

## Säkerhetsrelaterade händelser inom Skridskonätet 2010/11

*(Security related incidents within Skridskonätet 2010/11)*

Skridskonätets säkerhetsinformationsgrupp (SIG)

2011-10-24



Räddningsövning i Stockholms skärgård 13 mars 2011  
*(Rescue exercise in Stockholm archipelago March 13, 2011)*

Foto: Johan Porsby

## Sammanfattning

Vintern 2010/11 var liksom den föregående kall och snörik. Vättern, Vänern och Västkusten hade ovanligt bra isläge.

Sällskap och god utrustning är viktigt. En karbinhake, som man snabbt och enkelt kan koppla ihop sig med en tillkastad lina, har underlättat många räddningar vid plurr. Mobiltelefoner är ett viktigt redskap för att snabbt larma om något allvarligt händer. Alla skridskoåkare uppmanas medföra mobiltelefon i vattentät förvaring.

En dödlig olycka inträffade vid issegling på skidor på Nämndöfjärden utanför Stockholm. SSSK kommer ta upp denna olycka i en separat rapport.

På Vättern inträffade en isdriftsincident där en grupp på 6 personer fick evakueras med helikopter från drivande is norr om Visingsö. HLSK kommer ta upp detta i en separat rapport. I Göteborgs skärgård räddades 2 personer från plötsligt uppsprickande is. På Vättern, Vänern och många havsisområden är isdrift vanligt.

På Vättern har flera grupper åkt genom skjutområden utan kännedom om att skjutningar ibland förekommer. Minst en grupp har åkt genom ett skjutområde under pågående skjutning.

Totalt rapporterades 128 plurr bland 22 859 turdeltagare i färdrapporterna. Det motsvarar att lite drygt en halv procent av åkarna per tur plurrar. I de snabbare grupperna och i grupper med få deltagare är risken att plurra högre. 5 massplurr har inträffat. I ett fall plurrade samtliga tre i gruppen samtidigt. Vid en plurrning försvårades räddningen genom att den plurrade skadat sig (axel ur led).

Bland skadorna dominerar liksom tidigare säsonger skador på axlar/armar, huvud/ansikte samt ben och fötter. De flesta skadorna orsakas av fall på grund av ojämnheter i isen, snödrivor eller sprickor. Snötäckt is ökar risken för fallskador. Hjälmskyddar mot huvudskador. Totalt rapporterades 108 skador varav 17 allvarliga.

Sjöfartsverket anordnade i mars en stor räddningsövning i Stockholms skärgård med helikopter och svävare där man undsatte 20 figuranter från Friluftsrämjandet ur en fiktiv vak, vilket fungerade bra. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i Sverige har påbörjat ett arbete för förebyggande av drunkningsolyckor, där SIG och medlemmar i dess skridskoklubbar hjälpt till med sitt kunnande.

## Extended summary in English

The winter of 2010 /2011 was like the previous one cold however with plenty of snow.

Company and good equipment are essential when incidents occur. One important piece of equipment is a safety hook (climbing carabiner) with which you can easily and quickly tie up yourself with a rope that is thrown to you in case of plurr<sup>1</sup>. Mobile phones are important tools to call for help in case of an accident. It is important to store the phone in a water proof container.

One deadly accident occurred during ice sailing on skis in the Stockholm archipelago. Two sailors fell both through the ice. One of them could not rescue himself, and was too far away to be reached with the rescue rope. SSSK will cover this accident in a separate report.

An ice drift incident occurred on Lake Vättern, where a group of 6 persons were rescued by helicopter from drifting ice north of Visingsö island. HLSK will make a separate report on this accident. The wind was south It was a south wind with 10 meter per second. The ice of Lake Vättern began to drift previous years at winds of only about 6 meter per second. Ice drift is common on large lakes like Vättern and Vänern plus many sea areas. Be aware of this risk in windy conditions, and when waves or boat traffic can weaken the ice.

Several groups have skated on Lake Vättern without any knowledge that military shootings occurs occur frequently in some areas of the lake. One group skated in a restricted area under fire.

128 plurr cases were reported from 3,653 tours with 22,859 participants. A higher frequency of plurr is recorded in faster groups and in groups with few participants. 5 mass plurr occurred during the season. Plurr in combination with injuries may make the rescue more complicated, particularly in case of dislocated shoulder joints or broken arms. One plurr in combination with a dislocated shoulder occurred this season.

Most injuries affect arms, shoulder joints, legs, feet, head and faces. In most cases the cause of the injuries is falling due to ice surface conditions, cracks or drifted snow. Snow covered ice increases the risk of injuries caused by falling. A helmet protects the head. Gloves protect hands and fingers. 109 injuries were reported during the season. 17 injuries were classified as severe.

Severe injuries:

- 5 dislocated shoulder joints
- 4 broken arms
- 4 hand injuries
- 2 leg and feet injuries
- 1 serious head injury
- 1 death (the ice sailing accident mentioned above)

In March Swedish rescue services arranged a rescue exercise I Stockholm archipelago with one helicopter, four hovercrafts and 20 persons from Skridskonätet simulating victims. The exercise went very well. The picture on the first page is from this exercise.

<sup>1</sup> The Swedish term "plurr" is used when someone accidentally goes through the ice or falls into open water.

## Erfarenheter från säsongen 2010/2011

Säsongen 2010/11 var liksom den föregående kall och snörik. Vättern, Vänern och Västkusten hade ovanligt goda isförhållanden. Till speciellt Vättern vallfärdade åkare från både västra och östra Sverige samt även utlandet för att utnyttja det unika isläget. I östra Sverige föll mycket snö, men förhållandena var något bättre än säsongen innan. Nederländerna fick tidvis kyla och där gjordes en del turer på kanalerna. I Finland och på Åland var säsongen rätt insnöad och antalet turer blev få. Från Norge och Danmark rapporterades få turer.

Skridskonätets säkerhetsinformationsgrupp (SIG) sammanställer årligen en rapport över säkerhetsrelaterade händelser som inträffat i Skridskonätets medlemsklubbar. Huvudkälla för rapporteringen är färdrapporter och avvikelserapporter, men andra uppgifter vi får kännedom ingår också. Den gångna säsongen rapporterades 3 653 turer med 22 859 deltagare, vilket var betydligt fler än föregående säsong, men färre än säsongen 2008/2009.

Informationsutbytet mellan klubbarna inom Skridskonätet tycks öka, vilket underlättar för turer längre bort. Turer på nya och okända vatten innebär dock nya risker, vilket många incidenter på Vättern vittnar om, bl.a. isdrift, skjutområden och släpprår.

Det är tydligt att sällskap och god utrustning är viktigt vid plurr och skador. En viktig utrustningsdetalj är en karbinhake för att kunna koppla sig till en tillkastad lina. Karbinhaken ska sitta i axelhöjd och vara fäst med ett band i ryggsäckens midjebälte eller i en bröstsele. Det är också viktigt att ryggsäcken sitter bra och kan fungera som flythjälp vid plurrning. Ryggsäcken får inte glida upp och trycka ned huvudet i vattnet. Ett gott råd är att i tempererat vatten pröva hur man flyter med sin ryggsäck.

Mobiltelefoner är ett ovärderligt verktyg för att snabbt kalla på hjälp om något allvarligt inträffar. Men förlita dig aldrig på att utomstående hjälp går att få ifall att något inträffar. Förvara mobiltelefonen i helt vattentäta förslutningar och gärna högt upp i packningen. Plastpåsar är ett dåligt skydd mot vatten. Testa gärna inför varje säsong att förslutningen fortfarande är helt tät. Tänk också på att skydda telefonen mot kyla, så att inte batterierna tappar kraft.

## Några uppmärksammade incidenter

En dödlig olycka vid issegling på skidor inträffade den 11 mars då två seglare vid Stora Husarn på Nämndöfjärden i Stockholms skärgård samtidigt gick igenom isen. Den ena seglaren lyckades med stor möda ta sig in till land och rädda sig. Den andra seglaren lyckades inte ta sig i land och avståndet var för långt för att kunna bli nådd med räddningslina. Olyckan belyser tragiskt riskerna med att hamna långt ut på svag is, dvs. mer än en räddningslinas räckvidd. Olyckan belyser också vikten av fungerande mobiltelefoner. Säkerhetsgruppen i Stockholms skridskoseglarklubb (SSSK) kommer att behandla denna olycka i en separat rapport, se [www.sssk.se/kunnande/sakerhet](http://www.sssk.se/kunnande/sakerhet).

Den 4 januari inträffade en isflaksincident i Göteborgs norra skärgård. Isen sprack plötsligt upp över ett stort område. Den utlösande faktorn kan varit svall från en bogserbåt, men isen var möjligen även försvagad av dyning. De båda åkarna kunde turligt snabbt räddas av en helikopter från Säve. (De drabbade var ej medlemmar av Skridskonätet, men incidenten är ändå relevant att ta upp här.)

Den 25 februari inträffade en isdriftsincident norr om Visingsö på Vättern, då en grupp på sex åkare fick räddas med helikopter från drivande is. Hollands långfärdsskridskoklubb (HLSK) kommer ta upp incidenten i en separat rapport. Samma dag hamnade andra grupper i svårigheter med drivande is utanför Omberg på Vättern. Vinden var sydlig cirka 10 m/s. Det är ytterst tveksamt om man bör befara Storvätterns öppna ytor vid så kraftig vind. Många gånger har Vätterns is brutits upp vid betydligt mer beskedliga vindstyrkor. Säsongen innan uppträdde kraftig isdrift på Vättern redan vid

cirka 6 m/s. Denna säsong klarade Vätterns is relativt starka vindar (kanske pga. ovanligt jämn isläggning).

På Vättern finns också flera skjutområden där skjutning ofta förekommer, ibland även på helgerna. Många grupper har missat detta. Några grupper har blivit stoppade av bevakande personal, men minst en grupp har åkt i ett skjutområde under pågående skjutning. Skjutområden förekommer även på andra sjöar och längst kusterna. Information om skjutningar på Vättern ges på telefon 020-76 40 00 och på Försvarets materielverks hemsida [www.fmv.se](http://www.fmv.se).

En annan risk på Vättern har denna säsong varit många släpprår, vilka orsakat både plurrningar och skador. På blank is och i motljus kan släpprår vara mycket svåra att se.

På branta klippor bildas ibland stora istappar och svallis som kan falla ned vid töväder. Vid något tillfälle var skridskoåkare nära att träffas av nedfallande is vid Omberg på Vättern. Undvik att åka nära hängande is vid plusgrader eller då solstrålning riskerar att få isen att lossna.

Vätterns storlek har inbjudit till långa turer, vilket ibland orsakat skador och plurr på grund av trötthet och åkning i mörker.

Massplurr är en potentiell risk då det innebär att fler behöver räddas ur vaken, samtidigt som färre är kvar på stabil is och kan hjälpa till. 5 massplurr inträffade under säsongen. I ett fall hamnade samtliga tre deltagare i gruppen samtidigt i vattnet. Håll alltid avstånd till den som åker först för att minska risken för massplurr. I små grupper är detta extra viktigt.

Risken att plurra är kraftigt förhöjd på saltis. Troligen beror det på att saltisen både är svårare att bedöma och att saltisen varierar mer i hållfasthet. Anmärkningsvärt är att flera åkare har plurrat på saltis som de bedömt som säker med piken, vilket stärker teorin att saltisen är svårare att bedöma. Man bör åka mer försiktigt på saltis.

Ett allvarligt tillbud inträffade vid svävartransport i samband med en skridskotur i Stockholms skärgård. Svävaren fastnade i den ojämna isen i en fartygsränna när en stor passagerarfärja närmade sig i mörkret. Med mycket liten marginal lyckades svävaren komma loss och undvek att bli överkörd av färjan.

Skridskor går ibland sönder. På turer som inte lätt kan avbrytas är det viktigt att medföra reparationsutrustning och helst en reservskridsko. Att tvingas gå lång väg tillbaka över is är en säkerhetsrisk.

Det har rapporterats att räddningstjänst i några fall haft problem att lokalisera de nödställda, trots att noggrann position uppgetts. Larmcentralerna ska kunna översätta mellan olika koordinatsystem, men det är troligen ett problem att många olika koordinatsystem används. Ytterligare ett problem är att räddningstjänsten på hav och de stora sjöarna ofta använder sjökort, medan många skridskoåkare använder landkartor. Ortsnamn och annat kan skilja mellan olika kartor. När det är mycket folk på isen kan det vara svårt för räddningspersonalen att avgöra vilka som är i nöd. Sjöräddningssällskapet tycker att handbloss är bra för att vägleda dem till rätt plats. Handbloss syns bra även i dagsljus.

## Övriga noteringar

Ny teknik har utvecklat isspaningen. Satellitbilder har används för att bedöma isutbredning och isytans karaktär. Det marina AIS-systemet kan användas för att hålla koll på isbrytande fartyg. Mobil internet och s.k. smarta telefoner har snabbat upp inrapportering av isobservationer och färdrapporter. Men det är viktigt att alltid själv bedöma isen på plats; förhållanden kan snabbt ändras.

Svenska Sjöfartsverket anordnade den 13 mars en stor räddningsövning i Stockholmsskärgård med en räddningshelikopter och fyra svävare: två från Sjöräddningssällskapet, en från Kustbevakningen och en privat. Helikoptern lyfte med ytbärgare 20 figuranter från Friluftsförbundet ur en fiktiv vak till en stor uppblåsbar gummiflotte som helikoptern släppt ned. Ytbärgaren använde en sele som kopplades runt kroppen och ryggsäcken. Enligt de bärgade var lyftet relativt bekvämt. Svävarna undsatte sedan i skytteltrafik personerna i flotten in till land. Metoden och samarbetet mellan de olika aktörerna ansågs fungera bra. Bilden på förstasidan visar ytbärgaren i aktion.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i Sverige (MSB) har påbörjat ett arbete för förebyggande av drunkningsolyckor. Medlemmar från SIG och Skridskonätets medlemsklubbar har hjälpt till med sitt kunnande i en workshop. Arbetet fortgår.

Svenska sjöräddningssällskapet (SSRS) bygger succesivt ut sin flotta med räddningssvävare. Det flesta av svävarna är placerade på trailer för att snabbt kunna sättas in där de behövs. Svävarna flyttas också runt i landet beroende på isläget. T.ex. fick Västkusten och Vättern tidvis låna svävare i år. Skridskoklubbar som har sjöräddningsstationer inom sitt åkområde kan gärna ta kontakt med SSRS lokalt för samarbete och kunskapsutbyte.

Skridskonätets säkerhetsinformationsgrupp (SIG) består av Maria Lindén (Långfärdsskridsko i Västerås), Ulla Morling-Uppsäll (Friluftsförbundet Norrviken) samt sammankallande Johan Porsby (Stockholms skridskoseglarklubb).

## Plurr och skador per grupp

Tabell 1. Plurr och skador per grupp säsongen 2010/11

Grupp <sup>1</sup>	Turer <sup>2</sup>	Deltagare <sup>2</sup>	Plurr <sup>3</sup>	Skador <sup>3</sup>	Antal plurr per 1000 deltagare	Antal skador per 1000 deltagare
I	23	127	3	2	23,6	15,7
II	120	896	14	12	15,6	13,4
III	364	3 191	16	15	5,0	4,7
IV	598	5 920	22	35	3,7	5,9
V	340	3 999	12	14	3,0	3,5
Iskurs	56	545	0	1	0	1,8
Lystur	97	665	6	1	9,0	1,5
Isspaning	416	1 260	10	1	7,9	0,8
Välkomsttur	40	397	0	3	0	7,6
Annan <sup>4</sup>	135	1 207	10	5	8,3	4,1
Privat	1 337	3 851	29	17	7,5	4,4
Övriga <sup>5</sup>	127	801	6	3	7,4	3,7
<b>Totalt 2010/11</b>	<b>3 653</b>	<b>22 859</b>	<b>128</b>	<b>109</b>	<b>5,6</b>	<b>4,9</b>
Totalt de senaste 3 säsongerna	10 085	73 521	425	331	5,8	4,5

Noter:

- 1 Innebörden av olika gruppbezeichnungar kan variera mellan klubbarna. Allmänt anses lägre siffra stå för grupp med snabbare tempo och längre åksträcka.
- 2 Antal deltagare och turer är tagna från Skridskonätets färdrapportdatabas. Dessa siffror är inte granskade och är inte helt tillförlitliga. De bedöms ändå ger en relativt rättvis bild av antal turer och åkare. Några färdrapporter som inkluderar alla deltagare i publika skridskolopp är exkluderade.
- 3 Antal skador och plurr är tagna från SIG:s sammanställning över säsongens incidenter.
- 4 Gruppbezeichnung "Annan" används för mycket olika typer av turer, i vissa fall tävlingar och andra udda aktiviteter. Vissa föreningar använder inte bezeichnungarna I – VI utan de rapporterar alla sina turer under kategorin "Annan".
- 5 Övriga gruppbezeichnungar (Efter 65, Familjetur, Flaggstur, Segling, Upp till 39)

Fler plurr och skador per deltagare sker i de snabbare grupperna (1 och 2). Privatturer, isspaningsturer och lysturer samt gruppbezeichnung annan och övriga uppvisar en förhöjd plurrisk.

Många av plurrningarna har skett vid typiska risker som sund, vindbrunnar och isgränser. Ofta i kombination med nyis, snötäckt is. På saltis är risken att plurra betydligt större än på insjöis. Det är lämpligt att vara mer vaksam på svårbedömda isar samt nära riskområden som sund och åmynningar.

Statistiken i den gångna säsongen liknar den från tidigare säsonger. En risk att plurra på drygt en halv procent är något vi bör ha i åtanke när vi planerar vår åkning. Den risken kan troligen reduceras med lämpligt beteende, men troligen inte helt elimineras. Därför är det viktigt att vi lär oss att hantera plurrningar, samt att vi undviker situationer där plurrningar kan bli farliga, t.ex. långt ut på svag is.

## Skador

Rapporterade skador under säsongen 2010/2011:

Gradering <sup>1</sup>	Antal
1. triviala	64
2. medel	28
3. allvarliga	15
4. livshotande/risk för bestående men	1
5. dödsfall	1
<b>Totalt</b>	<b>109</b>

Den dödliga olyckan skedde vid issegling då två seglare gick igenom isen. Den ena seglaren lyckades inte ta sig upp och avståndet var för långt för att kunna bli nådd med räddningslina. Vattenskadade mobiltelefoner medförde att räddningstjänsten larmades sent.

Av de 16 allvarliga skadorna, utöver dödsfallet, var:

- 5 axelskador
- 4 armbrott
- 4 handskador
- 2 bensador
- 1 huvudskada

En huvudskada med långvariga besvär och risk för bestående handikapp inträffade under säsongen. Hjälmm hade troligen lindrat skadan betydligt.

Den vanligaste skadeorsaken är liksom tidigare säsonger fall på grund av isytans beskaffenhet. Andra vanliga orsaker till fall är i samband på- och avstigning av isen, samt påsättning och losstagning av skridskorna.

Skador uppkommer ibland vid plurrningar i kollation med iskanten. Risken är störst i hög fart, men kan även ske i låg fart. Skador framförallt på armar och axlar kan göra det svårt att tas sig upp ur vaken. Vid en plurrning den gångna säsongen fick den plurrade axeln ur led. Med hjälp av kamrater med linor gick räddningen bra.

För att undvika axel-, arm- och handskador är det främst viktigt att anpassa farten till isen och åkförmågan. Handskar skyddar mot hand- och fingerskador. Hjälmm skyddar effektivt mot huvudskador.

<sup>1</sup> Se Bilaga 1. Graderingsmall.

## Bilaga 1. Graderingsmall

Följande indikatorer har används för gradering av skador och plurr. En händelse graderas normalt efter den högsta grad där någon av indikatorerna är uppfyllda. Då syftet med graderingen varit att identifiera incidenter som kan innebära förhöjd risk för allvarliga plurr och skador, har som regel den högre gradering används vid tveksamma fall.

Allmänt	Skada	Plurr
<b>1. Trivial</b> Kan fortsätta turen	Mindre sår Blåmärken	Enkel räddning Inga men
<b>2. Medium</b> Måste/borde avbryta turen Sjukhusbesök/egenvård Larmad räddningstjänst Ambulanstransport	Mindre fraktur/spricka Enklare axelskada Stukning Sårskada, behöver sys/tejpas	Ej trivial räddning Plurr med skada Mer än 5 min i vattnet Upprepade plurr under tur
<b>3. Allvarlig</b> Räddningstjänst eller akutsjukvård nödvändig Kräver sjukhusvård Risk för långvariga men	Fraktur Axel ur led med komplikation Allvarlig nedkylning Större blödning	Massplurr/alla i vattnet Skada som påverkar räddningen Komplicerad räddning Extern assistans nödvändig Mer än 1 linlängd ut på svag is Mer än 10 min i vattnet
<b>4. Livshotande</b> Omfattande insats av räddningstjänst Längre sjukhusvistelse Risk för invaliditet	Allvarlig skada på inre organ/huvud Livshotande nedkylning/blödning	Stora problem att rädda plurrade ur vaken Mer än 15 min i vattnet
<b>5. Dödsfall</b>	Dödsfall	Dödsfall