



**Brandkåren Attunda**

Datum

2014-09-24 11:31:00

Handläggare, telefon

Nina Bergström, 08-594 696 07

Diarienummer:

501.2014.00220

# Olycksutredning

## Drunkningsolycka i Upplands-Bro

Undersökning utförd Nina Bergström och Torsten Kjell

Kvalitetssäkrad av Sten Andersson

---

BESÖK

Pommernvägen 1  
Sollentuna

POSTADRESS

Box 464  
191 24 Sollentuna

TELEFON

08-594 696 00

TELEFAX

08-96 39 48

Org.nr 222000-0976

mail@brandkaren-attunda.se  
www.brandkaren-attunda.se

## Innehållsförteckning

1	Anledning till undersökningen.....	3
	Mål och syfte .....	3
	Problemformulering och avgränsning .....	3
2	Långfärds-kridskoåkning på Mälaren.....	3
3	Händelseförlopp .....	4
	SOS alarm och medlyssningen.....	4
	Sjö och flygräddningscentralen, JRCC.....	4
	Räddningscentral Stockholms län, RCSL.....	4
	Järfälla brandstation .....	5
	Kungsholmen dykare .....	5
	Ambulans och ambulanshelikopter .....	6
	Upplands-Bro .....	6
	Yttre befäl/Insatschef .....	6
	JRCC och avslut .....	7
4	Brister och förbättringsförslag.....	8
	1. Järfälla larmas ut initialt i stället för Upplands-Bro .....	8
	2. Upplands-Bro larmas ej ut direkt.....	8
	3. Sen utlarmning av Kungsholmens dykare.....	9
	4. Ambulansen och Kungsholmens dykare hamnar i Järfälla trots rätt utlarmning .....	9
	5. Ingen kontakt med JRCC .....	10
	6. Svårt att få tag på RCSL.....	10
	7. Ledning av insatsen.....	10
	8. Räddningscentral Stockholms län vs. Södertörn brandförsvarsförbund .....	11
5	Slutsatser från undersökningen.....	11
6	Referenser och underlag .....	12

## 1 Anledning till undersökningen

Larm till SOS Alarm kommer in om att en skridskoåkare hittats i en isvak tisdag 11 februari 2014, klockan 12:30. Station A60 larmas ut först då positioneringen är närmast Järfällas strand. Upplands-Bro larmas 11 minuter senare efter att positioneringen av olyckan har ändrats till Klintholmen i Upplands-Bro. Det har därmed blivit en fördröjning av utlarmningen tills närmsta enhet larmas vilket har påverkat tiden till framkomst. Personen transporteras till sjukhus med ambulanshelikopter och återupplivningsförsök påbörjas. Personen i vaken omkom.

### Mål och syfte

En olycksutrednings syfte är att lära sig ifrån en händelse där målet är att händelsen inte ska upprepas. I detta fall är målet att utreda orsakerna till fördröjningen samt hur drunkningen hanterades på plats för att det vid nästa drunkningsolycka ska gå snabbare tills personen transporteras iväg med sjukvård.

### Problemformulering och avgränsning

Utlarmning och larmhantering

- Hur positionerades ärendet och med vilken information? Kunde rätt position ha kommit fram tidigare och hur påverkade positioneringen händelseförloppet.
- Hur tillsattes räddningstjänstens resurser till olyckan, hur ser larmplanen ut? (Svar: Finns ingen larmplan)
- Hur gick informationsutbytet till mellan loop, operativ chef och befäl vid framkörningen?

Hantering av olyckan på plats

- Vilket omhändertagande fick personen?
- Hur fungerade samverkan med andra organisationer på plats?

## 2 Långfärdsskridskoåkning på Mälaren

Under vintern är Mälaren ett populärt långfärdsskridskoområde. Området mellan Upplands-Bro, Järfälla och Ekerö är välbesökt. Bra isvintrar kan den röra sig om hundratusentals långfärdsskridskoåkare. På skridskonätets hemsida finns följande turer inrapporterade där Görvåln nämnts i rapporteringen.

Vinter 2013/2014	130 turer	971 deltagare
Vinter 2012/2013	71 turer	3025 deltagare varav 2700 från Vikingarännet
Vinter 2011/2012	147 turer	1020 deltagare

De som åker långfärdsskridskor utan att rapportera in detta finns med andra ord inte med vilket gör att mörkertalet är stort.

Mälaren har en utdragen och komplicerad isläggning med många svagheter. Speciellt är isen ofta svag i sund där det ofta är strömt, båttrafik, dagvattenutlopp m.m.

Viktiga råd från skridskonätets säkerhetsinformationsgrupp är:

1. Åk ej ensam!
2. Använd flythjälp (ryggsäck eller flytväst) – den som sjunker är svår att rädda.

Medför räddningslina – ofta nödvändigt för att få upp personer ur en vak då isdubbar inte alltid räcker till.

I Brandkåren Attundas insatsdatabas finns sex olika drunkningsolyckor vid eller i närheten av Klintholmen i Upplands-Bro registrerade. Vid dessa olyckor har tre personer omkommit och två personer har skadats lindrigt.

### 3 Händelseförlopp

Händelsen och utvecklingen kommer att beskrivas utifrån de olika inblandade aktörerna. För att se hur aktörerna olika delar hänger ihop med varandra se bilaga A, Tidslinje.

#### SOS alarm och medlyssningen

112-samtal kommer in till SOS Alarm klockan 12:30:03. Medlyssning till Räddningscentral Stockholms län, RCSL, JRCC och sjukvårdsdirigent påbörjas 12:30:50. Inringaren börjar med att begära sjöräddning och anger longitud och latitud 59°25'55 och 17°43'37 samt kommun Upplands-Bro.

Inringaren berättar att de ser en ryggsäck och ispikar flytandes i en vak. Isen är för tunn för dem att gå fram och de ser ingen kropp under men misstänker starkt att så är fallet. SOS-operatören frågar inringaren om positionen och får till svar tvärs över Görväl, varvid SOS-operatören säger så ni är på Jakobsbergssidan, västra stranden av Görväl. Inringaren svarar från Kungsängen och stranden söderut, sydligaste udden på ön. Ungefär fyra minuter in i samtalet nämns för första gången namnet Klintholmen där inringaren säger att de är 50 meter norr om ön.

Under samtalets gång flyttas positioneringen två gånger ifrån västra stranden på Görväl till slutliga positionen strax norr om Klintholmen

12:31:47 Position har ändrats till Latitud =59,42711, Longitud =017,7633 (decimalt)  
Latitud=59°25'37,596, Longitud=17°45'47,880 (grader, minuter och sekunder)

12:34:10 Position har ändrats till Latitud =59,4188, Longitud =017,76174  
Latitud=59°25'07,68, Longitud=17°45'42,264 (grader, minuter och sekunder)

12:35:07 Position har ändrats till Latitud =59,43115, Longitud =017,72541  
Latitud=59°25'52,14, Longitud=17°45'31,476 (grader, minuter och sekunder)

Samtalet mellan inringaren och SOS-operatören pågår mellan 12:30:03 till 12:41:16, dvs under drygt 11 minuter.

#### Sjö och flygräddningscentralen, JRCC

JRCC finns dokumenterade att de finns med i medlyssningen från 12:30:50 samtidigt som räddning och sjukvård men hörs inte i samtalet förrän klockan 12:36:29. De berättar att deras helikopter inte kan lyfta på grund av dåligt väder vid deras startplats men att de har skickat svävare. JRCC ställer en fråga om vilken räddningstjänst som är inblandad och får till svar Södertörn. De undrar även om dykare är utlarmade.

#### Räddningscentral Stockholms län, RCSL

Två larmoperatörer hanterar ärendet på RCSL nedan kallad RCSL-larmoperatör 1 och RCSL-larmoperatör 2. Den operativa chefen, OC är i närheten av de båda larmoperatörerna under hela händelseförloppet.

RCSL-larmoperatör 1 kommer med i samtalet strax innan koordinatangivelsen ges. RCSL-larmoperatören ställer lite olika frågor som SOS-operatören ställer till inringaren. Den andra RCSL-larmoperatören (2) larmar samtidigt ut station Järfälla med 601 och 605 klockan 12:32:25, dvs 38 sekunder från första angivna position.

RCSL-larmoperatör 1 finns med i medlyssningen fram till klockan 12:37:25 strax efter att JRCC frågar vilken räddningstjänst som är inblandad. RCSL blir dock strax inringda till medlyssningen igen, klockan 12:38:04 där RCSL-larmoperatör 2 svarar. RCSL-larmoperatör 2 får frågan från JRCC om dykare är utlarmade vilket de vid detta tillfälle inte är. Eftersom RCSL-larmoperatör 2 under tiden har hanterat

ett annat ärende frågar denne RCSL-larmoperatör 1 om detta och svarar sen att de strax kommer att larmas ut. RCSL-larmoperatör 2 lägger på medlyssningen klockan 12:38:43

### **Järfälla brandstation**

Station Järfälla får larm klockan 12:32:39, *"Station Järfälla, station adam 601 får åka prio1, person i vattnet, Mälaren. Det här ska ligga på..... Henrikstorp, Henrikstorp.."*

*Fram till klockan 12:40:25 saknas inspelad kommunikation mellan RCSL och Järfälla, antingen har ingen kommunikation skett eller så har det inte gått att hitta. Dock har det under denna period framkommit för Järfälla att adressen är Klintholmen och att de har hittat Klintholmen i taxikartan i Upplands-Bro.*

Klockan 12:40:25 har RCSL-larmoperatör 1 samt styrkeledare på Järfälla telefonsamtal fram till 12:42:55. I början av samtalet berättar RCSL-larmoperatör 1 för styrkeledaren att denne inte riktigt vet hur hen ska förklara positionen för insatsen och att styrkeledaren ska bli ihopkopplad med inringaren. Styrkeledaren säger *"Det verkar vara i Bro"* och får till svar *"Det har varit tusentals positioner. Jag ska koppla ihop dig med inringaren"*.

Ihopkopplingen med inringaren misslyckas. Styrkeledaren får därefter besked om att Kungsholmens dykare är larmade. Styrkeledaren frågar återigen om Bro är dragna *"Tror att de kan vara läge för det, för det är en bra bit ut."* och får som svar från RCSL-larmoperatör 1 *"Hur långt har ni kvar? Jag ska kolla vad OC säger"* RCSL-larmoperatör 1 fortsätter med att återge informationen som inringaren har gett om att en person hänger i en ryggsäckt och att det inte finns några tecken på liv och avslutar med *"Fortsätt att rulla om ni har hittat det på kartan. Jag ska kolla med OC."* Styrkeledaren svarar att han ska kolla lite mer på kartan.

### **Kungsholmen dykare**

RCSL-larmoperatör 1 ringer Storstockholms räddningscentral, SSRC och begär dykarhjälp klockan 12:39. SSRC-larmoperatör ser ärendet och frågar om det rör sig om Drunkningen vid Klintholmen, Upplands-Bro och får ett jakande svar.

Klockan 12:39:59 går larmet på Kungsholmen *"Dyklarm, Klintholmen, raps 72 mot Södertörn. Vid kvitteringen klockan 12:41:26 får station Kungsholmen mer information samt "påminnelse" att söka selektivt på RCSL med ett långtryck på 8:an.*

Kungsholmens dykare hamnar av någon anledning också på samma plats där Järfälla befinner sig. Vid samtal med dykledare på Kungsholmen berättar personen att deras kartstöd i bilen inte fungerade och att de får en adress av 800 vid kvittering av larmet. Denna radiokommunikation har inte gått att få fram. Däremot finns en radiokommunikation mellan Kungsholmens brandstation och Ambulans 333-8210 vilket delvis kan vara en förklaring, se händelseförlopp ambulans nedan.

När Kungsholmens dykare är framme och upptäcker att de befinner sig på andra sidan Mälaren mot där olyckan har inträffat söker de kontakt med ambulanshelikoptern för att kunna bli flygna till olycksplatsen. De får dock inget svar av ambulanshelikoptern som då redan är framme.

Kungsholmens dykare vänder hemåt klockan 13:16 efter att ha haft kontakt med insatschefen på skadeplats om att ingen dykarhjälp behövs.

Övrigt: RCSL-larmoperatör ringer och säger *"Hej det är Södertörn"* istället för Räddningcentral Stockholms län vilket kan vara orsaken att Södertörn nämns vid utlarmningen från Storstockholms räddningscentral.

### **Ambulans och ambulanshelikopter**

Ambulans 333-8210 kvitterar larmet klockan 12:34 och får information om raps 72. Under samtalet upptäcker ambulansdirigenten att positioneringen ändras till Klintholmen och undrar om deras ambulans fortfarande är närmst vilket sen inte diskuteras närmare. Brommaambulansen frågar om dykare är larmade och får som svar att det tänker räddningstjänsten förhoppningsvis på.

Klockan 12:39:59 hörs ett annat samtal mellan ambulansdirigenten och Brommaambulansen. Brommaambulansen har svårt att lokalisera vart Klintholmen finns och får stöd av ambulansdirigenten med sidan 216, B3 i taxikartan.

Brommaambulansen söker kontakt med Järfälla styrkeledare via raps 72. Inspelade radiosamtal saknas för detta men enligt intervju med ambulanspersonalen så påstår de att de fick reda på vart Järfälla befinner sig och åker till platsen där räddningstjänsten finns för de kan inte göra något i detta fall utan räddningstjänsten. I ett samtal mellan ambulansdirigenten och Brommaambulansen klockan 12:41 nämns Skäftingeholmen vid Görväln och att det är dit de tänker åka.

Brommaambulansen ropar flera gånger på raps 72 utan att få tag på Järfälla styrkeledare men då svarar Kungsholmens styrkeledare som är på väg ut klockan 12:42:46. Kungsholmens styrkeledare får reda på av ambulansen taxikartblad 216 B3 men att ambulansen samt station Järfälla finns vid taxikartblad 215 C3. Ambulansen har där träffat på Järfällas tankbil som finns vid en badplats.

Brommaambulansen försöker därefter få kontakt med ambulanshelikopter för att se om de ska åka till olycksplatsen eller hur de ska göra men får inget svar. Det finns uppgifter om att ambulanshelikoptern ska ha kommit fram klockan 12:46:47. Till sist får ambulansen tag på ambulanshelikoptern och får reda på att ambulanshelikoptern befinner sig över vaken och försöker få upp personen. Det innebär svårigheter för piloten att prata i radion samtidigt som hen hoverar vilket Brommaambulansen får reda på.

Brommaambulansen meddelar till ambulansdirigeringen att de har börjat åka mot olycksplatsen klockan 12:59 och kommer till sist fram efter att helikoptern har lämnat. De träffar där brandstyrkan i Upplands-Bro och insatschefen och vänder sedan hemåt.

### **Upplands-Bro**

Samtidigt som Järfällas styrkeledare pratar i telefon med RCSL-larmoperatör 1 ringer styrkeledaren i Upplands-Bro klockan 12:41:22 till RCSL och får prata med RCSL-larmoperatör 2. Styrkeledaren i Upplands-Bro säger att de har hört på radion att station Järfälla är på en drunkning och att adressen är Klintholmen vilket de vet ligger i Upplands-Bro kommun. Styrkeledaren undrar om de inte borde bli larmade. RCSL-larmoperatör 2 svarar att hen inte hanterar ärendet men kollar i kartan och upptäcker att positioneringen har flyttats till Upplands-Bro. RCSL-larmoperatör 2 säger att hen ska kolla med RCSL-larmoperatör 1 om denne har sett den nya positioneringen. Samtalet avslutas 12:42:38. Station Upplands-Bro börjar under tiden att klä sig och de blir utlarmade klockan 12:43:37. Hela brandstyrkan hjälper till att sätta fast trailern med båt på ett av fordonen för att delar av personalen därefter åker i förväg med 651.

Statusrapporteringen för framkomst till olycksplatsen är angiven till klockan 13:01:06. Det brandstycken i Upplands-Bro ser när de kommer fram till olycksplatsen är en helikopter som hoverar över en vak där den ena personen i helikoptern försöker få upp personen ur vaken. En ytlivräddare springer fram och hjälper till att få upp personen som lastas i helikoptern där HLR påbörjas. Klockan 13:05:06 rapporteras patienten som lastad.

### **Yttre befäl/Insatschef**

Yttre befälet larmas ut klockan 12:44:56 strax efter att Upplands-Bro blivit utlarmade. Blir hänvisad via telefon till Klintholmen och får reda på vilka resurser som är dragna. Statusrapporteringen för

framkomst är angiven till 13:05:58 där hen blir insatschef. Diskussion förs på plats om att det kan finnas fler personer i vaken och om dykarna behövs. Insatschefen intervjuar bland annat skridskoåkarna som ringt in 112-samtalet och inget tyder på att det kan finnas någon till person i vaken och därefter får dykarna motbud och kan vända tillbaka.

### **JRCC och avslut**

Efter avslutad räddningsinsats sker ett samtal mellan JRCC och RCSL där JRCC i princip får reda på att räddningsinsatsen är avslutad. JRCC beklagar sig över att de inte blev gruppkombinerade på radion av SOS vilket RCSL-larmoperatör 1 instämmer i. Gruppkombineringen innebär att JRCCs svävare skulle ha kunnat ha haft kontakt med räddningstjänsten via deras respektive radio och kunnat få mer information. Ingen övrig kontakt mellan RCSL och JRCC har skett.

## 4 Brister och förbättringsförslag

### 1. Järfälla larmas ut initialt i stället för Upplands-Bro

SOS-larmoperatören skriver av någon anledning in fel koordinater i sitt system och då hamnar första positionen intill stranden vid Görväln. Därefter ställs följdfrågor som kan tolkas som ledande och direkt motsägande mot vad inringaren säger.

”Tvärs över Görväln”, säger inringaren.

”Så ni är på Jakobsbergssidan, västra stranden av Görväln”, säger SOS-operatören

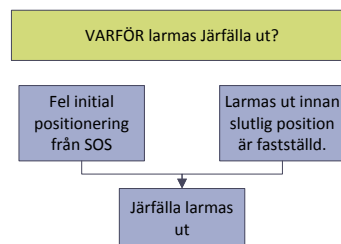
RCSL-larmoperatörer jobbar som så att första utlarmningen ska ske direkt efter att olyckan är positionerad. Järfälla larmas ut inom 38 sekunder efter första positionering av larmet. Dock skedde inget förlarm vilket skulle ha kunnat minska sekunderna ännu mer även om nu positionen var felaktig.

**Brist:** Svårighet att ta till sig information från inringaren. Både beträffande koordinaterna samt att lyssna in på vad inringaren säger.

Inget förlarm till Järfälla det kunde ha sparat några ytterligare sekunder

**Förbättringsförslag:** SOS alarm behöver se över sina rutiner för att ta mot koordinatangivelser och diskutera kring intervjutekniken. (Kommunikationen visar på svårigheterna som en SOS-operatör står inför och intervjutekniken diskuteras redan.)

Använd förlarm så fort position och närmsta enhet har fastställts.



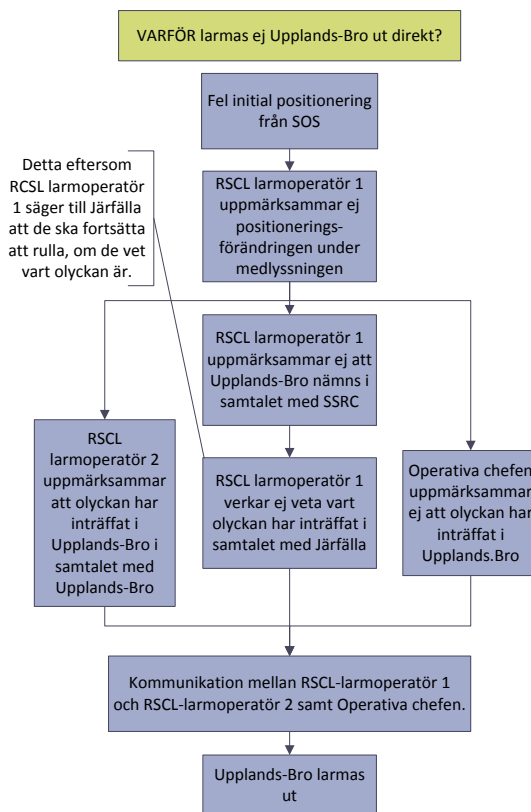
### 2. Upplands-Bro larmas ej ut direkt

Positionen av olyckan flyttas två gånger utan att RCSL-larmoperatör 1, RCSL-larmoperatör 2 eller OC upptäcker att station Upplands-Bro har närmast till olycksplatsen. RCSL-larmoperatör 1 berättar att de stannar i en medlyssningen så pass länge så att de har fått en klar positionering. I detta fall pågick medlyssningen i nästan sju minuter.

Det finns flera chanser att lägga märke till att positioneringen är flyttad till Upplands-Bro kommun däribland telefonsamtalet mellan RCSL och SSRC där SSRC-larmoperatören redan verkar vara medveten om drunkningsolyckan och i samtalet frågar om det är drunkningsolyckan vid Klintholmen, Upplands-Bro det handlar om.

*Station Järfälla har även någon gång under framkörningen till Görväln fått information om Klintholmen vilket de senare har hittar på kartan i Upplands-Bro kommun. Av vem eller när brandstyrkan i Järfälla har fått informationen har ej gått att få fram.*

Vid samtal mellan RCSL-larmoperatör 1 och Järfällas styrkeledare, efter att brandstyrkan i Järfälla har upptäckt att Klintholmen är i Upplands-Bro kommun, uppfattas ej larmoperatören ta till sig informationen från Järfällas styrkeledare. Styrkeledaren påtalar vid två tillfällen under det 2:30 minuter långa samtalet att olyckan har inträffat i Upplands-Bro kommun och att de har närmare till olyckan. RCSL-larmoperatör 1 uppfattas ej veta





antingen var olyckan är eller var Järfälla befinner sig eftersom larmoperatören i slutet av samtalet säger till styrkeledaren att fortsätta rulla och att hen ska kolla med Operativa chefen om de ska larma station Upplands-Bro eller ej.

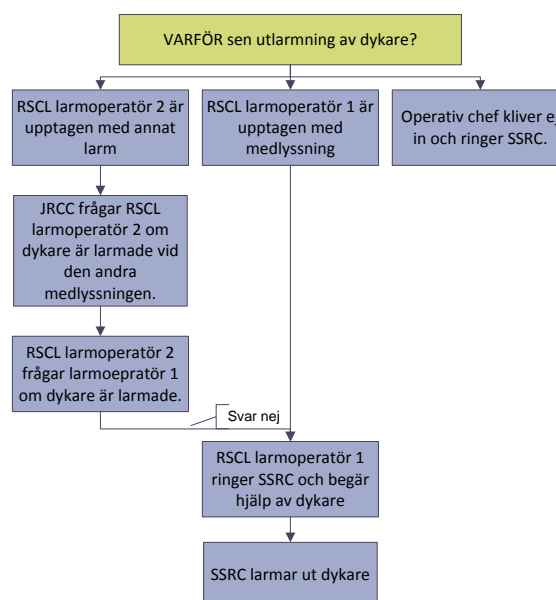
**Brist:** En positionsförändring som är så vital så att en annan brandstation får närmare till olycksplatsen ska ej gå att missas.

**Förbättringsförslag:** I och med att SOS operatören är ansvarig för positioneringen borde en vital förändring av olycksplatsens position meddelas till räddningscentralen som är inblandad på ett sådant sätt så att det inte går att missa. Antingen att SOS operatören muntligt meddelar under medlyssningen alternativt att det finns en lämplig teknisk lösning

Samtidigt så har larmoperatören en skyldighet att vara uppmärksam på positionsförändringar under medlyssningen och vara beredd att larma andra resurser.

### 3. Sen utlarmning av Kungsholmens dykare

I vanliga fall sköter en larmoperatör medlyssningen och den andra sköter utlarmningen av resurser. I detta fall larmades enbart Järfälla brandstation fram till 12:39:40 då Kungsholmens brandstation larmas. Det är ca 7 minuter med enbart resurs från en brandstation på väg. Att enbart larma resurser från en brandstation med båt och ytlivräddare på en drunkning med säkra uppgifter om position är inga konstigheter om behovet enbart är ytlivräddare. I detta fall togs beslutet om dykare sent och efter att JRCC frågat vid den andra medlyssningen om dykare är larmade. RCSL-larmoperatör 1 är upptagen av medlyssningen och kan inte ringa SSRC och RCSL-larmoperatör 2 är också upptagen med en annan olycka. Den operativa chefen finns bakom de båda larmoperatörerna.



**Brist:** Tiden rinner iväg innan dykare larmas för att båda larmoperatörerna är upptagna med olika larm varav detta är ett. I detta fall kunde den operativa chefen ha snabbat på utlarmningen av dykarna då den operativa chefen finns bakom de båda larmoperatörerna och vidtar inga egna åtgärder. Det finns i dagsläget ingen direktutlarmning av dykare från RCSL.

**Förbättringsförslag:** Se över rutinen vid drunkningsolyckor så att t.ex. dykare alltid larmas initialt tills annan information har framkommit att de verkligen inte behövs. Se till så att dykare kan larmas ifrån RCSL även under pågående medlyssning.

Se över rutiner och utrustning så att den operativa chefen inte kommer för nära olyckan men samtidigt har den information som behövs för att vidta åtgärder i ett tidigt skede.

### 4. Ambulansen och Kungsholmens dykare hamnar i Järfälla trots rätt utlarmning

Under utlarmningen av ambulansen upptäcker ambulansdirigenten att positioneringen ändras och ambulansen larmas ut till Klintholmen i Upplands-Bro. Ambulansdirigenten frågar om de fortfarande är närmast, får inget svar men larmar ingen annan ambulans.

Trots utlarmningen hamnar ambulansen på Järfälla sidan. Ambulanspersonalen säger att de fick kontakt med Järfälla brandstycken via radio men den uppgiften har inte gått att bekräftad.

Ambulanspersonalen menar att de vid en olycka som denna behöver vara där räddningstjänsten är eftersom de själva har svårt att vidta några åtgärder utan räddningstjänsten och att de därför i detta fall åkte till den plats där Järfälla fanns och inte till den plats de blev utlarmade till.

Även Kungsholmens dykare hamnar på samma plats som både Järfälla och ambulansen efter kommunikation med RCSL och/eller ambulansen.

**Brist:** Tidigare miss av förändrad positionering påverkar även vart Kungsholmens dykare och vart ambulansen åker till.

**Förbättringsförslag:** Två andra organisationer, SSRC och ambulansdirigenten vet att olyckan är på en annan plats än där brandstyrkan i Järfälla befinner sig. När en annan organisation upptäcker konstigheter så som att resurser har åkt till fel plats bör den organisationen kunna kliva in och kvalitetssäkra hanteringen genom att ställa en kontrollfråga till den organisation det berör prestigelöst.

## 5. Ingen kontakt med JRCC

En drunkningsolycka i Mälaren är en sjöräddningsinsats där ansvarig räddningsledare är JRCC. Ingen kontakt mellan RCSL eller JRCC under pågående räddningsinsats. Inte heller sker någon kontakt mellan Brandkåren Attundas resurser på olycksplats eller JRCC på grund av att SAR radion och RAKEL radion inte är gruppkombinerade. JRCC trodde att SOS Alarm ska gruppkombinera deras radio med RAKEL-radion vilket inte skedde. I själva fallet så är det räddningscentralen och i det här fallet RCSL som borde ha gruppkombinerat. Avtal har sen tidigare funnits mellan SOS Alarm och SSRC men ej underskrivet av RCSL innan denna olycka inträffade.

**Brist:** Oklarheter vem som ska gruppkombinera mellan de olika radiosystemen. Den operativa chefen tar ej kontakt med JRCC som är räddningsledare.

**Förbättringsförslag:** Avtal är påskrivet beträffande gruppkombinering. RCSL behöver säkerställa att alla kan göra denna åtgärd då det vid kontrollfrågor på RCSL varit vissa frågetecken om saken.

Den operativa chefen, OC behöver kunna få den information hen behöver utan att stå bakom larmoperatörerna så att hen eller hon kan agera i ett tidigt skede med de uppgifter som tillfaller OC.

## 6. Svårt att få tag på RCSL

Flera av de enheter som vi har pratat med har angett att det är svårt att få tag på RCSL samt att mycket info skett över telefon. I detta fall är det inte så konstigt när båda larmoperatörerna delar av tiden var upptagna med två olika medlyssningar. De anger även en svårighet för samtliga enheter på väg till en olycksplats att få all information om det sker via telefon enbart till styrkeledaren.

**Brist:** Vid två samtidigt pågående medlyssningar är det svårt att få kontakt med RCSL samt att om information överförs via telefon får inte samtliga enheter på väg till en olycksplats den informationen.

**Förbättringsförslag:** Prata mer över RAKEL-radio så att samtliga enheter hör kommunikationen. Se över hur ofta det sker två av varandra oberoende medlyssningar och beskriv hur detta ska hanteras.

## 7. Ledning av insatsen.

Den operativa chefen var under insatsens genomförande i närheten av de båda looparna. Vilket kan bero på behovet för den operativa chefen att få information. Den operativa chefen har svårt att få information på annat sätt om en olyckshändelse under tiden som en medlyssning pågår.

Yttre befälet blev inte larmad till insatsen förrän efter att station Upplands-Bro larmats ut. Behovet av ledning ökade inte eftersom station Upplands-Bro larmades ut utan att station Järfälla för den

sakens skull åkte runt Mälaren till olycksplatsen. Yttre befälet skulle i ett tidigt skede ha kunnat varit behjälpligt i kontakten på RAKEL-radion som skedde mellan de olika resurserna på väg till olycksplatsen.

**Brist:** Tolkningen är att den operativa chefen hamnar för nära looparna och försöker få information och med detta vidtar inga egna åtgärder så som t.ex. kontakt med JRCC och SSRC.

Yttre befälet skulle ha larmats ut i ett tidigare skede.

**Förbättringsförslag:** operativa chefen behöver förutsättningar för att kunna få information i ett tidigt skede av en insats även om larmoperatörerna är upptagna i radio eller telefonsamtal.

Rutiner för när Yttre befäl larmas vid drunkning behöver ses över kopplat till behov.

## 8. Räddningscentral Stockholms län vs. Södertörn brandförsvarsförbund

I flera av samtalen som utredarna har lyssnat på har namnet Södertörn nämnt. I samtalet när JRCC frågar vilken räddningstjänst som är inblandad får de Södertörn som svar, när larmoperatören ringer och ber om dykhjälp till SSRC nämns Södertörn, när SSRC larmar ut Kungsholmen nämns Södertörn och i samtalet mellan styrkeledaren i Järfälla och RCSL nämns Södertörn. Brandkåren Attunda eller Räddningscentral Stockholms län har inte nämnt i något av det material som utredarna har lyssnat på.

**Brist:** Brandkåren Attunda och Södertörns brandförsvarsförbund har en gemensam räddningscentral och vid larm inom Brandkåren Attunda geografiska området ska inte Södertörns brandförsvarsförbund nämnas.

**Förbättringsförslag:** Personal på RC behöver känna att de tillhör Räddningscentral Stockholms län och inte Södertörns brandförsvarsförbund. Detta kan t.ex. förbättras genom att märken byts ut till RCSL symbol i stället för Södertörns.

## 5 Slutsatser från undersökningen

De brister som framkommer vid en olycksutredning är inte riktade mot en enskild person utan orsaken till eventuella fel och brister är vid en fördjupning oftast organisatoriska.

Sammanställning av förbättringsförslag:	Ansvar
SOS alarm behöver se över sina rutiner för att ta mot koordinatangivelser och diskutera kring intervjutekniken. (Kommunikationen visar på svårigheterna som en SOS-operatör står inför och intervjutekniken diskuteras redan.)	
Använd förlarm så fort position och närmsta enhet har fastställts.	
I och med att SOS operatören är ansvarig för positioneringen borde en vital förändring av olycksplatsens position meddelas till räddningscentralen som är inblandad på ett sådant sätt så att det inte går att missa. Antingen att SOS operatören muntligt meddelar under medlyssningen alternativt att det finns en lämplig teknisk lösning.	
Samtidigt så har larmoperatören en skyldighet att vara uppmärksam på positionsförändringar under medlyssningen och vara beredd att larma andra resurser.	
Se över rutinen vid drunkningsolyckor så att t.ex. dykare alltid larmas initialt tills annan information har framkommit att de verkligen inte behövs. Se till så att dykare kan larmas ifrån RCSL även under pågående medlyssning.	

Se över rutiner och utrustning så att den operativa chefen inte kommer för nära olyckan men samtidigt har den information som behövs för att vidta åtgärder i ett tidigt skede.	
Två andra organisationer, SSRC och ambulansdirigenten vet att olyckan är på en annan plats än där brandstyrkan i Järfälla befinner sig. När en annan organisation upptäcker konstigheter så som att resurser har åkt till fel plats bör den organisationen kunna kliva in och kvalitetssäkra hanteringen genom att ställa en kontrollfråga till den organisation det berör prestigelöst.	
Avtal är påskrivet beträffande gruppkombinering. RCSL behöver säkerställa att alla kan göra denna åtgärd då det vid kontrollfrågor på RCSL varit vissa frågetecken om saken.	
Den operativa chefen, OC behöver kunna få den information hen behöver utan att stå bakom larmoperatörerna så att han eller hon kan agera i ett tidigt skede med de uppgifter som tillfaller OC.	
Prata mer över RAKEL-radio så att samtliga enheter hör kommunikationen.	
Se över hur ofta det sker två av varandra oberoende medlyssningar och beskriv hur detta ska hanteras.	
Operativa chefen behöver förutsättningar för att kunna få information i ett tidigt skede av en insats även om larmoperatörerna är upptagna i radio eller telefonsamtal.	
Rutiner för när Yttre befäl larmas vid drunkning behöver ses över kopplat till behov.	
Personal på RC behöver känna att de tillhör Räddningcentral Stockholms län och inte Södertörns brandförsvärsförbund. Detta kan t.ex. förbättras genom att märken byts ut till RCSL symbol i stället för Södertörns.	

## 6 Referenser och underlag

Telefonsamtal med ambulanssjukvårdare på Bromma ambulans 333-8210, 2014-03-24

Telefonsamtal med dykledare på Kungsholmen brandstation, 2014-03-26

Intervju med Styrkeledare på Järfälla, 2014-03-02

Intervju med RCSL-larmoperatör 1, 2014-02-21

Intervju med operativa chefen 2014-02-21.

Telefonsamtal med Styrkeledare på Upplands-Bro, 2014-02-21

Besök SOS-Alarm Johannes för lyssning av telefonsamtal, 2014-02-20

Besök SOS-Alarm Rådmansgatan för lyssning av telefonsamtal, 2014-03-04

Besök SOS-Alarm Rådmansgatan för lyssning av radiotrafik, 2014-03-19

Mailkonversation med SOS Alarm, under perioden 2014-02-xx till 2014-04-30

Telefonsamtal med Räddningsledare på JRCC, 2014-03-20

Telefonsamtal SSRC-larmoperatör, 2014-03-26

