låg 10-30 minuter i vattnet men överlevde (antal skikt, överkropp + underkropp): 3+2, 4+3, 3+2, 3+3, 4+3, 2+2, 3+3. Under olycksdagen låg temperaturen strax under noll och vinden var måttlig. Under sådana omständigheter är nog flertalet av SSSK:s medlemmar klädda i 3+2, i de snabbare grupperna kanske 2+2. Det innebär att några av dem som låg längst i vattnet under Ridöolyckan hade hjälp av tjockare klädsel och fler skikt än vad som är vanligt, men det är naturligtvis svårt att veta i vilken mån detta bidrog till deras överlevnad eller om klädseln i något fall möjligen försvårade egen uppstigning.

Takten hos nedkylningen påverkas också av faktorer som underhudsfett, flytläge, vindhastighet och omfattningen av personens rörelsearbete i vattnet.

Bland dem som låg mer än 10 minuter i vattnet fanns följande typer av handbeklädning: Skinnhandskar med foder, tjocka tumvantar, Helly Hansen tumvantar, tunna fingerhandskar, fingervantar av genomsläpplig typ, gortexvantar med fingrar, yllefingervantar med lätta tumhandskar ovanpå och lätt fodrad tumhandske. Flera av dessa deltagare rapporterade efter olyckan problem med stickningar, domningar och känsel i fingrarna. I flera fall kvarstod dessa symptom flera veckor efter lyckan varför bestående problem inte kan uteslutas. Klart är också att de som låg 20-30 minuter i vattnet efter hand förlorade nästan all finmotorik i händerna. Det är uppenbart att händerna är mycket känsliga för snabb nedkylning.

Klädsel vid skridskoåkning måste anpassas till utetemperaturen, vindhastigheten och åkarens tempo. Det går därför inte att generellt rekommendera många skikt eller tjock klädsel. Kroppen måste kunna andas. Dock bör flera tunna skikt vanligen vara att föredra framför få och tjocka. Viktigt är också att se till att det inte finns glipor i klädseln. Det yttersta skiktet får gärna vara lite mindre följsamt mot kroppen än de inre så att mera vatten (som värms av kroppen) kan få plats. Viktigt är dock att vattnet snabbt kan rinna ur kläderna vid uppstigning. Den person som vid Ridöolyckan låg ca 40 minuter i vattnet (men överlevde) besvärades av att mycket vatten stannade i jackans fickor och foder vid hans initiala försök till egen uppstigning. Det är av samma skäl viktigt att ryggsäckens alla yttre fickor är dränerade.

Beträffande händerna är sannolikt inre fingervantar i yttre tumvantar av ett föga vattengenomsläppligt material att föredra från nedkylningssynpunkt. Dock bör inte ett sådant klädval leda till överdrift. Det är lika viktigt att man kan använda händerna för att greppa isdub-

barna eller koppla en ankommande lina till karbinhaken. Utetemperaturen bestämmer också hur långt man kan gå när det gäller flera skikt.

Säkerhetsgruppen välkomnar insatser av medlemmar som mera systematiskt vill testa olika materials värmehållande förmåga i vatten.

6. Larm och räddning

6.1 Larm

Säkerhetsgruppen har tidigare understrukit vikten av att grupperna inte bör avvakta med att ringa SOS vid en allvarlig händelse. Det är bättre att blåsa faran över efter en stund om gruppen lyckas klara ut situationen på egen hand än att förlora värdefulla minuter till följd av ett onödigt sent larm. Vid Ridön nådde det första samtalet SOS Alarm efter 5 minuter och ingen i olycksgruppen kom sig för att ringa trots att mer än en tredjedel av deltagarna var kvar på isen under de första minuterna. I praktiken gjorde det försenade larmet liten skillnad i det aktuella fallet, eftersom SOS Alarm och Sjöräddningscentralen sedan använde närmare 20 minuter på intern kommunikation och utlarmning av alla enheter. Men under normala omständigheter är fem extra minuter en lång tid för dem som ligger i nollgradigt vatten.

Av stor vikt när det gäller larm är också att komma ihåg att det inte finns mobiltelefon-täckning i alla områden dit Klubben brukar förlägga utfärder. Täckningen är dålig, ibland obefintlig, i glest befolkade delar av Södermanland och Västmanland.

6.2 Räddning med helikopter

Vid en bedömning av vilken nytta skridskoåkare kan ha av helikoptrar måste ett antal förhållanden övervägas:

- Helikopterns bas
- Helikopterns bemanningstid
- Flygtid till platsen för olyckan
- Kapacitet att bärga människor ur isvakar
- Helikopterns påverkan på isen

När man bedömer nyttan av helikoptrar bör man komma ihåg att för en vältränad människa i en isvak inträder livsfara efter 15-20 minuter. För äldre människor och personer med hjärt-kärlsjukdomar kan livsfara inträffa redan efter 5-10 minuter. Den exakta tid man klarar beror bl.a. på utomhustemperatur, flytläge, klädsel, underhudsfett och på hur mycket man rör sig i vattnet. Vid massplurr måste man också ta i beaktande den tid som det tar för en helikopter (eller svävare) att plocka upp ett antal personer ur vattnet.

De helikoptrar som för närvarande finns att tillgå inom SSSK:s åkområde är tre:

1. Ambulanshelikoptern 998 med stationering i Gustavsberg som arbetar för landstinget i Stockholms län.
2. Ambulanshelikoptern 993 med stationering i Uppsala som arbetar för landstinget i Uppsala län.

3. Räddningshelikoptern 994 med stationering på Arlanda som arbetar på uppdrag av Sjöfartsverket.

Dessutom finns en räddningshelikopter i Visby, men flygtiden till vårt åkområde är så lång att den knappast kan ingripa i ett akut skede. Några militära helikoptrar finns inte längre stationerade i vårt åkområde.

Hkp 993 är en renodlad ambulanshelikopter som inte kan medverka vid räddning. Den kan dock transportera nedkylda och skadade till sjukhus om möjlighet finns att landa i närheten av olycksplatsen.

Hkp 998 är utrustad med skidd (medar) och besättningen är tränad att rädda människor ur isvakor genom att hovra strax ovanför den som ska räddas och med sjuksköterskan liggande på skidden dra honom eller henne i land eller till säker is. Operationen kan gå förhållandevis snabbt. Hkp 998 har läkare och sjuksköterska ombord men bara kapacitet att föra en patient åt gången till sjukhus. Vid ett massplurr används den således bäst för räddning, medan t.ex. 993 och 994 kan assistera med transport av skadade till sjukhus. Hkp 998 bemannas inom fem minuter tack vare att den jourhavande besättningen befinner sig i Gustavsberg/Mölnvik tillsammans med helikoptern. Den kan inom 20 minuter från larm nå platser från Norrtälje i norr till Trosa och Nynäshamn i söder. Med tanke på dess östliga placering kan bara begränsade delar av Mälaren och Södermanland nås inom 20 minuter.

Hkp 994 är en större maskin av typ Sikorsky S76. Den kan ta ett halvt dussin patienter men inte landa på annat än tjock is. Hkp 994 har ytbärgare ombord som kan vinschas ner till vaken för att plocka upp folk i räddningssele. Proceduren är mera omständlig och tidskrävande än den som används av 998. På samma tid som 994 plockar upp en person kan hkp 998 förmodligen dra 3-4 personer in på säker is eller till land. Hkp 994 har en bemanningstid på ca 15 minuter. Det innebär att den bara kan vara till verklig nytta för plurrade skridskoåkare om de befinner sig relativt nära Arlanda.

Från Asköhandelsen vet vi att rotorvinden från helikoptrarna kan svepa ner skridskoåkare från isen och i sjön (när de befinner sig på små flak). Ett annat problem är att det tryck helikoptern utsätter isen för är proportionell mot maskinens massa. Hkp 994 utöver till följd av sin storlek ett betydligt större tryck på isen än 998.

Med utgångspunkt från vad vi vet om helikoptrarnas bemanningstid, utrustning och prestanda kan vi konstatera att:

- Hkp 998 har förutsättningar att dra upp plurrade skridskoåkare medan de fortfarande är vid liv inom den östra delen av SSSK:s naturliga åkområde under förutsättning av ett snabbt larm och att helikoptern inte är upptagen av något annat uppdrag som inte kan avbrytas;
- Hkp 994 kan hinna fram i tid för att ytbärga 1-2 skridskoåkare som plurrat på några få mils avstånd från Arlanda under förutsättning av snabbt larm och att helikoptern inte är upptagen av något annat uppdrag som inte kan avbrytas. Därtill kan 994 användas för att transportera nedkylda och skadade personer till sjukhus förutsatt att det finns en plats där helikoptern kan landa för att ta dem ombord;
- Hkp 993 kan inte rädda personer ur isvakor och har bara kapacitet att ta 1-2 patienter om gången till sjukhus. Det förutsätter att det finns en plats där helikoptern kan landa för att ta dem ombord och att den inte är upptagen av något annat uppdrag.

Ett problem med hkp 998:s operationsområde har tidigare varit att det för insatser i andra områden än Stockholms län krävs att jourhavande landstingsläkare i det aktuella sjukvårdsområdet godkännt att helikoptern utnyttjas, eftersom det berörda landstinget måste betala kostnaden för utryckningen. Efter Ridöolyckan förefaller landstingen komma att avskaffa denna byråkratiska regel.

Det bör avslutningsvis understrykas att helikoptrarna inte flyger i tät dimma.

6.3 Räddning med svävare

Vid en bedömning av vilken nytta skridskoåkare kan ha av svävare måste också ett antal förhållanden övervägas:

- Sväverens stationering
- Sväverens bemanningstid
- Utryckningstid till platsen för olyckan
- Kapacitet att bärga människor ur isvakar
- Sväverens påverkan på isen

Fast stationerade svävare

Det finns svävare av flera olika typer och med olika huvudmän/ägare inom SSSK:s åkområde. Små svävare utsätter isen för mindre skada men har sämre kapacitet att ta ombord folk än de lite större. Bemanningstiden för privatägda svävare varierar beroende på omständigheterna och kan vara mycket lång. Bemanningstiden för Svenska Sjöräddningssällskapets svävare är satt till 15 minuter men kan förmodligen variera mellan 10 och 20 minuter.

Fast stationerade svävare som ägs av Svenska Sjöräddningssällskapet (SSRS) finns för närvarande i Dalarö, Räfsnäs (norra Skärgården) och Munsö (Svinsundet) i Mälaren. Förhoppningar finns om maskiner för stationering i Västerås respektive Trosaskärgården. Dessa svävare har plats för fem personer inklusive besättningen och gör på slät is max 60 knop. Det innebär att de med 15 minuters bemanningstid kan nå maximalt 9 km från stationeringsplatsen inom 20 minuter från larm. Vid sämre isförhållanden måste man räkna med reducerad fart och kortare räckvidd. Eftersom inkommande larm sällan kommer omedelbart och utlarmningen kan ta någon eller några minuter innebär detta att svävarna bara under mycket goda omständigheter kan nå en olycksplats inom 20 minuter efter det att olyckan inträffade. När svävaren väl är på plats måste man räkna med att det kan ta besättningen 1-3 minuter per individ att dra stela och kraftigt nedkylda personer ombord. Om det är fråga om skadade, medvetlösa och/eller mycket storvuxna personer kan det ta längre tid. Om det rör sig om räddning av fler än tre personer måste man beakta den tid det tar att sätta av de första på fast mark eller stabil is och sedan återvända till olycksplatsen. Tabellen visar hur lång tid det **under goda omständigheter** ungefär skulle ha ta en vid Munsö fast stationerad räddningssvävare att **ensam** undsätta fem skridskoåkare i Ridösundet som inte av egen kraft eller med hjälp av kamrater lyckats ta sig upp ur en isvak.

Moment	Minuter per moment	Akkumulerad tid, minuter
Telefonlarm	2	2
SOS eller sjöräddningens utlarmning av berörd enhet	2	4

Bemannings tid efter larm	15	19
Utryckningstid (16.5 km och medelfart 50 knop = 92.6 km/h)	11	30
Räddning av person 1	1	31
Räddning av person 2	2	33
Räddning av person 3	2	35
Tid till närmaste land + urlastning	3	38
Tid tillbaka till isvaken	1	39
Räddning av person 4	3	42
Räddning av person 5	3	45

Exemplet visar att det finns en uppenbar risk att svävaren inte ens i ett fall med gynnsamma omständigheter bär något annat än medvetlösa, döda eller döende personer. Vid en kortare bemanningstid än 15 minuter ökar chansen att man hinner fram för att åtminstone kunna rädda någon av de fem till livet. Under mera ogynnsamma omständigheter – senare larm och utlarmning samt längre bemanningstid, sämre isförhållanden och/eller längre körsträcka – är det uppenbart att svävaren inte kan vara till någon som helst hjälp.

Tillkomst av ytterligare en eller flera fast stationerade svävare inom vårt åkområde skulle inte påtagligt förbättra möjligheterna till ett snabbt ingripande i fall av massplurr eller olyckor där någon skadats så allvarligt vid ett plurr att gruppen inte kan få upp honom/henne. Det enda tidsmoment som påverkas av stationering av fler svävare är utryckningstiden och vi kan aldrig räkna med att ha så många svävare att vi alltid befinner oss inom några få minuter från en stationeringsplats.

I diskussionen inom SSSK om värdet av fler svävare har anförts att svävare skulle vara särskilt lämpade att hjälpa skridskoåkare när de hamnat på flak av uppbrytande is. Detta är dock bara delvis korrekt. I motsats till helikoptrar utövar svävare inte någon större inverkan på isen och de riskerar inte att blåsa ner skridskoåkare i vattnet. Om den lossbrutna isen är betryggande tjock så att den inte snabbt riskerar att brytas sönder i mindre flak kan svävare vara till god hjälp. I ett sådant läge är inte bemannings- och utryckningstiden avgörande. Erfarenheterna av uppbrytande is på havet och de större sjöarna är dock att isen bör vara av god kvalitet och minst ca 20 cm tjock för att inte riskera att vind och vågor snabbt bryter ned den i mindre flak. För att sådan is överhuvudtaget ska bryta upp krävs stora ytor av öppet vatten eller svag is i lovart eller mycket stark vind. En sådan situation är osannolik på Mälaren och de inre delarna av skärgården. I ytterskärgården, i områden med öppet hav samt på Vättern och Väneren kan dock en sådan situation uppkomma. Det naturliga är emellertid att undvika sådan is vid frisk frånlandsvind eller påtaglig svinga. Det vore inte bra om förekomsten av svävare lockar SSSK:s grupper att exponera sig för större risker i detta avseende än vad de annars skulle ha gjort. Man bör också ha klart för sig att en svävare inte hinner göra mycket vid uppbrytande is om många grupper och åkare samtidigt råkar i problem.

Patrullerande svävare

En förbättrad användning av befintliga svävare kunde vara att under dagar med hög frekvens av skridskoåkning i skärgården eller på Mälarens större fjärdar be Svenska Sjöräddningssällskapet (SSRS) att ha den närmaste svävaren bemannad och kanske under dagen placerad inom det aktuella åkområdet. SSRS Munsö säger på sin hemsida att dess svävare under issäsongen kommer att placeras strategiskt där stora grupper av skridskoåkare rör sig. Därmed blir bemanningstiden noll och insatstiden förkortas i bästa fall. En sålunda placerad svävare skulle kunna nå olycksplatser inom en radie på ca 25 km inom 15 minuter

kunna nå olycksplatser inom en radie på ca 25 km inom 15 minuter efter larm förutsatt att isen är bra och det inte finns öar i vägen som förlänger utryckningstiden. Om SSSK:s grupper dessutom kan etablera direkt kontakt med svävaren via mobiltelefon kan larmtiden förkortas väsentligt. Under sådana omständigheter skulle svävarens besättning kunna plocka upp den första patienten inom 5-20 minuter beroende på var olyckan inträffat.

Patrullerande svävare kan bedömas ha särskilt positiv effekt på säkerheten för privatåkare och mindre grupper som ofta lockas ut i SSSK:s åkområden av vår närvaro och genom att många av Klubbens medlemmar hämtar information på Isnytt om vart israpportörerna förlägger våra turer.

Nästa tabell ger ett exempel på ett händelseförlopp med insats av **patrullerande** svävare under förutsättning av att isförhållandena medger en genomsnittshastighet på 45 km/h och att gruppen kunnat ringa direkt till svävarens besättning. Som framgår av tabellen kan det även i ett sådant fall vara svårt att få upp fem personer ur isvaken innan några av dem kan förmodas hamna i en livshotande situation.

Moment	Minuter per moment	Akkumulerad tid, minuter
Telefonlarm	1	2
Bemanningsstid efter larm	1	3
Utryckningstid (10 km och medelfart 45 knop = 83.3 km/h)	7	10
Räddning av person 1	1	11
Räddning av person 2	2	13
Räddning av person 3	2	15
Tid till närmaste land + urlastning	3	18
Tid tillbaka till isvaken	1	20
Räddning av person 4	3	23
Räddning av person 5	3	26

Att utnyttja en svävare som vanligen är fast stationerad för patrullering kan vara till nackdel för andra som därigenom kan påtvingas en längre insatstid än normalt. Men så länge insatstiden inte blir längre än vad den skulle ha blivit med fast stationering och en bemanningstid på ca 15 minuter bör detta inte betraktas som något problem. När svävaren används för aktiv patrullering blir ju bemanningstiden noll. Dessutom kommer definitionsmässigt en del potentiella klienter att få kortare insatstid genom att farkosten befinner sig närmare dem än vad den skulle ha varit om den legat kvar på sin stationeringsplats. Vintertid torde skridskoåkare och isfiskare vara de kategorier som oftast behöver hjälp.

Nackdelar med en jourbemannad svävare som ”skuggmarkerar” SSSK och andra föreningar är buller och risk för att svävaren genom sin framfart trycker sönder is som därigenom blir för svag för att bära skridskoåkare. Ett samarbete av detta slag kräver att svävaren inte rör sig mer än nödvändigt. En annan risk är att Klubbens israpportörer och ledare inte förblir lika noggranna och försiktiga i sina bedömningar av isläget som de skulle ha varit i frånvaro av en patrullerande svävare. Det kan i värsta fall helt uppväga den positiva effekten av åtgärden.

Övrig användning av svävare

De flesta skador som inträffar under utfärder med SSSK saknar koppling till plurr. Det kan t.ex. röra sig om skador på ben, axlar, muskler eller huvud till följd av fall eller om sjukdomar som hjärtsvikt, stroke, infarkt eller insulinkoma. I en del sådana fall är inte insatstiden fullt lika kritisk och transport med svävare till väntande ambulans eller taxi kan vara ett bättre alternativ än helikopter (med tanke både på svårigheter att landa och kostnaden för insatsen). Där det är riktigt bråttom kan en kombination av insatser från svävare och helikopter eller ambulans vara en bra lösning.

Svävare kan också vara bra i en situation där en grupp har fått reträtten avskuren genom nybruten ränna eller genom att is utmattats eller försvagats under dagen. Med god och förutseende planering bör man dock kunna undvika att sådana situationer uppkommer.

Även om de mindre svävarna kan dras på trailer efter bil är det föga realistiskt att SSSK ska få hjälp av dem vid åkning på andra sjöar än Mälaren. Det innebär att svävare inte kommer att kunna assistera vid olyckor på mindre sjöar där en stor del av Klubbens utfärder äger rum. Svävare är, sammanfattningsvis, långtifrån någon universallösning på Klubbens säkerhetsproblem.

6.4 Räddning med hansabräda

På mindre sjöar, och i synnerhet de som ligger tidsmässigt utom räckhåll för hkp 998, är det bara den lokala räddningstjänsten som står till buds. För en professionell brandkår är bemanningstiden mindre än fem minuter, medan det för borgarbrandkårer kan ta 15-30 minuter att få fordonen bemannade. Den totala insatstiden beror dels på hur lång vägsträckan till sjön är, dels hur snabbt räddningstjänsten kan ta sig från fordonen till olycksplatsen. Väl framme kommer den att i första hand använda hansabrädor för att nå den plurrade. Hela denna operation kan i flertalet fall bedömas ta mer än en halvtimme och erfarenheten säger också att kommunal räddningstjänst ofta bärgar döda kroppar efter skridskoåkare, isvandrare eller fritidsfiskare. Någon realistisk möjlighet att påtagligt assistera vid ett massplurr har inte räddningstjänsten. Det skulle ta för lång tid.

6.5 Egen räddning

När man åker i grupp är gruppens medlemmar den ”insatsstyrka” som har i särklass kortast bemannings- och insatstid. Under normala omständigheter klarar sig också SSSK:s åkgrupper bra utan assistans av stat eller kommun. Vid Ridöolyckan var relationen mellan dem som plurrade och de som stod kvar på isen osedvanligt ogynnsam, men flertalet av de plurrade drogs upp av skridskoåkare från andra grupper innan de första helikoptrarna kom fram. Med undantag för uppbrytande is och situationer där nästan alla i en grupp plurrar och där ingen annan skridskogrupp finns i närheten måste vi även fortsättningsvis räkna med att i första hand lita till egna krafter.

Det aktualiserar frågan om vad SSSK kan göra för att träna och utrusta medlemmarna för att ta sig upp själva eller med assistans av sina kamrater. Många plurrare tar sig upp själva, men i avsaknad av en fast iskant kan detta vara mycket kraftödande och svårt även med god uppstigningsteknik. För äldre medlemmar och kvinnor samt för män med ogynnsam relation mellan vikt och armstyrka kan det visa sig omöjligt även om man använder bästa tänkbara uppstigningsteknik. Mestadels får plurrade deltagare i en sådan situation kunnig hjälp av gruppens övriga medlemmar. Men svårigheter kan uppstå vid massplurr, vid uttunnande is och

långa avstånd till stabil is samt vid skador eller situationer där den plurrade är apatisk eller i chock. Klubben har under senare år vid upprepade tillfällen råkat ut för sådana situationer.

Hjälpmedel

Flera olyckor vid utfärder med Klubben har visat på svårigheter att dra medtagna, skadade eller apatiska personer ur vaken med hjälp av kastlinan. Där detta trots allt lyckas har den plurrade ofta fått omfattande och svåråtkäta blåmärken på magen och bröstet efter att ha dragits över en bromsande iskant. En möjlighet att underlätta egen räddning av kamrater som hamnat i en sådan situation skulle kunna vara att utveckla en lätt "bålbräda", ca 60 x 60 cm, som fastsatt i en lina kan skjutas eller kastas fram till vaken. Om den förses med två handtag i den övre delen kan den plurrade dra sig en bit upp på den så att den lyfter den övre delen av bålen och underlättar passage över iskanten. Den skulle kunna bäras av kökarlen som genom sin placering i gruppen sällan blir inblandad i något plurr.

Klubbmedlemmen Dick Tillberg har under hösten tillverkat och prövat några prototyper till bålbrädor. Det har dock visat sig vara svårt att få fram en bräda med tillräcklig flytkraft och styvhet som väger mindre än ca tre kilo. Den nödvändiga storleken gör brädan till ett betydande vindfång även när den bärs på ryggen. Därtill kommer svårigheten att under räddningen få den över iskanten och om man nöjer sig med att låta den stanna mot iskanten finns risk att den man vill rädda plurrar på nytt när han/hon dras av brädan och över kanten. Vid svag is är denna risk uppenbar. Under hösten har också en uppblåsbar variant med större flytkraft prövats. Nackdelen är att den är för otymplig att medföras i uppblåst skick och att det krävs flera kolsyrepatroner för att blåsa upp den. Den sammantagna vikten blir då i största laget. Därtill tar det väl lång tid att få den uppblåst och utskjuten till den nödstälde.

Flera andra idéer har skriftligen framförts till säkerhetsgruppen. Några medlemmar har funderat över möjligheterna att på plats tillverka räddningsredskap av pikar och vindsäckar. Sådana anordningar är förstås värda att övervägas men förmodligen ganska tidskrävande att sätta samman även om man övat under lugna förhållanden. Ett annat problem är att få dem på plats så att de kan utnyttjas för att dra den nödstälde över en svag men ändå bromsande iskant. De praktiska försök som Dick Tillberg gjort visar att det inte är lätta att hålla olika typer av räddningsredskap på plats mellan den nödstälde och isen.

En ännu oprövad variant skulle kunna vara att medföra en "räddningsduk" (ca 1.5x2.5 m), kanske tillskuren ur en vindsäck, som nedtill är försedd med två grova öglor, som den plurrade kan sätta fötter eller knän i, och som i motsatt ände har mindre öglor, som den nödstälde kan hålla i, samt fästpunkt för linor som gruppen kan använda för att dra honom/henne över iskanten. Fördelen med ett sådant arrangemang skulle dels vara att räddningsduken underlättar färden över iskanten och i någon mån skyddar den nödstälde från skador och blåmärken, dels att man får upp benen hos en nödställd som inte själv kan ta sig upp. Metoden förutsätter dock dels att isen är tillräcklig bärig för att någon ska kunna krypa ut med räddningsduken till den nödstälde, dels att denne är vid sådan vigör att han/hon förmår att dra ner den i vattnet och få upp fot eller knä i de nedre öglorna. Kanske behövs någon typ av sänke i den yttre/nedre delen för att underlätta detta. Metoden kan naturligtvis inte bedömas förrän den prövats under realistiska omständigheter.

Möjligheten av att på tunn is nå fram till den nödstälde underlättas av om gruppen med buntband korsvis sammanfogar ett antal ispikar eller stavar som utjämnar kroppstyngden från den som försöker krypa fram. Arrangemanget kan dock bara användas för den sista biten fram till iskanten, eftersom det knappast är möjligt för räddaren att förflytta sig på isen liggande på ett

sådant underlag. Förflyttning skulle dock potentiellt kunna bli möjlig om ”bryggans” undersida vilar mot ett liggunderlag eller en del av en vindsäck. Hur realistiskt detta är kan dock bara utrönas efter övning på is.

Dick Tillberg har planer på att pröva en bräda eller farkost med större bärighet som också skulle kunna användas vid övergång av knepiga råkar, men den blir i så fall så stor att den måste släpas på isen.

Säkerhetsgruppen välkomnar ytterligare förslag till redskap som underlättar räddning av kamrater.

6.6 Egen sambandscentral?

Säkerhetsgruppen har sökt analysera vilken nytta SSSK skulle kunna ha av att etablera en egen sambandscentral hos Stockholmsradio. Företaget är Sveriges enda civila kustradiostation. Kustradion tillhandahåller servicetjänster för yrkessjöfart och fritidsbåtar via VHF, MF, HF och mobiltelefon. Stockholmsradio sysselsätter ett 20-tal operatörer, och administrativ personal med placering i Nacka Strand. Kustradion är bemannad dygnet runt och den är mindre belastade vintertid än sommartid. Ett samarbete med Stockholmsradio skulle för SSSK:s del innebära att grupperna vid behov kan rapportera problem och begära assistans. Det innebär att Stockholmsradio i mindre brådskande fall söker hitta en bra lösning på problemet, t.ex. hemtransport av någon som skadats lindrigt eller kört in i väggen. Företaget skulle vid samarbete med SSSK hålla kontakt inte bara med SSRS enheter utan också med privatägda svävare och hydrokoptrar. Vid larm om massplurr eller allvarlig skada eller sjukdom skulle Stockholmsradio larma SOS och hålla kontakt med de enheter som sätts in. Stockholmsradio skulle också kunna begära hjälp från andra SSSK-grupper som befinner sig i den utsatta gruppens närhet.

Några ledare har i kontakt med säkerhetsgruppen framhållit betydelsen av att säkerställa goda kommunikationer mellan åkgrupperna. Vid allvarliga tillbud och olyckor finns ofta andra grupper i närheten. Inte sällan finns läkare och andra sjukvårdskunniga medlemmar att tillgå i någon av grupperna. Det kan också vara viktigt för fysiskt svaga grupper att kunna kalla på hjälp från starkare grupper. Denna kommunikation blir naturligtvis särskilt viktigt om man inte har en särskild sambandscentral.

Kontakt grupperna mellan förutsätter att alla ledare (alternativt kökarlar) har mobiltelefonen påslagen. Om risken för störande privatsamtal till sådana telefoner bedöms som stor kan ledaren skaffa ett särskilt abonnemang för skridskoturer. Det räcker med ett betalkort och att byta simkortet i den ordinarie telefonen inför utfärden. En möjlighet som nämns i korrespondensen med säkerhetsgruppen är push-to-talk-tekniken som innebär att telefonen kan användas som walkie-talkie genom att man trycker på en knapp som gör det möjligt för flera mottagare att samtidigt ta del av ett meddelande.

Ett enklare alternativ till att samarbeta med en extern sambandscentral, men betydligt mindre resursstarkt, vore förstås att använda bussförarna för detta ändamål, men det förutsätter att de vill medverka till detta samt gemensam träning.

6.7 Bättre rutiner hos SOS Alarm och räddningstjänsten

Ridöolyckan visar på stora brister i SOS Alarms och Sjöräddningens utlarmning av resurser och på samordningen mellan de deltagande enheterna. Sjöfartsverket har i sin utredning av

olyckan lämnat ett stort antal förslag till åtgärder som syftar till snabbare verkställighet och bättre samband. Utöver vad som där sägs vill säkerhetsgruppen understryka att SOS Alarm bör skaffa sig god överblick över de privata resurser som kan finnas att tillgå. Det gäller t.ex. privatägda hydrokoptrar och svävare. Därtill får inte SOS i Södermanland och Uppland tveka att larma ut Stockholms läns landstings helikopter 998 från Gustavsberg/Mölnvik.

6.8 Sammanfattningsvis om räddning

Helikoptrar och svävare kan göra insatser när det gäller att föra nedkylda eller skadade personer till väntande ambulanser eller sjukhus, men deras möjlighet att assistera vid massplurr begränsas i hög grad av att insatstiden från larm till räddning inte bör överstiga 20 minuter. Det innebär att Klubben alltid måste planera och genomföra sina turer på ett sätt som minimerar risken för sådana händelser.

Den bästa nyttan av svävare uppkommer om svävaren är bemannad och uppehåller sig inom det aktuella åkområdet. På mindre sjöar och i avlägsna delar av vårt åkområde kan vi inte över huvudtaget räkna med att få någon assistans.

Det finns risk för att tillgång till fler och bättre svävare leder till att våra ledare och grupper utsätter sig för större risker än vad de annars skulle ha accepterat. Sådana rekyleffekter (eng. rebound effect) är väl kända från andra områden. Så kör t.ex. bilister fortare längs vägar vars sidområden rensats från träd och stenar. För skridskoåkare kan rekyleffekten i värsta fall bli så stor att den helt förtar den ökade säkerhet som åtgärden var tänkt att ge. Så kan t.ex. bli fallet om många plurrar sedan en grupp tagit en väg som den annars inte hade vågat sig på. Då är det inte säkert att svävare och helikoptrar hinner rädda alla innan ned kylningen för några av dem hunnit gå för långt.

7. Utbildningsbehov

Säkerhetsgruppen anser att det i första hand är utbildningsgruppens uppgift att närmare fundera på vilken förändring av Klubbens utbildningsutbud och kursernas innehåll som erfarenheterna av de senaste årens händelser ger anledning till. Gruppen vill dock nämna några behov som utbildningsgruppen kan överväga:

- utbildning/fortbildning av kökarlarna i hur man samordnar en räddningsinsats;
- samövningar mellan ledare och kökarlar, kanske i samband med ledarutfärd på is;
- utbildning av Klubbens läkare och sjuksköterskor i hur man hanterar och behandlar svårt nedkylda personer;
- utbildning av isspanarna i samarbete med israpportörerna;
- fler praktiska räddningsövningar under Klubbens ordinarie turer;
- framtagande av en säkerhetsskrift som sammanfattar det medlemmarna behöver kunna om klädsel, utrustning, larm och räddning.

8. Effekter av klimatförändringen

Den klimatförändring som förefaller ha inletts ställer skridskoåkarna i Stockholmsområdet inför nya problem. På lång sikt kommer vi kanske inte att få njuta av havsis eller bärig is på

de stora mälarfjärdarna. Innan denna katastrof eventuellt inträffar måste vi räkna med en övergångsperiod då säsongen successivt blir allt kortare och då de stora insjöfjärdarna och den eventuella havsisen sällan hinner växa till en tjocklek där den är väl bärig. För Mälarens del kan det innebära sen isläggning och att de större fjärdarna är tunnare än vanligt och bryter upp redan till följd av korta mildväder.

Situationen förvärras av att klimatexperterna räknar med ökad förekomst av friska eller hårda vindar och större vinternederbörd, i huvudsak som regn. Detta leder till ökade vinterflöden i bäckar och åar samt till att strömförhållandena påverkas i både mindre och större sjöar. Ökad variation hos vattenståndet kan också förvärra problemen med landlöshet.

Sammantaget innebär detta att sund och områden som vi normalt inte betecknar som särskilt problematiska kan bli farligare än vad vi är vana vid. Det blir sannolikt också så att Klubben i växande utsträckning tvingas förlägga sina utfärder till mindre och medelstora sjöar i högre terräng i t.ex. Västmanland och Dalarna. Det innebär att ledarna i högre grad än tidigare kommer att leda utfärder på vatten som de inte är hemtama på. Därtill kommer att vi hamnar på sjöar utan svävare och på ett växande avstånd från räddningshelikopterns stationeringsplatser.

Det enda positiva från säkerhetssynpunkt med en klimatförändring är att risken för att hamna på is av våriskaraktär minskar. När säsongen blir kortare är isen kanske redan borta när solen hunnit så högt upp på himlen att den på allvar kan penetrera isen.

Den av allt att döma pågående klimatförändringen understryker betydelsen av att SSSK:s utfärder genomförs under säkra förhållanden.

9. Övrigt

Bland alla inkommande förslag finns ett om att Klubben kunde avsätta en summa pengar för att uppmuntra uppfinnarverksamhet med inriktning på förbättringar av såväl personlig utrustning som räddningsutrustning.

Ett annat förslag gäller utarbetande av ikartor på nätet i vilka erfarenheter av svaga partier och riskfyllda områden läggs.

Ett tredje förslag är att förbättra möjligheterna för medlemmarna att lägga synpunkter på hur utfärderna med Klubben fungerar. Vid allvarliga brister kan medlemmarna redan idag utnyttja möjligheten att lämna en avvikelse rapport. Den kan kodas så att den bara blir tillgänglig för Klubbens säkerhetsansvarige om medlemmen inte vill att den ska vara allmänt tillgänglig. Säkerhetsgruppen föreslår att informationsgruppen och IT-gruppen funderar över ytterligare möjligheter att förbättra möjligheterna till feedback från medlemmarna.

10. Klubbens åkkultur

Som omnämndes i ett tidigare avsnitt menade utredarna av Asköhändelsen att incidenten var en följd av att Klubbens åkkultur uppmuntrar våghalsighet och inte förmår göra skillnad på små och stora risker. Det finns efter de senaste årens händelser anledning att fundera över vad

det är för beteenden som underblåser en sådan inställning till risk. Som ledare kan man ibland mötas av smått nedlåtande kommentarer av typ ”va, åkte inte du ända ut”? Och iskantsbedrifter har en framskjuten plats inom Klubbens rapportering, både i ord och i bild. Kloka ledare försöker balansera detta genom att i sina färdrapporter öppet skriva att de ”fegade ur”, dvs tog det säkra före det osäkra.

Flera ledare och vanliga medlemmar har inkommit med synpunkter på förekomsten på webben av färdrapporter som innehåller skryt om tunnissåkning och andra äventyrligheter. Flera framhåller att Klubben inte bör underblåsa eller uppmuntra försök att maximera färdsträckor eller deltagarkilometrar. Säkerhetsgruppen delar uppfattningen att tunnisskryt inte hör hemma på SSSK:s hemsida men finner det svårt att utforma en regel vars efterlevnad är möjlig att kontrollera. Gruppen tror att det är en mycket liten del av Klubbens medlemmar som är intresserade eller låter sig imponeras. De som försöker imponera med hastigheter, färdsträckor eller tunn is på webben utgör ett litet sällskap för inbördes beundran. Bäst är att antingen negligera företeelsen eller att de som upprörs öppet förmedlar sin kritik till dem som skriver sådana rapporter.

Klubben bör på olika sätt befrämja en inställning till skridskoåkning som värdesätter kvalitet i form av säkerhet, kamratskap och naturupplevelser framför olika mängdmått som antal genomförda färder, deltagarkilometrar eller längd- och hastighetsrekord. Säkerhetsgruppen anser att några fler ”pris” till ledare för flest deltagarkilometer inte längre bör utdelas vid ledarträffen, eftersom det förefaller finnas ledare som tar denna skämtsamma utmärkelse på fullt allvar. Vi har t.ex. indikationer på att en anledning till att ledare med många deltagare vid några tillfällen tackat nej till delning av gruppen kan ha med denna tävlan att göra.

Till sist vill säkerhetsgruppen uppmana styrelsen att fundera på möjligheten av att förändra SSSK:s incitamentsystem så att det stödjer Klubbens säkerhetsarbete och befrämjar en god åkkultur.

11. Förslag och rekommendationer i kort sammanfattning

1. Det är **endast vid en tidpunkt** som medlemmarna har möjlighet att ta fullt ansvar för vilken risk han eller hon är beredd att acceptera och det är när de tar ställning till att följa med på turen. För att ge dem tillräckligt underlag för ett sådant beslut måste **alla utfärder i SSSK:s ordinarie turutbud** uppfylla vissa minimikriterier när det gäller säkerhet. Klubbens utfärder bör organiseras så att potentiellt farliga plurr inte inträffar. Det innebär att ingen grupp ska försättas i en situation där den för att nå målet för utfärden måste passera ett tunnissområde som är så brett att man måste åka längre än en linlängd från stabil is. Om dessa kriterier inte med rimlig säkerhet kan uppfyllas - is är färskvara - bör utlysningen inte ske.
2. Dagar då inga ordinarie utfärder med Klubben utlyses till följd av att isläget bedöms som osäkert bör ledare som så önskar själva kunna utlysa turer. Skillnaden gentemot det ordinarie programmet blir att varje ledare själv får avgöra var turen ska gå samt vid utlysandet informera potentiella deltagare om villkoren. Ledaren kan meddela vilka eventuella krav på åkstyrka och iskompetens som gäller för deltagande.

3. För att underlägga för ledarna bör anmälningssystemet på Klubbens hemsida utvecklas så att man kan anmäla sig direkt på webben till flaggturer och se vilka övriga som anmält sig.
4. Det bör ingå i isspanarnas rutin att direkt efter hemkomsten skriva en färdrapport med färdsår och lägga ut den på Klubbens hemsida.
5. Systemet med ledarträff bör behållas vid utfärder med gemensam start.
6. Systemet med obligatorisk utrustningskontroll bör behållas och tjänstgörande ledare bör vid utfärder med abonnerad buss utnyttja bussfärden för att via högtalaren påminna om att kontroll kommer att ske och informera deltagarna om vilka kraven är.
7. Kökarl bör alltid utses om gruppen har sju eller fler deltagare. Formuläret för rapportering av genomförda turer bör ändras så att plats tillkommer för angivande av vem som utförde kökarlsuppdraget. Turer där namnet på tjänstgörande kökarl saknas i färdrapporten bör inte medräknas i meriteringen för olika ledarmärken eller bussbiljetter såvida inte antalet deltagare understigit sju.
8. Packning i flera friliggande plastpåsar medför att hela ryggsäckens inre volym inte utnyttjas som flythjälp. Klubbens utrustningskrav bör ändras så att det framgår att packningen ska ligga en kanotsäck (eller liknande).
9. Alla medlemmar bör uppmanas att regelbundet kolla sin egen flytkraft och flytläge genom varmplurr med fullständig vinterutrustning.
10. Säkerhetsgruppen välkomnar initiativ bland medlemmarna att genomföra jämförande test av ispikar och isdubbar baserade på väl genomtänkta säkerhetskriterier.
11. Utrustningsreglerna bör ändras genom införande av en (andra) karbinhake som ska utgöra koppling mellan den egna linan och förlängningsbandet. Syftet är att säkerställa att man även med fumliga och nedkylda fingrar ska kunna koppla loss en utkastad lina från sin egen kropp.
12. Problem med att dra upp skadade eller passiva personer skulle kunna underlättas genom en konstruktion som ger låg friktion på kroppens framsida och medger att man kan fästa en karbinhake i brösthöjd, där den optimala dragpunkten sannolikt finns. Praktiska prov med olika lösningar bör genomföras.
13. Säkerhetsgruppen välkomnar insatser av medlemmar som systematiskt vill testa olika materials värmehållande förmåga i vatten.
14. Med tanke på larm-, bemannings- och utryckningstiderna har svävare mycket begränsade möjligheter att assistera personer som befinner sig i isvakar. Svävare som patrullerar i åkområdet får kortare insatstid men kan ändå ha svårt att nå fram i tid. Klubben bör inte förlita sig på svävarassistans utan alltid planera för att undvika plurr och om sådana inträffar klara räddningen på egen hand.
15. Utbildningsgruppen bör överväga:
 - utbildning/fortbildning av kökarlarna i hur man samordnar en räddningsinsats;

- samövningar mellan ledare och kökarlar, kanske i samband med ledarutfärd på is;
- utbildning av Klubbens läkare och sjuksköterskor i hur man hanterar och behandlar svårt nedkylda personer;
- utbildning av isspanarna i samarbete med israpportörerna;
- fler praktiska räddningsövningar under Klubbens ordinarie turer;
- framtagande av en säkerhetsskrift som sammanfattar det medlemmarna behöver kunna om klädsel, utrustning, larm och räddning.

16. SSSK bör främja en inställning till skridskoåkning som värdesätter kvalitet i form av säkerhet, kamratskap och naturupplevelser framför olika mängdmått som antal genomförda färder, deltagarkilometrar eller längd- och hastighetsrekord. Några fler "pris" till ledare för flest deltagarkilometer bör inte utdelas. Styrelsen bör istället överväga att förändra SSSK:s incitamentsystem så att det stödjer Klubbens säkerhetsarbete och befrämjar en god åkkultur.