

# Rapport från isövning Greger den 13 mars 2011



**Sammanställd av**

**Mikael Lager(text, layout, foto), Sjöfartsverket**

**Helge Skärlén(text), SSRS**

**Carl-Gunnar Franzén(foto), Friluftsförbundet**

**Stockholm den 16 oktober 2011**

# Rapport isövning Greger den 13 mars 2011

## Tid och plats

13 mars 2011 kl. 12.00-15.00. Fjärden mellan Grönö fyr och St. Husarn i Stockholms skärgård.

## Väderförhållanden

Mulet, svag ostlig vind, god sikt och 15 cm fast is.

## Bakgrund

Skridskoåkning är populärt bland många och kan ofta resultera i att en större mängd skridskoåkare tar sig ut till annars mer eller mindre otillgängliga platser då isen nyligen har lagt sig och långt ifrån kommunal räddningstjänst, som har rutin på att snabbt rädda personer ur vattnet nära land. Enheter och personal som kan rädda dem då de gått genom isen är då begränsade och tidsaspekterna är kritiska. Ett antal isolyckor som t.ex. Trosa/Asköfallet visade på svårigheter att rädda ett större antal personer snabbt från is med dålig bärighet till säker plats. Samma problem kan uppstå då man behöver rädda ett större antal personer från en isvak då isen runt om kring inte är säker som tillfällig uppsamlingsplats. Med åren har tillgången till svävare ökat, både från privata/ideella organisationer och från blåljusmyndigheter. Tillsammans med sjöräddningshelikoptrarna kan de vara betydande resurser i detta sammanhang. Det har även resulterat i att nya metoder behöver tas fram för att rädda ett större antal nödställda på ett snabbt och säkrare sätt med hjälp av helikoptrar och svävare. De grundläggande idéerna till en ny metod togs fram av Helge Skärlén, distriktsansvarig för SSRS i Stockholmsområdet och vidareutvecklades i samarbete med Carl-Gunnar Franzén, friluftsförbundet och besättningen på sjöräddningshelikoptern 902 från Norrlandsflyg. Planeringen av den övning som genomfördes för att pröva framtagna metoder samordnades av rapportens författare tillika sjöräddningshandläggare för Stockholmsområdet.

## Problemformulering

Det primära problemet är att tillräckligt snabbt få upp en större mängd nödställda ur vattnet eller från is som kan brista så att nödställda inte förolyckas genom t.ex. drunkning eller nedkylning. Det sekundära problemet, som kan vara en förutsättning för att hela insatsen lyckas, är att etablera en säker tillfällig uppsamlingsplats som ger de nödställda skydd efter att ha räddats ur vattnet eller från isflak tills de kan vidaretransporteras iland till sjukvården.

## **Syfte**

Syftet med övningen var att pröva en ny metod som innebär att man snabbt, effektivt och säkert kan rädda ett större antal nödställda från isvak eller på svag is till tillfällig uppsamlingsplats och därefter till ilandtagningsplats för sjukvård och registrering med helikopter, svävare och livflotte.

## **Genomförande/Metod**

För att kunna värdera resultatet av de insatser som gjordes under övningen var de mycket viktigt att rätt förutsättningar fanns som t.ex. is, fullt utrustade skridskoåkare och att bärgningsmomenten, ledningen och kommunikationen utfördes fullt ut.

De moment som skulle ingå i övningen planlades av Mikael Lager i samarbete med Helge Skärlén och Carl-Gunnar Franzén. Momentet nedfirning av flotte och bärgning av PIW diskuterades med aktuell besättning från sjöräddningshelikoptern i Norrtälje. De 19 figuranter som skulle spela nödställda informerades om hur de skulle agera under bärgningen och evakueringen. Fyra svävare och en sjöräddningshelikopter var anmälda att delta. Ledning av insatserna skulle JRCC utföra genom samband på marin kanal 74, flygradiofrekvens och via RAKEL. Om möjligt skulle någon på isen fungera som samordnare av evakuering av nödställda. Väderläge, lämplig och säker plats för övningen kontrollerades kontinuerligt innan övningen. Den fiktiva isvaken markerades på isen. Svävarna larmades ut med förutbestämda larmtider för att undvika för stor anhopning av enheter initialt. Ilandtagningsplats var förutbestämd för att få en lagom lång transporttid av nödställda med svävarna. Övervakning och observationer av övningen gjordes på plats av de som planlade övningen samt genom medhörning på VHF kanal 74 och via RAKEL.

## **Resultat**

### Utlarmning/anspänningstid

JRCC larmade ut enheterna på förutbestämda tider för att testet skulle kunna utföras i rätt ordning.

JRCC larmade ut 902 via ordinarie väg till jourhavande besättning och uppmanades att ta med livflotte. 902 kom till övningsplatsen till förutbestämd tid.

JRCC larmade ut svävare från Kustbevakningen, som var framkörd på släp till Dalarö, via mobilnummer till kontaktperson från KBV. Svävaren kom till övningsplatsen något försenad p.g.a. ojämn is/vallar.

JRCC larmade ut rescue Torbjörn från SSRS Dalarö via ordinarie larmväg. Svävaren blev försenad p.g.a. ojämn is/vallar.

JRCC försökte larma ut svävare från SSRS Räfsnäs men lyckades inte få kontakt. Efter ett tag lyckades Helge S. få tag på svävaren som blev kraftigt försenad p.g.a. ojämn is/vallar.

JRCC larmade ut privat svävare från Vånö genom telefonnummer från DISCO SAR. Utlarmningstiden anpassades så att de andra svävarna hade kommit till övningsplatsen, dock ej svävaren från Räfsnäs som kom sist.

#### Nedfirning och utlösning av livflotte

Hkp 902 kastade ned en livflotte för 25 man på isen och utlöste den med lyckat resultat. Därefter lät man flotten röra sig fritt i närheten till de nödställda.

#### Vindpåverkan på nödställda och flotte

Efter att flotten utlösts trycktes flotten bort av lufttrycket från rotorbladen en bit från de nödställda. De nödställda fick krypa ihop för att skapa vindskydd åt varandra, för att inte tryckas bort och för att minska nedkylningseffekten. Linor och annat löst blåste iväg.

#### Bärgning av PIW av ytbärgare till flotte

Ytbärgaren firades ned, satte på en sele på en nödställd åt gången och släpades bort av helikoptern till livflotten där den nödställd tog av sig selen, kröp in i flotten och satte sig ned. Detta återupprepades tills alla nödställda kommit till flotten. Skridskorna hade tagits av tidigare p.g.a. risken att skada flotten och sig själva.

#### Bärgning av PIW av svävare till flotte

En nödställd togs upp av svävare. Då ytbärgarens arbete från helikoptern inte skulle störas av andra så gjorde svävarna inga flera bärgningar av nödställda ur den fingerade vaken. Därutöver kunde det funnits en risk att svävarens manövrering kunde ha påverkats av lufttrycket från helikopterns rotorblad.

#### Ledning från JRCC och samordning på plats(OSC)

JRCC larmade ut enheterna och gav ett Beslut I Stort, BIS, som innebar att de nödställda skulle räddas ur vaken(fingerad), bärgas till tillfällig uppsamlingsplats och därifrån transporteras till förutbestämd ilandtagningsplats av svävare. Kontaktpersonen från KBV tog självant på sig rollen som OSC efter ett tag för att samordna svävartransporterna och rapportering till JRCC över antalet transporterade nödställda till ilandtagningsplatsen.

#### Kommunikation och sambandskvalitet mellan enheterna

Trafiken styrdes över till VHF kanal 23. När kontaktpersonen från KBV tog på sig rollen som OSC kom han att använda RAKEL kanal nationell SAR 29 mellan sig och JRCC. Bullret från helikoptern och svävarna gjorde det stundtals svårt att höra vad som sades på VHF kanalerna 74 och 23. OSC fick gå fram till respektive svävarförare för att kunna kommunicera direkt. Headset för svävarens förare är en nödvändighet för acceptabel hörbarhet.

### Tidsåtgång för insatserna

Det primära målet för övningen var att pröva en ny metodik för att bärga nödställda till en tillfällig uppsamlingsplats. Då detta måste genomföras lugnt och metodiskt så är tidsåtgången inte helt relevant jämfört med ett skarpt fall. Under de 19 minuter som bärgningen tog av de 19 nödställda från den fingerade vaken till den tillfälliga uppsamlingsplatsen så kan man dock förstå att tiden hade varit betydligt längre ifall hkp hade varit tvungen att lyfta och transportera respektive till närmsta ö/land. Därutöver så hade inte den nödställda fått samma skydd som livflotten gav. Transporten av nödställda från flotten till ilandtagningsplatsen gick mycket snabbt och effektivt även om ilandtagningsplatsen låg ett antal km från övningsplatsen. Varje gång en svävare åkte iland så tog den 4 nödställda. Max antal var 6 st. inkl. besättning.

### **Diskussion**

I denna övning så fingerades att de nödställda var i en vak med is runt omkring som varken bar eller brast. I verkligheten satt de tillsammans i en klunga på isen. Det var troligtvis lättare för ytbärgaren att trä på selen än om de legat i vattnet. Likaså kunde ytbärgaren se vad den nödställda hade på sig och om några linor hängde runtomkring. Skridskor, linor och ryggsäck på en nödställd i vattnet hade troligtvis dragit ut på tiden för ytbärgaren. Likaså hade vinden från rotorbladen troligtvis piskat upp vatten i ansiktet på ytbärgaren och den nödställda vilket hade försvårat insatsen. Livflotten trycktes bort av vinden från rotorbladen, detta kunde ha motverkats med hjälp av ett isankare. Hade flotten hamnat i vattnet så hade den kunnat driva iväg snabbare, dock borde ett drivankare kunnat motverka detta, men vem skulle ha kastat i det, förste nödställda i flotten?

Mer relevant hade scenariot varit ifall de nödställda satt på ett större isflak. Andra risker hade man i så fall fått beakta så som t.ex. att isflaket gått sönder p.g.a. lufttrycket från helikoptern eller börjat driva iväg mot annan is eller mot ett grund. I detta fall hade, ifall förutsättningarna varit god, en svävare eller en båt med bogpropeller kunnat lägga sig bredvid flaket för att ta ombord nödställda

Svävare hade även i det aktuella övningsscenariot kunnat plocka upp nödställda i vattnet medans helikoptern släpat iväg andra, dock finns risken att svävare och ytbärgare eller svävare och nödställd kolliderar om lufttrycket från helikoptern är svårt och att samordningen inte kan utföras säkert. Möjligheten att ta upp nödställda ur en vak finns med t.ex. kastlina då man drar den nödställda fram till säkrare is eller fram till svävaren varefter man använder sig av en "spineboard" för att få upp den nödställda ur vattnet. Ifall isvaken är tillräckligt stor så kan troligtvis helikopter och svävare utföra räddning samtidigt vilket ger en effektivare räddning. Likaså finns möjligheten att man använder sig av en egen ytbärgare från svävaren och att man själv tar med sig och sjösätter en mindre flotte från svävaren.

Kommunikationsvägarna mellan aktörerna löste sig allteftersom och man förstår värdet av att en person tar på sig samordningen på platsen och att denna person har tillgång till respektive enhets sambandsätt. OSC hade i detta fall tillgång till marin VHF, RAKEL och mobiltelefon. Aktuell VHF kanal 74 hade OSC kunnat använda med helikoptern om inte det var för mycket buller runtomkring, dock gick det bra att vidareförmedla information till helikoptern via JRCC med hjälp av RAKEL. Hade polis, räddningstjänst och sjukvård varit med på ilandtagningsplatsen så hade både OSC och JRCC troligtvis kunnat kommunicera med polisen via RAKEL som i sin tur kommunicerat med befäl från räddningstjänst och sjukvård.

För att en gemensam bärgningsoperation utförd av helikopter och svävare skulle ha kunnat göras säkert så hade en väl fungerande direktkommunikation mellan svävare och helikopter varit en nödvändighet.

Ifall en ö legat i närheten av olycksplatsen så hade den kunnat ersätta flotten, dock så hade det inte varit säkert att de nödställda kunnat få samma skydd där som i flotten om man inte även använder flotten som skydd på land.

Förutsättningarna för att helikopter och svävare skall kunna ta sig fram till olycksplatsen är givetvis beroende på var olyckan inträffar men även den omkringliggande isen. Detta framstod tydligt för tre av svävarna då de blev försenade p.g.a. ojämn is/vallar. Ett antal svävare från SSRS, Räddningstjänsten och KBV kan transporteras till lämpliga platser varifrån de kan ge sig ut på isen. Dessa platser kräver vissa förutsättningar. På några ställen finns landramper som kan användas men plogas ofta igen av snösvängen. Skyltning på dessa platser skulle kunna minska risken för detta. Dessa platser kan vara mycket värdefulla om de ligger i närheten av populära områden för olika typer av friluftaktiviteter på is.

Förteckning över lämpliga sjösättningsplatser dit man kan transportera svävare skulle kunna upprättas och finnas tillgänglig på JRCC och innehavare av svävare som ingår i resursregistret för sjöräddning.

Olika förutsättningar kan kräva olika varianter på tillvägagångssätt med rätt enheter för att man på ett effektivt och säkert sätt skall kunna rädda nödställda under isolyckor. Omständigheter såsom nödställda i isvak eller på isflak, långt till närmaste ö, hård vind och sjö m.m. kan avgöra vilken metod och enheter man behöver för insatsen. I dagsläget finns inget beslutsstöd för hur man kan utföra räddning av flertalet nödställda i vak eller på isflak och med olika enheter. Detta skulle kunna utvecklas och dokumenteras.

## Slutsatser

- Den utprovade metoden att använda sig av helikopter med ytbärgare, svävare och en flotte som tillfällig uppsamlingsplats, oavsett om den nödställda ligger i en vak eller står på ett flak, visade sig vara en säker och effektiv metod för att snabbt kunna rädda flera nödställda ur en isvak.
- Ifall svävare på ett samordnat och säkert sätt kan hjälpa helikoptern med bärgningen så kan insatsen utföras snabbare än bara med helikopter.
- Ifall fler räddningsenheter än bara helikopter finns på plats bör det finnas en lokal samordnare på plats som har direktkontakt med JRCC, helikopter och enheterna på isen. Kontakten med Polis, Räddningstjänst och sjukvård iland kan gå via JRCC. Headset och RAKEL rekommenderas.
- Möjligheten att få hjälp beror på ett antal olika faktorer som t.ex. var olyckan inträffar, tillgång till räddningsenheter, kommunikationsmöjligheter men även möjligheten för landtransporterade svävare att finna sjösättningsplatser.
- Svävare som befinner sig långt från olycksplatsen kan även vara lämpliga resurser då de med hög hastighet och bra isförhållanden kan nå nödställda inom lämplig tid.
- De nödställda bör om möjligt försöka hålla sig intill varandra för att få skydd mot vind och vattenstänk orsakad av helikoptern samt för att minska risken att blåsa iväg om man sitter på ett flak. Knästående rekommenderas ifall man befinner sig på ett flak.
- Den nödställda bör inte ha lösa linor omkring sig och som kan fastna och försvåra bärgningen. Likaså bör skridskorna tas av om man går ombord i en livflotte. De nödställda bör fördela sig jämnt runtomkring i flotten för att göra flotten stabilare.
- Även om övningen inte hade som målsättning att pröva olika sjösättningsplatser för svävare som använder sig av tillfälliga sjösättningsplaster så kunde alla förstå att kännedom om lämpliga sjösättningsplatser är ett måste för att kunna delta i insatsen. Dessa platser bör dokumenteras och finnas tillgängliga för sjöräddningscentralen och resursägare till svävare.
- Beslutsunderlag för vilken metod man behöver för att rädda flertalet nödställda från isvak eller från isflak bör utvecklas och dokumenteras.
- För att nödställda skall kunna upptäckas på långt håll av helikopter, svävare och andra skridskoåkare så bör man ha nödbloss med sig.

## Bilagor

1/Logg

2/Insats

3/Bilder

Mikael Lager(text, foto, layout), SjöV

Helge Skärlén(text), SSRS

Carl-Gunnar Franzén(foto), Friluftsförbundet

## Bilaga 1

### Logg och observationer från övningsledningen, Isövning Greger den 13 mars 2011

11.41

Larm till JRCC från övningsledningen att ca 20 st skridskoåkare kört igenom isen och hamnat i vattnet, kan inte komma upp då isen runt omkring är för dålig. Befinner sig mellan St Husarn och Grönö fyr.

11.55

JRCC>KBV; larmas via kanal 74. Blir ombedd att använda även kanal 23 men nekar. Har bara en VHF. Kanal 74 och RAKEL!

11.59

JRCC>LG 902; begär SITREP vid ankomst.

12.01

JRCC>Rescue Torbjörn; larmas via kanal 74

12.02

JRCC>Torbjörn; vill att man lyssnar på kanal 23

12.04

JRCC-LG 902; llandtagningsplats Björkvik

12.06

LG 902>JRCC; framme, ser ca 19 PIW i vak

12.09

LG 902 fällt flotte

12.11

Ytbärgare ned till PIW

12.12

Första PIW bärgas

12.15

KBV svävare framme

12.24

KBV svävare börjar rädda och ta ombord PIW från vak. 7 st. PIW kvar i vak.



12.28

Rescue Torbjörn framme vid olyckplatsen

12.31

Samtliga PIW bärgade från vak. Evakuering till Björkvik påbörjas.

12.40

Krister Lundgren, KBV, meddelar till JRCC att han samordnar evakuering av PIW till Björkvik. Använder RAKEL med JRCC.

12.44

Privat svävare från Vånö framme vid olycksplatsen

12.54

Rescue Räfsnäs framme vid olycksplatsen. Kom istället för svävaren från Österskär.

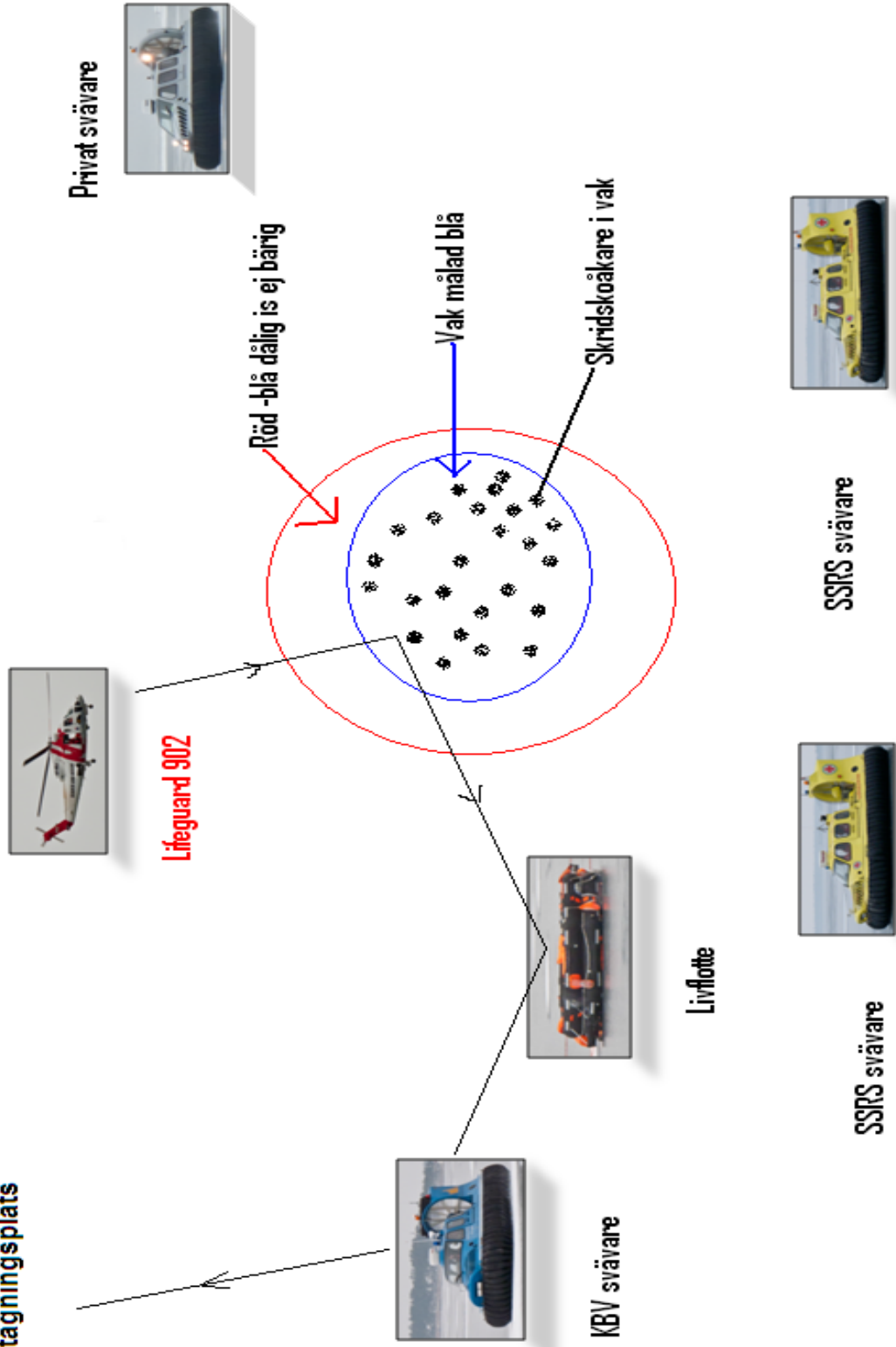
12.57

Sista PIW evakuerad till Björkvik.

ML den 13 mars 2011

## Bilaga 2

lilandtagningsplats



### Bilaga 3

#### NF 902 kastar ut livflotte



#### 25 manna flotte uppblåst på isen



**Bilaga 3 forts**

**Ytbärgare firas ned**



**Ytbärgare lyfter upp nödställd som körs till livflotte**



### Bilaga 3 forts

Nödställda tas över från livflotte till svävare för transport till ilandtagningsplats



OSC, On Scene Coordinator, utför minutoperativ ledning på skadeplatsen

