



Statens Arkiv, Krigsarkivet
samt sändlista enligt sidan 3.

Er referens

Ert datum

Er beteckning

Vår referens

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Marinattachén, Kmd Christian Allerman
+7 495 937 9240

Utredning rörande förlisningen år 1940 av den sovjetiska ubåten S2

2 bilagor

1 Bakgrund

Från Ryska Federationens försvarsministerium inkom till försvarsavdelningen i Moskva den 11 april 2008 en note med begäran om svenskt stöd för att klarlägga orsaken till och positionen för ubåten C2 (S2) förlisning, vilken rapporterats ha ägt rum den 3 januari 1940. (Ryska Federationens försvarsministerium, utrikesförbindelseavdelningen, 2008-04-08, note nr 1281.)

2 Utredningsarbete

Med anledning av denna note sände försvarsavdelningen en framställan till relevanta svenska myndigheter samt togs kontakt med några civila forskare inom området. Under 2008 har svar med underlag inkommit till försvarsavdelningen. Därutöver har viss egen eftersökning genomförts på ryska Internet-sidor. Underlaget sammanställdes därefter av försvarsavdelningen för analys, bearbetning och bedömning av materialet. Slutligen togs ett förslag till officiellt svar i notform fram.

3 Remissarbete

2009-02-18 utsändes utredningen på remiss till samtliga mottagare av denna skrivelse.

4 Inkomna yttranden

2009-03-16 har yttranden inkommit från samtliga tillskrivna. Sammanfattningsvis stödjer inkomna svar och yttranden slutsatser och bedömningar gjorda i utredningen. Ytterligare underlag har även tillförts från arkeolog Kenneth Gustafsson i Mariehamn. Detta underlag har inarbetats i den slutliga versionen.

UD EC har i sitt yttrande framfört att de inte finner något i utredningen som de har synpunkter på och har ej heller några invändningar mot att försvarsavdelningen i svarsnoten erbjuder sig att träffa den ryska marinens huvudstab i Moskva.

Fö SI har i sitt yttrande anmält att de har inget att invända mot föreslagen formulering av svarsnoten.

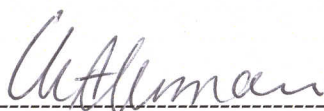
5 Utredningens slutförande

Med stöd av inkomna yttranden har utredningen nu slutförts, se bilaga 1. Försvarsavdelningens sammanfattande bedömning och slutsatser är följande (utdrag ur bilaga): /1

- Försvarsavdelningen bedömer att, av framkomna möjliga förklaringar till förlisningen, den sovjetiska utredningens år 1940 slutsats, - nämligen att -"den mest sannolika orsaken till katastrofen är att S2 har minsprängts"---- " i Kvarken eller på väg till Kvarken"- , är mest sannolik.
- Försvarsavdelningen konstaterar att:
 - Sammanställning av inkommet material tyvärr inte ger ytterligare underlag för att närmare kunna bedöma eller fastställa en position för vraket efter ubåten. Positionen för S2 är således i dag , trots gjorda eftersökningar i farvattnen ost om Märket, fortfarande okänd.
 - Orsaken till ubåten S2 förlisning kan inte säkert fastställas före det att vraket efter ubåten har lokaliserats och undersökning av detsamma genomförts.

Försvarsavdelningens underlag för svarsnot, insänd i mars 2009 till det ryska försvarsministeriet, bifogas som bilaga 2. /2

Utredningen överlämnas härmed till Krigsarkivet för arkivering samt till övriga för kännedom.



Christian Allerman
Marinattaché

Sändlista: (via e-mail)

- Statens Arkiv, Krigsarkivet

Arkivarie Per Clason

För kännedom

- Utrikesdepartementet:

- EC

Mårten Ehnberg

- Ambassaden Moskva

- Försvarsdepartementet:

- SI

Ingrid Ullbors-Hägg

- Försvarsmakten:

- 4.stjöstridsflottiljen/C MWDC

- HKV MUST EAS

Örlkn G Möller

Kk Arne Nilsson

- Övriga:

- Arkeolog Kenneth Gustafsson

- Herr Björn Rosenlöf

- Örlkn Anders Wiberg

Mariehamn, Åland

Österskär

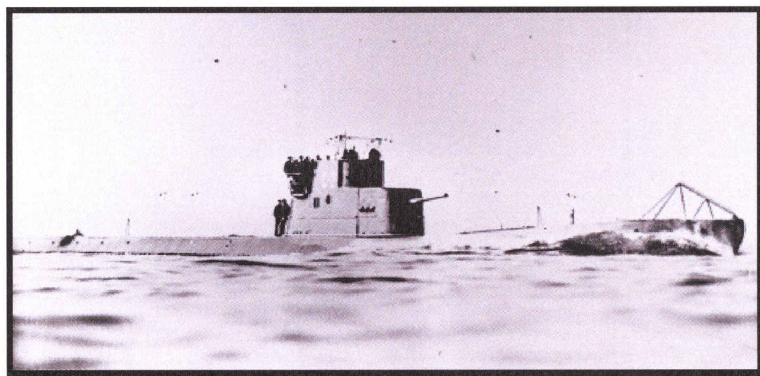
Nynäshamn

Försvarsdepartementet SI/Ingrid Ullbors-Hägg	Ja	-2009-03-13 Ej diarieförd mail. -Föavid dnr: RU-022/09 in	<u>Yttrande:</u> Fö har inga invändningar på (<i>remissens</i>) förslaget till note.
Sjöfartsverket, Farledsavdelningen, Sjökarteenheten Mikael Jesäter	Ja	-2008-05-08 ”Drn 08-01964” -Föavid dnr: Ö10:164/08 in	<u>Ingen information</u> om S2 finnes hos SjöV.
Försvarsmakten, 4.Sjöstridsflottiljen C MWDC Örlkn Gunnar Möller	Ja	-2008-06-16 Dnr:10 411:8493 -Föavid dnr: Ö10:150/08 in -2009-02-26 Ej diarieförd mail. -Föavid dnr: RU-020/09 in	<u>MWDC resultat & bedömning:</u> - S2 finns ej i FM vrakdatabas. - ”Under förutsättning att uppgifter från litteraturen om en explosionsriktning från MÄRKETS fyr stämmer, och att man kan anta att denna orsakade S2 förlisning, kan riktningangivelsen användas för att se var denna skär en, eller flera, finska minlinjer.” (<i>Dvs. få ett kryss och en möjlig position, CA anm.</i>) <u>Kompletterande information inför framtiden:</u> Eventuellt kommer en internationell minröjningsoperation under 2010 att genomföra ett område väster om MÄRKET. Krigsarkivets uppgifter om en minexplosion SV MÄRKET kan då ev. komma att utredas.
Arkeolog Kenneth Gustavsson Mariehamn	Ja	-2008-06-17 Ej diarieförd -Föavid dnr: Ö10:142/08 in -2009-03-05 Ej diarieförd mail. -Föavid dnr: RU-Ö021/09 in	<u>KG bedömning:</u> S2 har orsakat den observerade minexplosionen och därefter förlist på för närvarande okänd position. Kompletteringar avseende signalspaningsresultat samt den finska mineringens läge. Underlaget är inarbetat i utredningen nedan.

Björn Rosenlöf (Dykare och vrakletare, medlem i gruppen som fann ubåtarna S7 och SC 305 i Ålands Hav. /CA anm.)	Ja	-2008-06-25 Ej diarieförd -Föavid dnr: Ö10:165/08 in -2009-02-20 Föavid dnr: RU-Ö017/09 in	<u>BR bedömning:</u> S2 förläste inte vid den observerade minexplosionen den 3 januari 1940. Den rapporterade minexplosionen har inget samband med S2. BR: I nuläget finns inga klara indikationer på var S2 har förläst.
Statens Arkiv Krigsarkivet, Sverige	Ja	-2008-07-30 KrA Dnr 421- 2008/1057 -Föavid dnr: Ö10:170/08 in & Ö10:171/08 in -2009-02-20 KrA Dnr 421- 2008/1057 -Föavid dnr: RU-Ö018/09 in	<u>Krigsarkivets svar:</u> Innehåller uppgifter från bl.a. Fst Und och från marinattachén i Helsingfors om att S2 (?) kan ha minsprängts (?) vid Märket 3 januari 1940. <u>Krigsarkivets yttrande:</u> Med utgångspunkt från den mycket noggranna utredningen stöder Krigsarkivet det föreslagna svaret till RF försvarsministerium. Något annat källmaterial än det presenterade kan knappast finnas. Om den ryska marinen så önskar kan det ej vara fel att vid ett möte redogöra för det underlag som har använts.
Försvarsmakten HKV MTS/M2 Kk Rune Nilsson	Nej		
Örlkn Anders Wiberg Kk Arne Nilsson	Ja Ja	-2008-05-05 Personlig PM. -Föavid dnr: Ö10:163/08 in -2008-03-16 Personlig mail. -Föavid dnr: RU-Ö023/09 in	<u>AW bedömning:</u> S2 har sannolikt sprängts av en mina i det minfält som finska minfartyget Louhi lade ut i området MÄRKET-SANKAN i dec 1939. <u>AN yttrande:</u> Utredningens slutsatser är fullt rimliga.

2.2 *Fakta om S-klassens ubåtar*

Historik och data för denna klass av ubåtar är hämtat från Internet samt delar av örlogskapten Anders Wibergs svar.



Ubåten S2 till sjöss.

Den ryska S-klass ubåten var en följd av ett konfidentiellt marint samarbete mellan Sovjetunionen och Tyskland. År 1926 besökte en rysk delegation den tyska flottan och skeppsbyggnadsbyrå IvS. Ryssarna framställde önskemål om ubåtsritningar, vilket tyskarna utlovade. Det hela resulterade i att IvS våren 1931 offererade marinen en ubåt liknande den tyska IA-klass ubåten. Efter vissa justeringar påbörjades i Leningrad byggandet av de första S-klass ubåtarna och i december 1934 kölsträcktes den första ubåten vid Ordzjonikidzevarvet.

De tre första ubåtarna hade i början numren N1-N3 (Nemetskaja = tysk). I västvärlden kände man inte till det hemliga samarbetet mellan Sovjetunionen och Tyskland. Efter de första provturerna år 1936 ändrades emellertid beteckningarna till S1-S3 (Srednjaja = medelstor). Under lång tid bedömdes dock att "S" stod för Stalinetz.

S2 data¹: Ubåten hade ett displacement om cirka 850 ton i ytläge och cirka 1 090 ton i uläge. Längd, bredd och djupgående var: ca 78m, 6,4m och ca4,0 m. Ubåtens operationsradie var 9 800 sjömil med 10 knops hastighet i ytläge och 148 sjömil med 3 knops hastighet i uläge. Högsta fart i ytläge 19 knop och i uläge 9 knop. Max operativt dyk djup var 80 meter. max dykdjup 100 meter.

¹ Uppgifterna varierar något mellan olika källor varför begreppet cirka/ca har använts där flera olika uppgifter finnes./CA

Beväpningen bestod av sex 533 mm torpedtuber (fyra i fören och två i aktern), torpedförråd 12 torpeder, en förlig 100 mm kanon och en aktra 45 mm kanon, 2 kulsprutor. Besättningen uppgick till 45-46 man.

Sovjetunionen byggde under åren 1934-1947 totalt 48 S-klass ubåtar av olika modifieringsgrader inom ramen för ett antal olika produktionsserier.

2.3 *Ubåten S2:s sista sjökrigsföretag, utredningar, rapporter, hypoteser och fakta*

2.3.1 Sovjetunionens utredning över S 2:s försvinnande

Östersjömarinen gjorde redan i januari-februari 1940 en hemlig utredning över försvinnandet (daterad 3.2.1940 i Tallinn). Denna har av Kenneth Gustafsson spårats i det Ryska Statliga Marinarkivet (RGAVMF), S:t Petersburg, *arkiv nr: *fond p-92, o. 2, d. 583*

[Nedan återges K Gustafssons sammandrag av den ryska texten.]

"Ubåten S 2 lämnade basen i Liepaja den 1.1.1940 kl 13.00 för att inta position i Bottniska viken, där den enligt planen skulle stanna i 18 dygn.

Under natten mot den 3.1 fungerade radiokontakterna normalt, och kl 01.25 gavs ubåten order "Forcera Kvarken" [dvs. spärren vid Södra Kvarken, KG anm.] Ordern bekräftades från S 2 kl 04.20.

Därefter upphörde all kontakt. Under perioden 3.1 till 29.1 anropades ubåten varje natt med full kapacitet från Kronstadt och Leningrad, men utan svar.

Den 14.1 och 21.1 trodde man sig visserligen ha uppfattat svaga signaler från S 2, med dessa gick inte att läsa. Natten mot den 23.1 sändes därför eskaderledaren Minsk upp i Ålands hav för att om möjligt uppfånga nya signaler, men utan resultat. Även sjösparningsplan från 10. Flygbrigaden sändes upp i Ålands hav och området kring Södra Kvarken, men utan att upptäcka någonting.

Utredningens slutsats blev därför att S 2 gått på en mina, samt att katastrofen sannolikt inträffat i området Södra Kvarken. Detta särskilt som ubåten inte sänt någon bekräftelse på att den passerat spärren."

2.3.2 Rapporter rörande S2:s passage ost Märket 3 januari 1940

Sista rapporterade observationen av ubåten S2 gjordes av herrar Sjöblom och Eckerman den 3 januari 1940 från ön Märket i Ålands Havs norra del. Berättelsen om denna observation finns i flera av de inkomna svaren. MUST och MWDC svar är i något förkortat form beroende på att deras källa har varit finsk krigslitteratur, boken "Havsvargar", där utdrag ur förhörsprotokollet återges. Det ursprungliga och fullständiga förhörsprotokollet från förhöret med ögonvittnet Eckerman har spårats av Kenneth Gustafsson och finns i Krigsarkivet (SArk) i Helsingfors. Protokollet redovisar följande:

Förhörsprotokoll (8.1.1940)

Med anledning av att SU ubåtar passerat Märkets fyr.

Krigsarkivet Helsingfors, *arkiv nr: P 3234:4 [fullständig text på svenska]

Fyrvaktaren J.A. Eckerman på Märkets fyr:

”Två dagar senare [3.1.1940 - KG anm.] under stormen såg fyrvaktare Sjöblom mitt på dagen en ubåt i ytläge och alarmerade mig. Ubåten syntes just utanför Märkets östra udde. Den såg ut att med nordkurs gå rakt mot brottena österom Märket men ändrade plötsligt kurs ostvärt så att den gick klar för brotten och girade nordvärt mellan Nordost-Sankan och brotten. Omedelbart efter det den väjt för brotten dök den under nordlig kurs. En liten stund efter det ubåten försvunnit ur sikte hördes en explosion i OSO. Vid tillfället spejade jag med tuben mot haveristen [förlist fartygsvrak i närheten av Märket – KG anm.]. Då jag omedelbart efter explosionen vände mig om, såg jag efter vad jag tyckte i ljudets riktning tydlig mörk rök, som ljusnade och försvann med vinden småningom. Antar att det var rök och icke vattenpelare. Den iakttagna ubåten borde icke hava hunnit till explosionsstället även om den hade vänt ditåt. Ubåten bar märket C-2.”

Händelsen har även redovisats i den taktiska/operativa rapporteringen, bl.a. i finländsk krigsdagbok:

Krigsdagbok Tied.ups /APE (vihollisen toiminta 30.12.39 – 13.3.40)

Krigsarkivet helsingfors, *arkiv nr: Spk 1 [fullständig text på finska]

”3.1.40 Märket (13-14-tiden)

Ubåt märkt: C 2. 10-15 min efter att ubåten dykt noterades en minexplosion i ruta H 8904. ” [Uppgiften rapporterades vidare till högre organ, och finns även noterad i deras krigsdagböcker. Där anges att explosionsplatsen ligger ca 1,5 sjömil sydost från Märket - KG anm.]

Uppgifter i svenska Krigsarkivet

Chefen för Marinen; Periodiska krigsunderrättelser nr 3 den 4/1 1940 (*endast utdrag*).

Ostkusten: 3/1 1020 ”Minexplosion SV Märket”

Försvarsstabens Underrättelseavdelning, Röda flottan, sammanställning 10/1 (*endast utdrag*).

”II. UB S-2, som den 3/1 kl 0125 erhöll order att ”Forcera Kvarken”, har därefter ej avhört. Den 6/1 beordrades den att angiva läge och likaledes den 9/1. Den 6/1 anmodades även Chefen 2 ubfl meddela vad han hört från S-2. – Den 3/1 kl 1605 meddelades från BAO till CM att minexplosion inträffat SO Märket (*SO har i texten handändrats till SW, CA anm.*) den 3/1 kl 1020. S-2 låg förut på läge 11 ost Svartklubben.”

Marinattachéns i Helsingfors rapport nr 2, nr19 1940, daterad 26/1 1940 (*endast utdrag*).

”En ubåt (S-2?) har synbarligen sjunkit ost om Märket efter att ha gått på en mina.”

CA kommentar:

Positionen SV Märket i de två först relaterade rapporterna bedöms ha smugit sig in under hanteringen av rapporten i det svenska underrättelsearbetet. Denna handändring kan ha orsakats av enskild individs kunskap om att den svenska marinen i december 1940 lade ut minor just SV om Märket. Se vidare nedan.

2.3.3 Uppgifter på Internet om S2

Uppgifter på Internet om S2 finns på ett flertal webbsidor. Bland dessa t.ex.:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1-2>

<http://www.deepstorm.ru/>

<http://www.town.ural.ru/ship/ship/s2.php3>

<http://www.karelkurs.narod.ru/files/podlodka.en.html>

Artiklar på dessa webbsidor redogör för ubåtens historia, data samt verksamhet fram till och med sista mottagna meddelandet från S2, kl 0420 den 3 januari 1940. I artiklarna återfinns även ett flertal möjliga hypoteser om S2 öde.

Dessa hypoteser kan sammanfattas enligt följande:

- 1 S2 har minsprängts den 3 januari i Kvarken.
- 2 S2 har förlist senare än 3 januari, efter genomförande av företaget i Bottenhavet, under gång tillbaka mot basen.
- 3 S2 har bekämpats av en finsk ubåt.
- 4 S2 har förlist beroende på felnavigering.
- 5 S2 har bekämpats av ubåtsjaktenheter. Svenska eller finska.

CA kommentar:

Det är främst hypotes 1 och 2 som artiklarna på webben berör. Till stöd för hypotes 2 tas de mottagna, oläsbara, signalerna den 14 resp. 21 januari vilka av mottagande fartyg bedömdes komma från S2. Dubbelriktat samband kunde dock inte etableras av mottagande fartyg. Den ryska Östersjömarinens utredning i februari 1940 anser att de mottagna signalerna vid dessa två tillfällen inte är av sådan karaktär att de säkert kan knytas till S2 varför de drar slutsatsen att S2 har minsprängts den 3 januari. Se ovan.

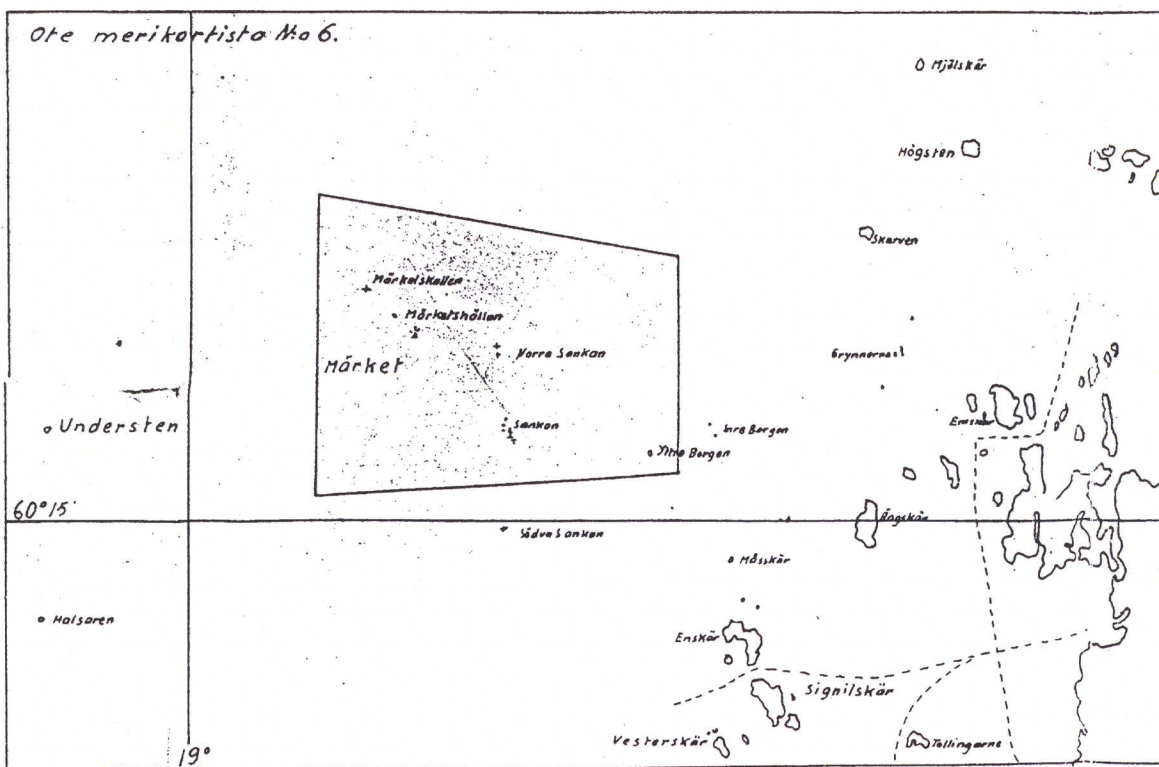
2.3.4 Fakta om minfälten

Kenneth Gustafsson redovisar i sitt bidrag till denna utredning:

Minfarligt område: "I minspärren i Södra Kvarken hade den svenska marinen den 6.12.1939 lagt ut 90 minor väster om Märket, medan den finska marinen på motsvarande sätt lade ut totalt 190 minor öster om Märket under perioden 9-14.12.1939.

Ytterligare 150 finska minor lades ut i det östra området 10-12.1.1940. Den svenska mineringen meddelades officiellt via svenska utrikesdepartementet, medan de finska hemlighölls."

Det minfarliga området sommaren 1940, före det att minorna sveptes, för utlagda svenska och finska mineringar runt Märket framgår av följande sjökortsskiss erhållen från Kenneth Gustafsson:



Kenneth Gustafsson påpekar vidare i sina svar till utredningen att det under hans forskning i de finska arkiven inte har gått att finna några detaljkartor över de finska minlinjerna vid Märket. Själva minfältet som lades ut av den finländska marinen 1939-12-09 hade beteckningen: No 84 a, b, c, d, e. KG bedömer att det rör sig om 5 olika minlinjer. Sjökartunderlaget utvisande detta minfältets läge bedöms av Kenneth Gustafsson ha bränts redan vid fredsslutet 1940. Således är minfältets exakta läge idag okänt.

CA kommentar: Däremot har Kenneth Gustafsson tillgång till exakta uppgifter om motsvarande mineringar under fortsättningskriget. KG uppfattning är att dessa uppgifter dock inte kan vara till stort stöd i detta fall. Föavd bedömer dock att dessa uppgifter möjligen kan likna de saknade uppgifterna om mineringen No 84 a, b, c, d, e, varför dessa data därför bör ingå i underlaget vid ett framtida fortsatt efterforskningsarbete.

3 Försvarsavdelningen sammanfattning och samlade bedömning

3.1 Grunder

Den mest kompletta efterforskningen i arkiven har gjorts av Kenneth Gustafsson i Mariehamn varför utdrag ur hans inkomna svar till större delen har utgjort grunden för denna utredning och dess slutsatser. Svaren från övriga instanser tillför inget nytt avseende den förlistade ubåtens, för närvarande okända, position.

Svaren från Anders Wiberg och 4.sjöstrflj/MWDC avseende händelseförloppet under observationen av ubåten från Märket bedöms vara grundat på texten i boken "Havsvargar" vilken i sin tur bygger på utdrag ur det dokument vilket i sin helhet redovisas av Kenneth Gustafsson i hans utredning.

Det enda avvikande svaret/uppfattningen avseende sannolikt händelseförlopp och orsak till ubåtens förlisning kommer från Björn Rosenlöf (BR). BR bedömer att S2 inte förliste i samband med minexplosionen vid middagstid den 3 januari 1940. BR bygger på antagandet att ögonvittnet Eckerman på Märket inte misstager sig på den sista observerade riktningen till ubåten öster om Märket under dykning på nordlig kurs, respektive på riktningen (OSO) till den observerade minexplosionen. BR slutsats och bedömning är därför att den observerade minexplosionen inte kan vara kopplad till S2.

Under utredningsarbetet har försvarsavdelningen genom Kenneth Gustafsson även fått tillgång till en kopia av den ryska utredningens originaltext och besättningslista. Av denna framgår bl.a. att utöver ordinarie besättning på 46 man, det fanns ytterligare fyra personer ombord. Dessa utgjordes av chefen för 13 ubåtsdivisionen, hans adjutant (*bedömt*) samt två elever i maskin. Motivet till varför C 13.ubdiv fanns ombord framgår inte tydligt i SU utredning, men det påpekas i denna utredning att S2 visserligen hade en erfaren fartygschef, men även det var hans första expedition som chef ombord i S2.

3.2 Tillgängliga fakta om ubåtens sista sjökrigsföretag:

Källa Östersjömarinens utredning:

Ubåten S2 har den 1 januari 1940 kl 1300, med hjälp av bogserbåt genom isen och i hårt väder, lämnat sin bas i LIEPAJA för att inta sin station i Bottniska Viken där den enligt planen skulle stanna i 18 dygn. Den 3/1 kl 0125 erhöll S2, i en position benämnd N7 (bedöms ligga söder om Märket), via radio ordern "Forcera Kvarken". Detta innebar enligt företagsordern att S2 skulle gå upp i Bottniska Viken via farvattnet omgivande Märket. Ordern bekräftades genom signal från S2 kl 04.20. Efter passage av Kvarken skulle ubåten sända signalen "Passerat" till högre chef. Någon sådan signal sändes aldrig.

Källa finska arkiv:

- Vittnesförhören: Den 3 januari 1940 kl , under gång i övervattens-/mellanläge på nordlig kurs ost om skäret/fyren MÄRKET, har ubåten S2 siktats av två personer och sedermera rapporterats till finska myndigheter av den ene, fyrvaktaren J.A Eckerman.
- Det av finska myndigheter angivna minfarliga området, betingat av både svenska och finländska utlagda mineringar, omger Märket i alla riktningar, även nordost om Märket.
- Delruta 8094 ligger OSO sydvart till SSO om Märket.

3.3 På vår bedömning påverkande faktorer

- Östersjömarinens utredning:

- Det faktum att ubåtens radiosystem var verifierat intakt kl 04.20 den 3 januari 1940 (kvittens av mottagen order). Detta är den sista säkra radiokontakten med ubåten, enligt Östersjömarinens utredning.

- Av ubåtsmoderfartyget "Smolnij" kl 0109 den 14 januari mottagen signal, vilken inte kunde tydas pga. signalkvaliteten, och av "Minsk" kl 0241 den 21 januari mot tagen signal varvid dubbelriktat samband inte kunde upprättas, bedömdes av denna utredning vara behäftade med stora tvivel/osäkerheter.

- Eckermans och Sjöbloms observation av S2 i övervattens-/mellanläge är sista kända tillfället som ubåten säkert observerades/avhörde i något avseende.

- Enligt förhörsprotokollet var Eckerman vid tillfället för observationen av S2 fokuserad på en haverist i annan bäring från Märket och inte på passagen av S2. Eckerman har hört en explosion under det att han hade haveristen under observation, vände sig då om och observerar mörk rök i vad han "tyckte" var i ljudets riktning.

- Minfarligt område finns även i S2:s fortsatta färdväg norrut efter den observerade dykningen på nordlig kurs ost Märket enligt Eckermans rapport.

- Ubåten S2 har aldrig rapporterat till högre chef att den har passerat Kvarken.

- Kenneth Gustafsson kompletterande yttrande 2009-03-05 och 2009-03-06:
(Citerat nedan.)

"Den svensk/finska signalspaningen nästan i realtid kunde läsa den ryska trafiken mellan ubåtarna och basen. Av det digra materialet med dechiffrerade signalmeddelanden i Finlands krigsarkiv framgår tydligt att man registrerat att ubåten S2 strax efter midnatt den 3 januari fick order om att forcera Kvarken, vilken den också bekräftade, men att den aldrig sände någon bekräftelse på att forceringen var genomförd. (Utgångspunkten, stridsposition Nr 7, var för övrigt en stor ruta belägen i Ålands Hav utanför infarten till Mariehamn och Ledsund.) Efter denna tidpunkt tycks inte signalspaningen ha uppfattat några fler livstecken (från S2), bara basens ständiga men fruktlösa anrop. De signaler som man den 14 och 21 januari från sovjetisk sida ansåg kunna härröra från S 2, tycks hos den finländska motparten inte ha gett upphov till någon större aktivitet

Om signalerna hade varit riktiga borde man från finsk/svensk sida ha kunnat spåra radiokällan till Bottniska viken och - liksom ryssarna - åtminstone kunnat läsa ubåtens beteckning. Några sådana uppgifter har åtminstone jag aldrig sett (även om jag för tillfället inte haft möjlighet att på nytt kontrollera spaningsblanketterna från specifikt dessa dagar). Kanske var dessa mystiska signaler helt enkelt ett medvetet försök från finländsk sida att vilseleda ryssarna och iaktta eventuella effekter. Under perioden fanns även andra ubåtar norr om Åland och högre upp i Bottniska viken: S 1 (24.12-19.1), SC 311 (26.12-7.1) samt SC 324 (2-19.1). Falsa anrop kunde i förlängningen ha avslöjat om eventuella ytterligare ubåtar fanns uppe i de dessa vatten. I själva verket var dock S 1 den sista som lämnade området och passerade Märket den 19.1 i ytläge på grund av kraftig is - och mot basens uttryckliga order.

Ytterligare kan tilläggas att den minexplosion som noterades 3.1.40 vid Märket åtminstone inte kan ha orsakats av is i området - detta till skillnad mot senare under vintern då minor närmast regelbundet exploderade på grund av isens rörelser. De andra sovjetiska ubåtarna som opererade här uppe rapporterade inte om några isproblem, och troligen fanns då ännu inget istäcke. Först under de följande veckorna tycks Ålands hav ha frusit till. När ubåten S 1 den 19.1 var på väg ner genom Södra Kvarken hade man redan uppenbara problem, och rapporterade samma dag att det vid Grundkallens fyr fanns 5-20 cm heltäckande is, och samma tjocklek även vid Flötjans fyr.”

3.4 En hypotes

Vad som föregick ombord i ubåten och vilka bedömningar som låg till grund för fartygschefens och hans divisionschefs olika beslut under passagen är okänt. Det kan dock noteras att ubåten passerade Märket i övervattens-/mellanläge dagtid och inte i u-läge enligt för SU ubåtar normala rutiner under denna period.

(Enligt Östersjömarinens utredning skall passage i u-läge användas för att minska risken för upptäckt av och bekämpning från ev. spanande fientliga/finska ubåtar i området. I en artikel på Internet anges att u-båtar vid passage av Södra Kvarken antingen skulle passera i u-läge dagtid eller övervattensläge nattetid för att optimera möjligheten att undvika finska u-båtar.)

Gång i övervattens-/mellanläge medför även att S2 möjlighet till spaning med passiv hydrofon/sonar mot andra ubåtar begränsades, var sämre än under gång i u-läge. Fartygschefen var säkert väl medveten om detta förhållande men valde ändå att gå i övervattens-/mellanläge vid passagen av Märket.

Rent hypotetiskt kan en rapport från hydrofonisten efter dykning, korrekt eller ej, fått fartygschefen att under fartökning gira till en sydlig kurs igen för att undvika en rapporterad fara i den nordliga kursen. Därigenom sättes kurs mot minfältet inom delrutan 8904. Denna hypotes skulle kunna möjliggöra ett samband mellan minexplosionen och ubåtens förlisning.

3.5 Bedömningar och slutsatser

- Försvarsavdelningen bedömer att det trots allt finns en viss osäkerhet i Eckermans observation avseende riktningen till ubåtens försvinnande under dykning och den observerade minexplosionen. Detta beroende på att han vid tillfället egentligen var fokuserad på en haverist i annan riktning, se ovan. Således kan det inte uteslutas att minexplosionen har ett samband med ubåtens förlisning.
- Det kan inte uteslutas att S2 efter intagande av u-läge har genomfört en manöver som har fört in u-båten i ett minfält inom delruta 8904.
- Bottenförhållandena i dessa farvatten runt Märket bedöms allmänt sett ofta vara kuperade och därmed svåra att avsöka med bildalstrande sonar. Trots genomförda eftersökningar i delar av det intressanta området av den svensk/finska dykgruppen, kan det således inte uteslutas att vraket ändå finns inom detta område.
- Försvarsavdelningen bedömer att, av framkomna möjliga förklaringar till förlisningen, den sovjetiska utredningens år 1940 slutsats, - nämligen att -”den mest sannolika orsaken till katastrofen är att S2 har minsprängts”---- ” i Kvarken eller på väg till Kvarken”- , är mest sannolik.
- Försvarsavdelningen konstaterar att:
 - Sammanställning av inkommet material tyvärr inte ger ytterligare underlag för att närmare kunna bedöma eller fastställa en position för vraket efter u-båten. Positionen för S2 är således i dag , trots gjorda eftersökningar i farvattnen ost om Märket, fortfarande okänd.
 - Orsaken till ubåten S2 förlisning kan inte säkert fastställas före det att vraket efter ubåten har lokaliserats och undersökning av detsamma genomförts.

Bilaga 2: Utredning rörande förlisningen år 1940 av den sovjetiska ubåten S2**Underlag till note till Ryska Federationens försvarsministerium**

Försvarsavdelningen vid Sveriges ambassad i Moskva betygar utrikesförbindelseavdelningen vid Ryska federationens försvarsministerium sin högaktning och har, med hänvisning till er begäran i note 1281 av den 8 april 2008 om eftersökning i svenska arkiv efter uppgifter om den år 1940 förlista ubåten S2, äran att meddela följande:

Efterforskning i relevanta svenska myndigheters arkiv, såväl civila som militära, har genomförts. Kontakter har även förevarit med civila experter, såväl svenska som utländska, inom ämnesområdet vrak i Östersjön. Med ledning av från dessa myndigheter och personer inhämtade uppgifter, samt uppgifter från Internet, kan försvarsavdelningen härmed överlämna sin sammantagna bedömning av det inkomna materialet och därmed ett svar på er note enligt följande:

- Bottenförhållandena i dessa farvatten runt Märket, vilka i er note betecknas som förmodad plats för förlisningen, bedöms allmänt sett ofta vara kuperade och därmed svåra att avsöka med bildalstrande sonar. Trots genomförda eftersökningar i delar av det intressanta området av den svensk/finska dykgruppen, kan det således inte uteslutas att vraket ändå finns inom detta område.
- Försvarsavdelningen bedömer att, av framkomna möjliga förklaringar till förlisningen, den sovjetiska utredningens år 1940 slutsats, - nämligen att -"den mest sannolika orsaken till katastrofen är att S2 har minsprängts"--- - " i Kvarken eller på väg till Kvarken"- , är mest sannolik.
- Försvarsavdelningen konstaterar att:
 - Sammanställning av inkommet material tyvärr inte ger ytterligare underlag för att närmare kunna bedöma eller fastställa en position för vraket efter u-båten. Positionen för S2 är således i dag , trots gjorda eftersökningar i farvattnen ost om Märket, fortfarande okänd.
 - Orsaken till ubåten S2 förlisning kan inte säkert fastställas före det att vraket efter ubåten har lokaliserats och undersökning av det-samma genomförts.

Försvarsavdelningen är beredd att vid ett möte i Moskva med ryska marina företrädare närmare redogöra för innehållet i gjord utredning.

Försvarsavdelningen vid Sveriges ambassad i Ryska federationen begagnar sig av detta tillfälle för att ånyo försäkra Ryska federationens Försvarsministerium om sin utmärkta högaktning.

- S L U T -