

**Vård och skyddsplan för
fartygslämning identifierad som
Svärdet
utanför svenskt territorium,
inom svensk ekonomisk zon**

Jim Hansson



SJÖHISTORISKA

**Vård och skyddsplan för
fartygslämning identifierad som
Svärdet
utanför svenskt territorium,
inom svensk ekonomisk zon**

Jim Hansson

Sjöhistoriska museet
en del av Statens maritima museer

P.O. Box 27131
SE-102 52 Stockholm
Tel 08 519 549 00

www.sjohistoriska.se
www.maritima.se

Sjöhistoriska museet är miljöcertifierat enligt ISO-14001.

Den här rapporten är tryckt på miljövänligt, FSC-certifierat papper utan optiska vitmedel (OBA), tillverkat på ett koldioxidneutralt pappersbruk.

© 2017 Sjöhistoriska museet
Vård- och skyddsplan rapport 2017:1

Kart- och ritmaterial Författaren.

Layout och grafisk form Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

Tryck Arkitektkopia Stockholm 2017.

Omslagsbild Vrakets läge på botten.

Kartor © Lantmäteriet.

Innehåll

Revisionshistorik 4

Introduktion 4

Observation 4

Kända arkeologiska data 7

Historisk kontext 7

Den svenska flottan och

skånska kriget 1675–1679 8

Fyndplatsen 9

C. Analyserande 17

b. Kunskapsvärde 18

c. Tidkontext 18

D. Planerande 18

b. Lagskydd 18

c. Tillsyn/övervakning: 18

E. Bedömning och rekommendationer 18

ii. Lagskydd 20

iii. Bevarandeåtgärder 20

Forskningsbehov 20

Bilagor

1. Karta över vrakområdet 21

2. Sonarbilder, HMS Sturkö 22

a. Dokumentationsmaterial: 31

b. Referenser: 31

Revisionshistorik

Datum	Händelse	Namn
2017-02-13	Upprättande av	Jim Hansson (Statens maritima museer)

Introduktion

Denna rapport syftar till att beskriva och förklara fartyglämningen och vrakplatsen av Svärdet vid senaste observationen. Det är ett levande dokument som kan komma att revideras i framtiden, dels om nya undersökningar och kunskaper framkommer men också om förändringar som kan skada eller påverka statusen på fartyglämningen observeras. Rapporten skall även kunna ligga till grund för framtida forskning samt som ett stöd för bevarande och brukande.

Administrativa uppgifter

Statens maritima museers diarienummer: 1183-2011-51.

Landskap/län/kommun: Utanför svenskt territorialvatten, inom svensk ekonomisk zon

Lagskydd: oskyddad

Vattendjup: ca 80 meter

Uppstick över sjöbotten: cirka 7–8 meter

Position: Öster om Öland

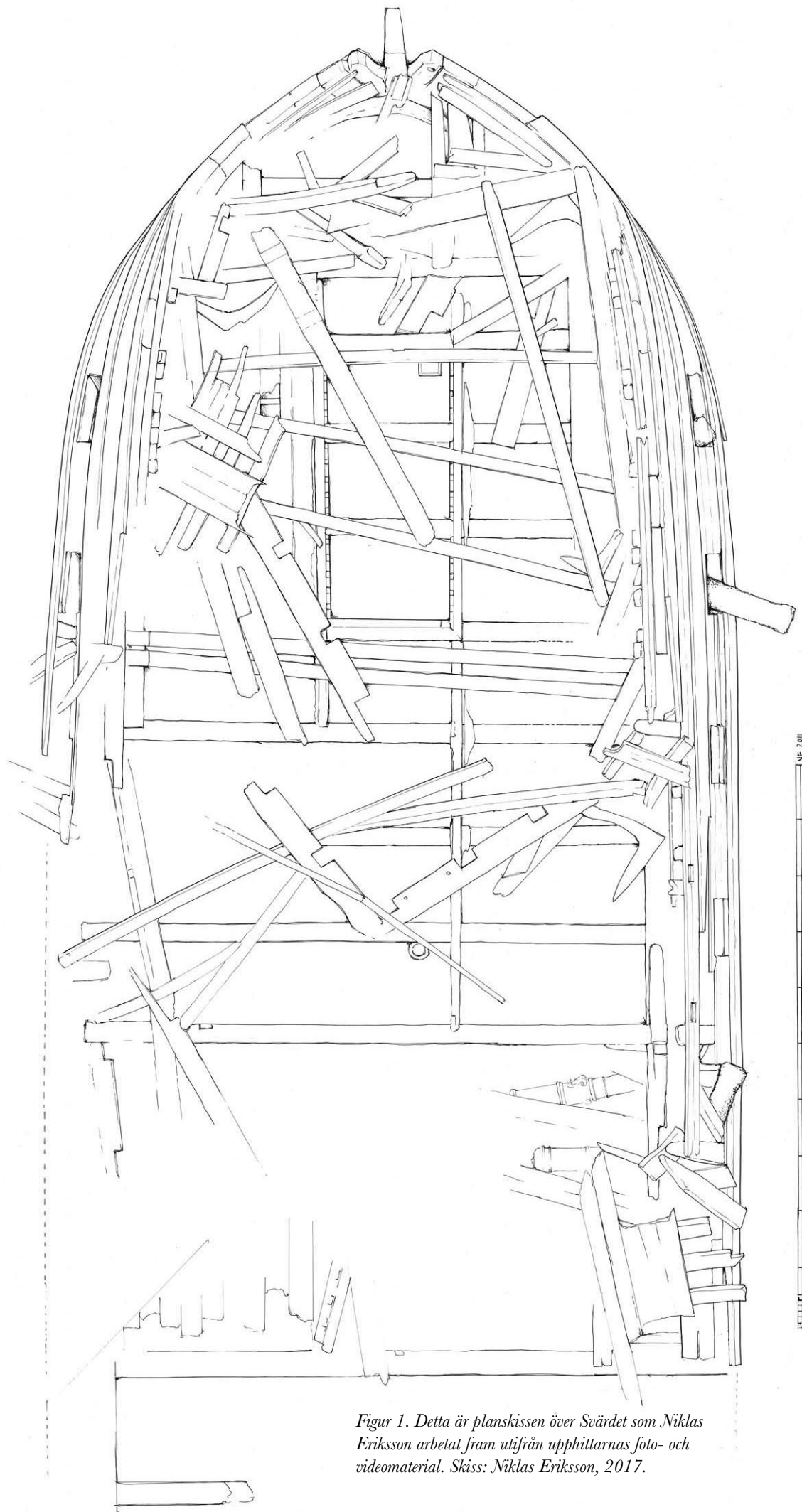
Observation

Undersökningshistorik

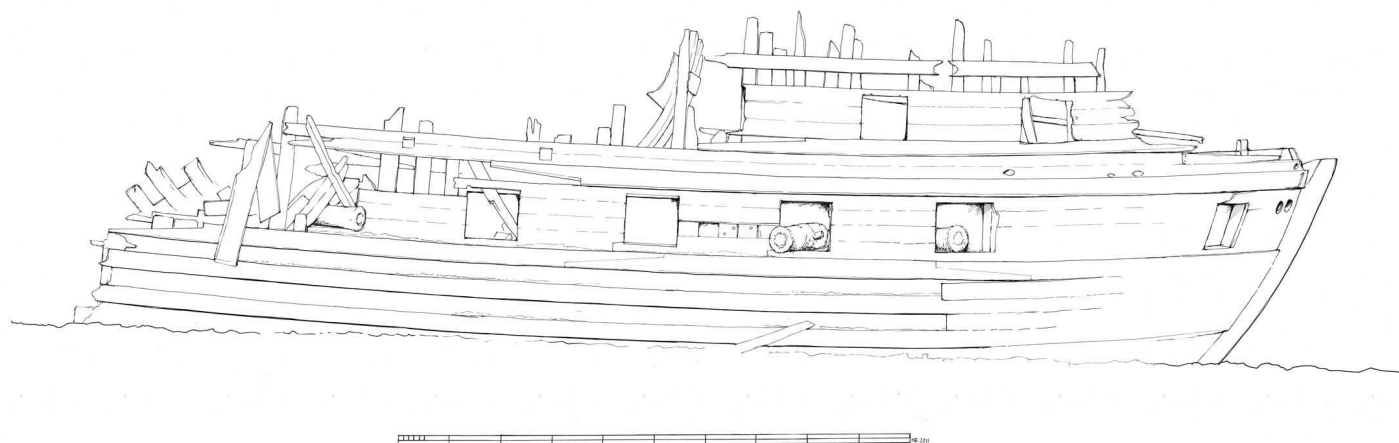
Hösten 2011 påträffades en fartyglämning utanför svensk ekonomisk zon. Vraket misstänktes vara regalskeppet Svärdet. Företaget Deep Sea Productions AB som påträffade lämningen har på eget initiativ utfört video- och stillbildsfotografering vid ett par tillfällen, samt viss uppmätning av lämningen som Niklas Eriksson då vid Södertörns högskola, har analyserat och delvis dokumenterat. Därefter har mindre insatser gjorts av Deep Sea Productions AB. Detta har resulterat i en planskiss samt en sidovy av fartygsvrakets styrbordsida (fig. 1 och fig 2.).

Med denna dokumentation till hands kunde skisserna sättas in i en skeppssiluett som stämmer bra överens med Svärdets storlek och form (fig. 3).

Fartyglämningen har på goda grunder identifierats som regalskeppet Svärdet som sjönk under en våldsam strid den 1 juni 1676. Bedömningen har gjorts utifrån skeppets karaktär, att det är kraftigt sargat av en explosion motsvarande den som arkiven berättar om, positionen, de olika kanonernas kalibrar samt antal. Dessutom har dendrokronologiska analysprover samlats in och analyserats, vilka också stödjer identifikationen.

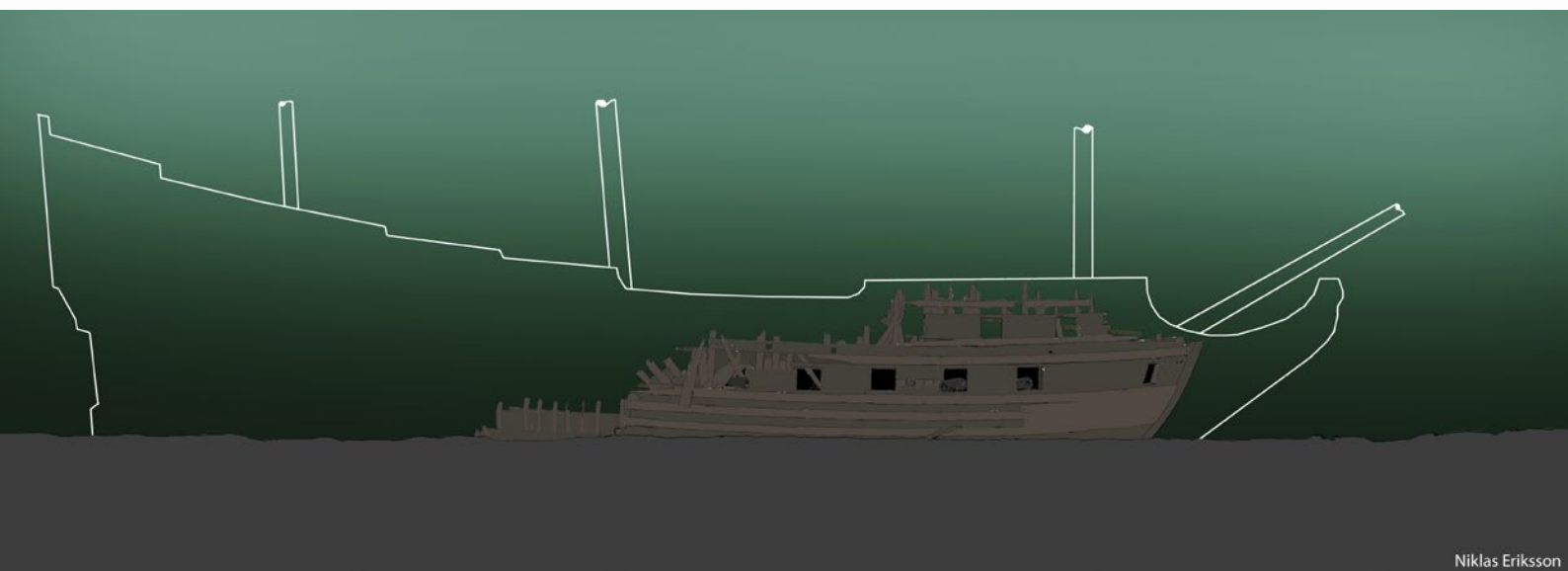


Figur 1. Detta är planskissen över Svärdet som Niklas Eriksson arbetat fram utifrån upphittarnas foto- och videomaterial. Skiss: Niklas Eriksson, 2017.



Niklas Eriksson 2011

Figur 2. Denna skiss är resultatet från samma dokumentationstillfälle som skissen i figur 1. Skiss: Niklas Eriksson, 2017.



Niklas Eriksson

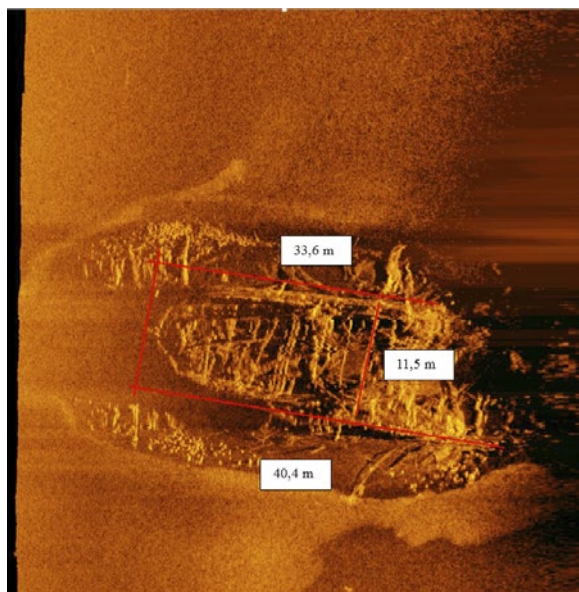
Figur 3. Här kan man se Svärdets vraksiluett i relation till en siluett av Svärdets storlek när hon var komplett. Skiss: Niklas Eriksson, 2017.

Inför framtagandet av denna vård och skyddsplan har Statens maritima museer (SMM) haft tillgång till Niklas Erikssons skisser av Svärdets vrak från då vraket hittades, Marinens (HMS Sturkö) dokumentation i form av video från fjärrstyrd undervattensfarkost (ROV) och side scan sonar (SSS) material. Efter Marinens och SMMs besiktning har även sportdykare med dykbåten PAGI varit och dykt på platsen. SMM har fått tillgång och tillåtelse att använda även videomaterial från detta dyk som komplement för framtagandet av vård- och skyddsplanen.

Kända arkeologiska data

All känd arkeologisk data idag är delvis baserad på videofilmningar av Deep Sea Productions AB men främst filmer från ROV från HMS Sturkö och även material från dykare från dykfartyget PAGI vilkas material SMM haft tillgång till som arbetsmaterial i framtagandet av planen. I och med att fartyglämningen är söndersprängd och inga exakta mått tagits uppskattas måtten på lämningen utifrån SSS bilder. Det kan fel på någon meter när. Några mått presenteras i fig. 4.

Svärdet står horisontellt på botten med ett mycket välbevarat kravellbyggt skrov. Bevarandet är mycket bra trots att skeppet är söndersprängt. Fartyglämningens status över lag är att allt trä är mycket välbevarat och inte har eroderat nämnvärt under dess 341 år på havsbotten. Ett flertal objekt som med största sannolikhet tillhör Svärdet har påträffats runt omkring vraket och dessa har tagits ut och positionerats ur SSS materialet. En karta beskriver vrakområdet med närliggande objekt (bilaga 1). Bland annat påträffades ett större parti med skeppstimmer cirka 250 meter sydväst om själva vrakplatsen. SSS indikationerna beskrivs och presenteras i bilaga 2.



Figur 4. Bilden visar en sonaranomali där måtten har tagits. Måtten är inte helt exakta men visar ändå att det är förhållandevis mycket kvar av skeppet. Den bäst bevarade och sammanhängande skrovdelen är cirka 24 meter. På babordssidan saknas cirka 7 meter och styrbordssidan cirka 14 meter. Bildkälla: HMS Sturkö, Försvarsmakten.

Jakob de Voss på Skeppsholmen i Stockholm. Kölen sträcktes på Skeppsholmens östra sida. Den 4 december 1662 stod fartyget så pass färdigt att det kunde sjösattas. Anledningen till beställningen av detta stora skepp var att man ville rusta upp flottan efter Karl X Gustavs krig mot Danmark (Eriksson 2016, in print). Det var stora kraftfulla skepp man satsade på (Glete 2010:418). Svärdet hade ett displacement på cirka 1700 ton (Glete 2010:419). Längden över stäv var drygt 47 meter och bredden 12,5 meter. I en jämförelse kan man se Svärdets dimensioner och antal kanoner i paritet med andra stora samtida örlogsskepp (fig. 5).

När detta kraftiga skepp sjösattes fick det enligt samtida uppgifter en sådan fart att det drev

Historisk kontext

Svärdet beställdes 1660 och byggdes därefter av holländaren

Figur 5. Tabellen som sammanställts av Niklas Eriksson (2017) visar de största svenska skeppen vid den aktuella tiden och deras dimensioner.

Skepp	Sjösatt	Mästare/manér	Längd över stäv (fot/meter)	Bredd (fot/ meter)	Antal kanoner
Riksäppet	1661	Francis Sheldon, engelskt manér	158/46,9	37,5/11,13	84
Svärdet	1662	Jacob De Voss, holländskt manér	159/47,2	42,5/12,6	86
Nyckeln	1664	Thomas Day, engelskt manér	154/45,7	37,5/11,1	88
Kronan	1668	Francis Sheldon, engelskt manér	178,5/53	43/12,8	126

tvärs över Stockholms ström och rammade lämningsarna efter det äldre skeppet Draken som enligt uppgift låg sjunken vid Djurgården (Zettersten 1903:159, Eriksson 2016, in print).

Den svenska flottan och skånska kriget 1675–1679

Sverige blev 1675 indraget i ett krig med bland annat Danmark. Danskarna ville återta de provinser man förlorat tidigare till Sverige och en av dem var Skåne. För att våga sig på en invasion över Öresund och för att sedan kunna hålla förbindelse- och försörjningslinjerna över sundet öppna krävdes det att man hade kontroll ute på havet. Sverige å sin sida var beroende av kontroll över Östersjön för att kunna undsätta provinserna i norra Tyskland och förhindra en invasion i Skåne. Svärdet ingick i en olycksalig expedition 1675 som inte kom längre än till Karlsöarna vid Gotland. Man drabbades av sjukdomar samt att man hamnade mitt i en storm. Skadorna blev förödande. Därefter gick Svärdet på grund två gånger i Stockholms skärgård med påföljden att det läckte kraftigt i skrovet. Det beslöts att skeppet skulle repareras, vilket beräknades ta ett helt år och vilket i sin tur avslöjar hur stora skadorna faktiskt var. Dendroporoverna som togs 2011 daterades till efter 1672 vilket tyder på att proverna tagits från delar av skrovet som bytts ut efter att skeppet stod färdigt och möjligen i reparationerna efter stormskadorna (Eriksson 2017, in print).

I slutet av 1675 beordrade Karl XI att flottan skulle göras i ordning och utrustas för att åter gå ut till sjöss. Det visade sig att utrustning och det manskapet som mönstrats var undermåligt. Clas Uggle som ledde denna operation klagade och fick rätt i Rådet. Han fick 1000 erfarna kompanibåtsmän som i stället skulle sköta skeppen men dessa klagade att man hellre ”*att få gå till landet*”. Tiden gick och allt fler sjömän insjuknade. Det saknades allt från salt, dricka och man spädde dessutom ut ölet för att det skulle räcka till alla. Det dröjde därför till den 23 januari 1676 innan Uggle tog sig ut till Dalarö. Det visade sig då att hela skärgården och framför allt Mysingen var infrusen. Bönderna hade sedan flera dagar kört med häst och vagn över isarna visade det sig. Detta ställde till det ordentligt för Uggle och hans planer att få ut flottan. Eric Lindschöld som kungen uppdragit att sporra hela aktionen fick en idé som

de flesta fnös åt. Han skulle såga ut flottan ur isen! Inledningsvis var det bitande kallt men i början av februari samma år så blev det mildgrader. 900 man ur de lägsta samhällsklasserna beordrades ut med sågar och båtshakar. En 16 meter bred ränna skulle sågas för att kunna dra ut skeppen. Uggle förklarade sarkastiskt att de ”*icke lärt den konsten*”. Efter två veckor, den 14 februari hade man nått hela vägen till Älvsnabben men fick då till sin fasa se att isen även låg ute på havet. Sjömännen på de ouppvärmda skeppen fick svåra köldskador och även utrustning och skepp fick svåra skador. Till råga på allt utbröt en svår storm som fick lastskeppet Leoparden att förlisa och gå till botten i den isskruvning som uppstod. Långt ute på öppet hav siktades en dansk flotteskader. Man trodde att ett anfall var på gång. Isen sågades upp ytterligare och tre skepp lades på sidan för att kunna bestryka de danska skeppen. Men anfallet uteblev. Därefter tilltog kylan och Lindschöld blev tvungen att ge upp sitt försök att få ut flottan. Trots att det var ett stort misslyckande så blev ändå kungen imponerad av hans djärvhet och uthållighet varpå han belönades med en fullmakt på lagmanstjänsten i Bohuslän. (Lundgren 1985: 110–111.)

Hela denna historia blev sedan när kriget slutade 1679 upptakten till att flytta örlogsbasen från Stockholm till Blekinge.

År 1676 bestod den svenska flottan av över 30 örlogsskepp samt ett antal lastdragare, brännare och några inhyrda beväpnade handelsfartyg (Grandin 1985:118, Lundgren 1985:85f). Det fanns närmare 12000 man ombord och sammanlagt nästan 2200 kanoner av olika storlekar.

Den 19 maj lämnade flottan Älvsnabben i Stockholm södra skärgård och satte kurs söderut. Den 25 och 26 maj drabbade man samman med den dansk-holländska flottan under amiralen Niels Juel söder om Bornholm (Grandin 1985:124). Den svenska flotta var dåligt samövad och hade problem att hålla ihop i motsats till den danska som redan varit till sjöss i två månader. När skottväxlingen återupptogs på morgonen den 26 hade svenskarna vissa framgångar men förmådde inte utnyttja dessa och den allierade flottan drog sig ur striden. Svenskarna ankrade utanför Trelleborg där Lorentz Creutz sammanträffade med kungen och anklagade en del fartygschefer för feghet. Lorentz Creutz var vid detta tillfälle amiralgeneral och förde befäl över den svenska flottan. Creutz seglade på amiralsskeppet *Kronan*. Den 28 maj anlände den



*Figur 6. Bilden visar byssan på Svärdet. Det är tydligt att det inte är något kraftigare sedimentlager inne i skeppet.
Foto: Per Eriksson, Pagi.*

holländske amiralen Cornelis Tromp med förstärkningar till danskarna (Grandin 1985:132).

Den 1 juni 1676 seglade den svenska flottan norrut längs Ölands östkust förföljd av den dansk-holländska flottan. Vid middagstid hade delar av denna kommit så nära att man började skjuta. Strax därefter vände Kronan mot fienden, men kapsejsade och exploderade. Enligt källor initierades vändningen av en signal från Svärdet som också vände tillsammans med delar av flottan (Einarsson 2016:78). De svenska fartygen kom nu i oordning och flera fartyg flydde.

Svärdet omringades snart av bland annat fartyget Christianus Quintus med amiral Tromp ombord samt skeppet Churprindsen med amiral Juel. Efter att ha kämpat mot övermakten i närmare två timmar fick Svärdet stormasten avskjuten och kapitulerade. Innan fienden hann ta över skeppet kom en holländsk brännare och lade sig intill Svärdet, trots att

Tromp försökte förhindra detta. Svärdet tog eld och efter att ha brunnit en stund nådde elden krutdurken och fartyget exploderade. Av de 650 båtsmännen och soldaterna ombord blev endast ett femtiotal räddade. Skeppen Neptunus och Järnvågen samt några mindre fartyg erövrades av fienden. Resten av den tilltufsade flottan flydde till Stockholms skärgård. Resultatet av nederlaget lät inte vänta länge på sig; den 29 juni landsteg 14 000 danska soldater i Skåne.

Fyndplatsen

Stratigrafi

Eftersom endast en antikvarisk besiktning har gjorts på Svärdet är ytterst lite känt om stratigrafin. Av videodokumentationen att döma är skrovet relativt rent från djupare sediment. I HMS Sturkös videodokumentation från 2016 går det att se in i



*Figur 7. På denna bild kan man tydligt se hur brandskadat skrovet är. Linan som syns tillhör en trål som fastnat på skeppet.
Foto: Per Eriksson, Pagi.*

skrovets inre midskepps. Där var trossdäck täckt av endast ett tunnare sedimentlager (fig. 6).

Fartygslämningens avgränsning

Vrakplatsen är avgränsad genom främst analyser av SSS materialet samt ROV filmerna. Området har mätts in och fått en preliminär avgränsning. Det finns fynd och skeppstimmer begravda under sedimenten som inte kan ses varken med SSS, ROV eller dykare. Flera skulpturer, kanoner och konstruktionstimmer är synliga på botten vilket tyder på att sedimentationsprocessen inte varit så kraftfull. Eftersom fartygslämningen trots explosionen är så intakt har förmodligen de flesta lösa föremålen i det förliga partiet varit instängda i skrovet vid förlisningen. Fynd och fyndkontexter kan därför förväntas finnas bevarade inne i skeppet. De fynd som funnits i akterpartiet är däremot spridda över ett stort område. Området runt det intakta skrovpartiet mäter cirka 26×60 meter. Hela området, med alla de objekt som tolkats tillhöra Svärdet mäter cirka 67 500 m².

Site formation process

Svärdet, eller i vart fall dess förliga del, är i ett utomordentligt gott skick trots kraftig explosion,

förlisning och dess fall genom 80 meter vatten till sjöbotten. Svärdet utsattes för kraftig beskjutning under cirka en och en halv timme och därefter sattes hon i brand. Svärdet drev då troligen i flera timmar med avskjuten stormast innan hon slutligen exploderade och sjönk. Vraket var illa tilltygat redan innan det sjönk. Själva förlisningsförloppet, det vill säga färden ner mot botten, verkar inte ha haft en så stor påverkan på det som var kvar av skeppet efter branden och explosionen, även om det inte kan uteslutas att en del av skadorna på skeppet uppkom då det slog i botten.

Det kunde inte noteras några allvarligare brandskador på styrbordssidan eller större skador från fientligt artilleri. Inuti skeppet, genom kanonportarna, syntes ett flertal timmer som hade spår av häftig brand. Även några timmer på botten nedanför styrbords bog var brännskadade skeppsdelar.

Karaktären på babordssidan skiljer sig från den på styrbordssidan. I stort är det lika mycket bevarat i höjd och bredd men det finns flera faktorer som ger en bild av en betydligt mer sargad skrovsida. Skrovets yttre är på stora ytor kraftigt brandhärjat (fig. 7).

Skrovet har också allvarliga skador som förmodligen både kommer av den kraftiga explosionen (fig. 8).



Figur 8. Här syns en kraftig skada på skrovets nedre regioner. Om den uppstått från explosionen eller när skeppet kraschade i botten är oklart. Foto: Per Eriksson, Pagi.



Figur 9. Ett kraftigt ingångshål strax ovanför berghullet. Foto: Per Eriksson, Pagi.



Figur 10. Bilden visar ett större hål efter en grovkalibrig rundkula, troligen 32 pund. Ett mindre hål syns snett ovanför till höger, osäkert om det är ett skothål. Linorna är trålbrester. Foto: Per Eriksson, Pagi.



Figur 11. Bilden visar en särskilt intressant detalj. Det är ett kraftigare hål efter en kanonkula, möjligen 32 pund. Det som är speciellt här är att precis nedanför ingångshålet syns en kraftig skada i berghulten (det kraftigare timret i bordläggningen). Detta kan förklaras med att kanonkulan måste ha studsat på vattenytan och därför träffat Svärdet snett underifrån. Foto: Per Eriksson, Pagi.



Figur 12. Här i detta kaos med timmer huller om buller ligger en mindre bronskanon vilandes på sitt lavetthjul. Foto: Per Eriksson, Pagi.

Skrovet har naturligtvis blivit kraftigt försvagat i konstruktionen av explosionen, varpå de större skadorna tycks ha kommit på just babordssidan. Om de till största delen uppkommit när skeppet exploderade eller när det kraschade mot botten är svårt att säga utifrån det tillgängliga undersökningsmaterialet.

Svärdets skrov fick ta emot mycket stryk genom kraftig eldgivning under de närmare en och en halv timmarna som skeppet enligt de skriftliga källorna var omringat och besköt med kraftig eldgivning. Flera spår efter kanonkulor har påträffats på babordssidan (fig. 9–11).

Det finns fler träffar i skrovet och noggrannare analyser kan säkerligen beskriva beskjutningen närmare. På babordssidan har bara en kanon påträffats (fig. 12).

På den andra porten förifrån på första batteridäck går det att se en skottskada på den högra sidan av portens karm se (fig. 13).

Med största sannolikhet rör detta sig om ett utgångshål. Det påträffades totalt sju kanoner på styrbordssidan. Två av dessa har nästan ramlat ut kanonportarna (fig. 14).

Intrycket är att Svärdet har en viss slagsida åt styrbord vilket gjort att de flesta kanonerna verkar ha hasat mot styrbordssidan. Bara en kanon har noterats liggande ur sitt läge strax innanför en av

portarna på babordssidan. Akteröver är babordssidan mer skadad och strax innan brottet är skrovet illa tilltygat.

Nedanför förstäven på botten ligger ett stort antal timmer utöver galjonen (fig. 15).

Bland annat en nedfallen kanonportslucka. I närheten ligger hela galjonen nedfallen med bland annat flera träskulpturer samt det stora galjonslejonet. Lejonet ligger med ansiktet pekandes ner i dyn (fig. 16).

Det långa timret under galjonen är rikligt smyckat med olika snidade detaljer (fig. 17).

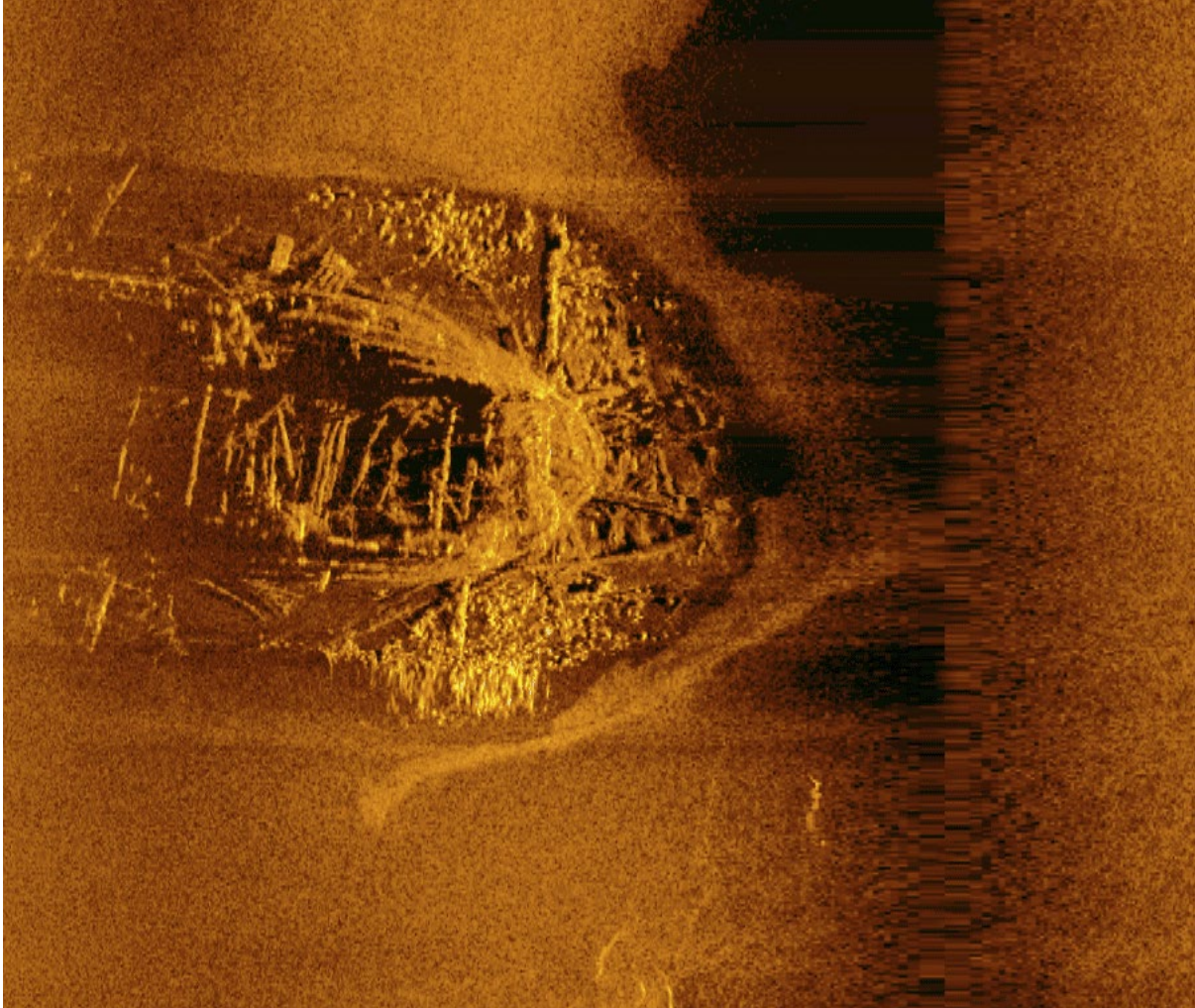
Kraschen mot botten verkar inte ha påverkat det förliga partiet nämnvärt. Galjonen kan mycket väl ha rasat samman delvis vid nedslaget. Alla timmer verkar ligga precis nedanför förstäven och är mycket väl bevarade. Av filmerna att döma ligger galjonen till stora delar intakt fast i bitar nedanför fästet på förstäven. Allt har rasat men det går att se att flera konstruktionstimmer samt figurer finns bevarade och synliga på botten som ett stort pussel. I samma miljö, på Svärdets babordsida finns två föremål som med största sannolikhet är större kanoner som nu står rakt upp och ned i dyn (fig. 18–19). Endast kanonernas ändar och druvor är synliga över botten. Dessa omständigheter skvallrar om sedimentets mäktighet på platsen. Det skall dock tilläggas att dessa pjäser väger flera ton



Figur 13. Bilden visar hur en kanonkula flugit rakt igenom första batteridäck, gått igenom denna kanonport och under förloppet skjutit sönder karmen och deformerat bordläggningen på styrbordssidan. Notera även järnkanonen som nästan ramlar ut. Foto: Per Eriksson, Pagi.

Figur 14. (Nedan.) Denna kanon i tredje porten för ifrån har nästan fallit ut ur sin kanonport. Foto: Henry Blom, PAGI.





Figur 15. Sonarbilden visar hur mycket timmer det finns kring fören. Notera även att vrakplatsen påverkas av viss ström. Vallarna runt vraket skvallrar om det. Om det är ballasten eller naturlig, frameroderad sten är oklart. Källa: HMS Sturkö, Försvarsmakten.

Figur 16. (Nedan.) Bilden visar den nedfallna galjonsbilden, ett lejon, liggandes med nosen pekandes ner i dyn. Huvudet är till höger. Man kan se hur välbevarad skulpturen är då manens lockar fortfarande syns tydligt (röd pil). Foto: Per Eriksson, Pagi.





Figur 17. Fotot visar det underliggande timret (frisen) i galjonen med en rikedom av snidade figurer. Foto: Per Eriksson, Pagi.



Figur 18-19. Båda dessa bilder visar sannolikt kanoner som står lodrät ner i dyn. Det som syns är bakstycket samt den så kallade druwan. Foto: Per Eriksson, Pagi.

styck och kan ha flugit ur skeppet vid explosionen varpå de tryckts ned extra mycket i botten. Intill dessa kanoner påträffades ett föremål som ser ut som en förvriden tratt, troligen av koppar (fig. 20).

Detta är med största sannolikhet en del av en toalettkonstruktion av en typ som också påträffats på andra 1600-talksvrak som exempelvis det efter Resande Man (Eriksson 2012:21).

Bevarandeförhållanden

Bevarandeförhållandena i vrakområdet är goda. Skrovet och trädetaljer i allmänhet är i mycket gott skick. Även små skulpturala detaljer är välbevarade, vilket inte minst galjonsfiguren är ett exempel på. Den förliga delen av skrovet är välbevarad, medan aktern troligen till stora delar sprängdes sönder. Om det finns rester kvar har denna tro-



Figur 20. I mitten, högst upp i bilden syns en förvriden tratt som med största sannolikhet är en tratt som tillhört en toalettkonstruktion i fören. Till vänster går det tydligt se en blå presenning eller säck av plast. Vart den kommer ifrån är oklart. Foto: Per Eriksson, Pagi.

ligen kollapsat och kan ligga bevarad under sedimenten. Svärdet har många förbindningar av trä vilket gör att det inte förefaller finnas någon akut risk för att den sammanhållna delen av skrovet skall kollapsa. Lösa föremål, och fyndkontexter kring bestyckning och utrustning kan förmodas finnas kvar inne i fartygslämningens inre. Delar av bestyckning, barlast och föremål har dock även till stora delar förlorats överbord under striden och explosionen före förlisningen.

Naturmiljön:

Svärdet ligger på en plan botten som ser ut att bestå av mestadels sediment av okänd karaktär. De dykare som har varit nere vid fartygslämningen har beskrivit en svag vattenström vilket förmodligen förklarar den ringa sedimentationen på vraket. Detta bekräftades även då ROV besiktningar gjordes från HMS Sturkö. Strömmen var då relativt kraftig och drog i ROV-kabeln. Det stora vattendjupet, ca 80 meter, innebär att inga vågrörelser når ner till fartygslämningen. Vattnet består i området av bräckt vatten, vilket gör risken för förekomst av skeppsmask liten.

c. Tillgänglighet:

Tillgängligheten är starkt begränsad på grund av att fartygslämningen ligger i öppet vatten långt från land och på stort djup. Det stora djupet gör att det endast är tillgängligt för dykare med avancerad teknisk utrustning och med tillgång till större undersökningsfartyg. Även dokumentation av fartygslämningen med hjälp av fjärrstyrd undervattensfarkost (ROV) kräver omfattande planering och större undersökningsfartyg.

Analyserande

Läsbarhet

Läsbarheten på Svärdet är mycket hög då det rör sig om en (till delar) extremt välbevarad fartygslämning som är helt exponerad på sjöbotten. Skeppet är inte komplett på grund av explosionen vid förlisningstillfället men det som är kvar har en stor läsbarhet.

Kunskapsvärde

Förutsättningarna för forskning är mycket goda och särskilt kan möjligheten att studera väl bevarade kontexter på ett större 1600-talsfartyg i sjöstrid betonas. Vraket berättar bland annat om olika aspekter av hur en sjöstrid verkligen utspelade sig (kanondueller, stridsteknik, användning av brännare m.m.) och om vilka konsekvenser den fick. Detta gäller även i ett internationellt perspektiv, där liknande skeppslämningar närmast helt saknas från denna tidsperiod. Det välbevarade förskeppet som står upp på botten erbjuder en annan slags undersökningssituation än till exempel mera kollapsade vrak från samma era. Detta gäller främst de yttre konstruktionerna samt händelser som kan spåras. De inre delarna är svårare att dokumentera vilket gör att kompletterande analyser av andra skeppsvrak bör göras. Analyser av Svärdets förlisning är också något som kan tillföra kunskap angående hur lång tid det tog för ett skepp att sjunka från det att skeppet blev redlöst. Detta skulle möjligen kunna ge svar på hur skepp betedde sig vid förlisningar som skulle göra att nya sökmetoder kan utvecklas. En form av site formation process från flytande tillstånd till dödläge på botten kan här studeras på ett bra sätt. Lämningens goda läsbarhet påverkar också kunskapsvärdet positivt, vilket sammanfattningsvis måste beskrivas som mycket högt.

Tidkontext

Fartygstekniskt speglar Svärdet en tidsperiod mellan två olika skeppstekniska traditioner och är därtill ett mycket intressant exempel på ett större örlogsskepp som trafikerade Östersjön just under den svenska stormaktstidens höjdpunkt. Som en omfattande, komplex och välbevarad lämning från denna tid har vraket goda möjligheter att ge nya kunskaper om densamma. Svärdets historia är en del i flera större och betydelsefulla historiska sammanhang som exempelvis att Karlskrona etableras som örlogsstad och örlogsvarv. Svärdet var med vid det beryktade försöket att säga sig ut ur isen från Stockholm 1676. Detta föranledde beslutet att en isfri hamn måste skapas. Svärdet skall inte bara ses som ett välbevarat vrak som kan berätta om sjöstrider och livet ombord utan även i ett större historiskt sammanhang.

Planerande

Hotbilder:

Fartygslämningens bevaringsmässigt gynnsamma belägenhet på stort djup i bräckt vatten gör att den naturliga nedbrytningen är mycket långsam. Större hot är fysisk påverkan såsom trålning, oreglerad dykning eller bärgning, ankringsskador och exploateringar på sjöbotten i vrakets närhet.

Vid jämförelser med film från SMMs och Marinens besiktning av lämningen 2016 blir bilden av vrakplatsen mer tydlig och mer detaljerad. I filmmaterialet som Marinen samlade in kunde två avvikande fynd noteras. Det kan tyvärr inte bekräftas om dessa fanns redan vid upptäckten av Svärdet då SMM inte har haft tillgång till upphittarnas dokumentationsmaterial. De avvikande fynden framträder i fig. 21 och fig. 22 och är en presenning eller säck av plast samt spännband.

Dessa fynd kan inte kopplas till varken vraket eller andra kända händelser. Andra noteringar om vrakplatsen är att stora delar av det sammanhängande skrovet är inlindat av trål (fig. 23).

Det kan inte uteslutas att Svärdet tagit skada av de trålar som fastnat i vraket.

Lagskydd

Svärdet ligger utanför Svensk ekonomisk zon. I dagsläget innebär detta att fartygslämningen saknar egentligt lagskydd.

Tillsyn/övervakning:

I dagsläget finns ingen bevakning av Svärdet. Ingen myndighet har ansvar för fartygslämningens tillsyn. Det finns ingen skyddszon runt fartygslämningen och den är inte utprickad på sjökort eller markerad med boj.

Bedömning och rekommendationer

Kulturhistoriskt värde

Svärdets vrak representerar utan tvivel ett stort kulturhistoriskt värde, vilket också kan komma att



Figur 21. Nedanför fören på Svärdet påträffades två fynd som inte tillhör Svärdet. Till vänster i bilden kan man tydligt se en blå presenning eller säck av plast (röd pil). Vad den kommer ifrån eller har använts till är i dagsläget oklart. Foto: Per Eriksson, PAGI.



Figur 22. Vita spännband ligger i närheten av den blå presenningen/säcken. I härvan med spännband ligger även en mindre skulptur (se röd pil). Foto: Per Eriksson, PAGI.



Figur 23. Här syns kraftigt intrasslad trål i skeppet. Foto: Per Eriksson, PAGI

öka i och med ytterligare forskning. Det är inte bara vraket i sig som är värdefullt utan även de kunskaper som framtida forskning kan ge om fartygslämningen i sig samt om den historiska kontexten (se ovan).

Lagskydd

I dagsläget finns inte lagrum att skydda lämningen eftersom den är belägen utanför svenskt territorium i svensk ekonomisk zon.

Bevarandeåtgärder

Fartygslämningen kan övervakas med radar tills vidare.

Forskningsbehov

Fartygslämningen är i dagsläget närmast utforskad och många grundläggande arkeologiska data

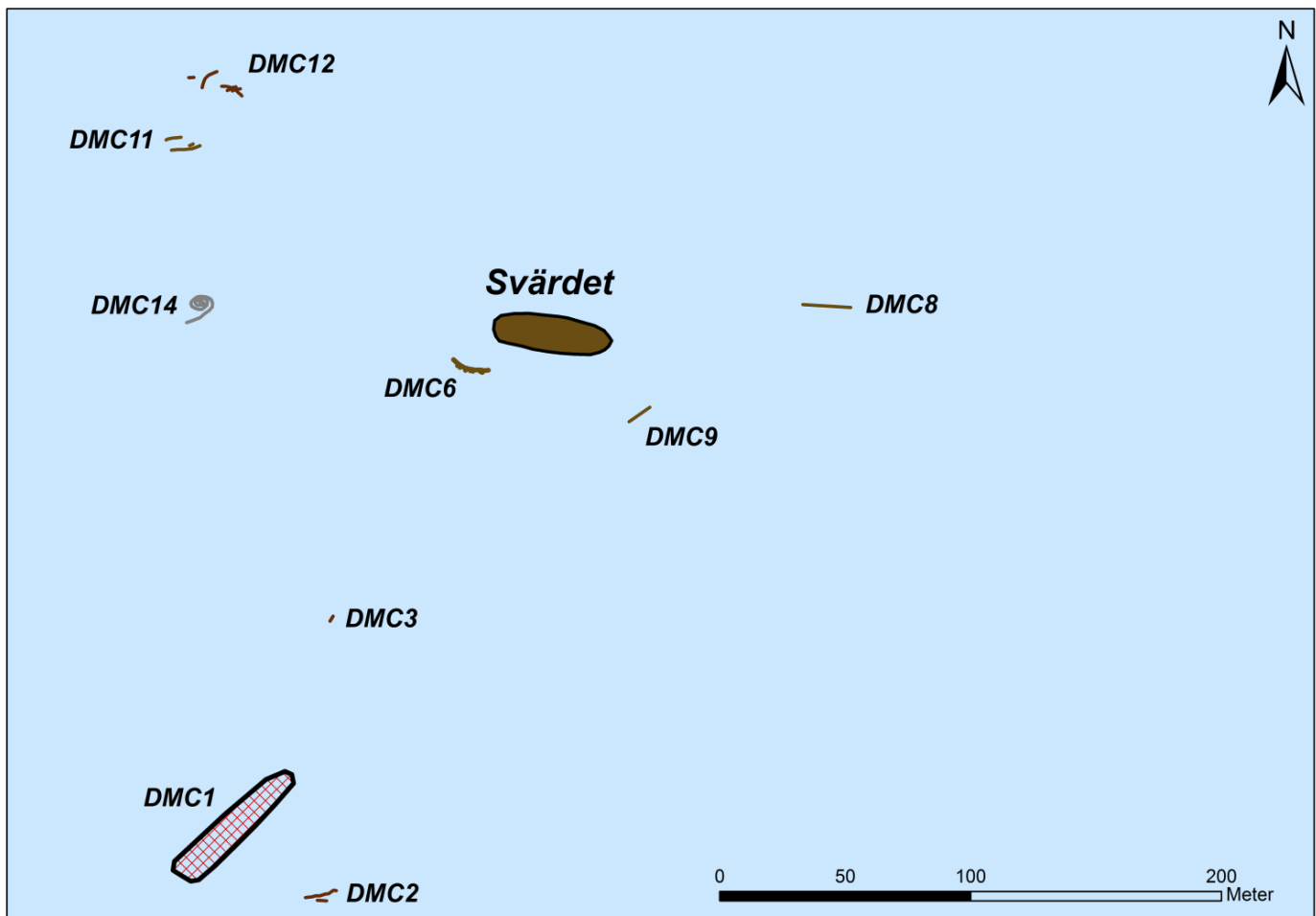
saknas fortfarande, såsom vrakets exakta längd och bredd samt data om det förmodat kollapsade akterskeppets läge. För att öka förutsättningarna för ett långsiktigt bevarande behövs en fortsatt kunskapsinhämtning om objektet av flera anledningar. Dels kan det skeppstekniska aspekterna belysa övergången från holländskt- till engelskt skeppsbyggeri men också hur livet ombord såg ut. En annan aspekt är att det finns potential att utläsa hur livet och strategin såg ut i ett örlogsskepp vid "klart skepp". Det vill säga ett skepp i full stridberedskap samt i full aktion. De skador som redan orsakats av trålning skulle exempelvis behöva dokumenteras bättre, liksom bevarandeläget för andra delar av lämningarna förutom det strukturellt sammanhängande förskeppet. Vilka spår av akterskeppet finns i närområdet? Finns det längre bort? Hur mycket saknas och var kan det i så fall tagit vägen? I vilken utsträckning finns det lämningar i de omgivande sedimenten och vilken grad av nedbrytning befinner de sig i? Finns det faktorer som kan komma att skada lämningen på sikt? Eventuell ökad temperatur i havet, kan

det påverka skeppets erosion och nedbrytning negativt? Vid en sådan eventuell skillnad i miljön, kan invasiva arter av djur och bakterier etablera ett habitat som påverkar vraket negativt? Kunskapen om Östersjöns bevarandeförutsättningar för fartygslämningar på djupt liggande vatten är ännu så länge i sig självt tämligen begränsad och skulle därför behöva belysas i flera olika vinklar. Genom en noggrann dokumentation ökar även lämningarnas kulturhistoriska, vetenskapliga värde då

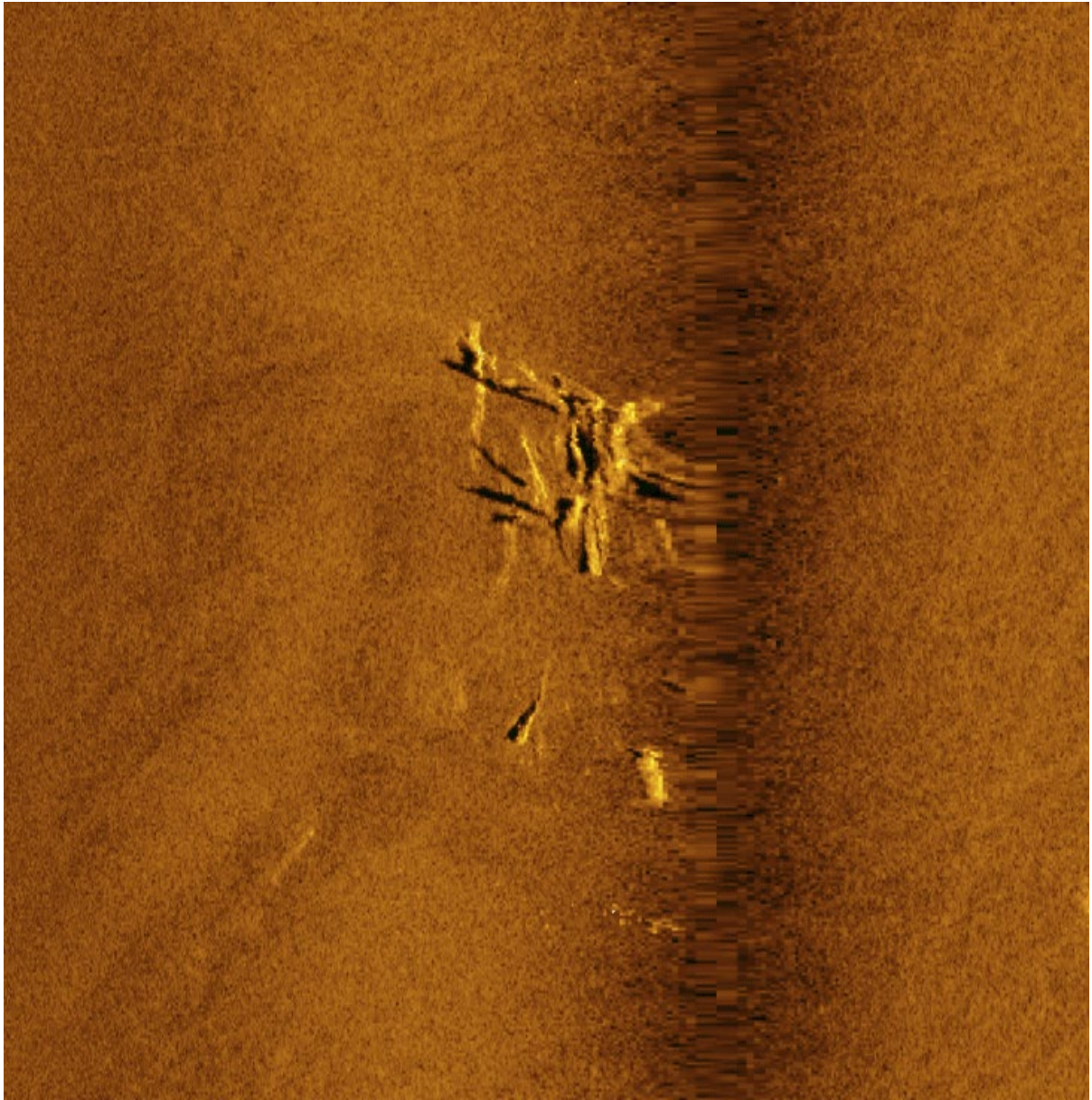
vraket kan sättas in i ett större historiskt och socialt sammanhang. En rekommendation är att en fortsatt forskning utförs med bred kompetens och med aktörer från olika vetenskapliga discipliner. Ett tvärvetenskapligt angrepp på vrakplatsen kan därför med stor fördel besvara flera frågor och på så sett bidra med ökad kunskap som i sin tur kan förbättra skyddet av vraket samt förutse eventuella förändringar i framtiden.

Bilaga 1.

Karta över vrakområdet



Bilaga 2.

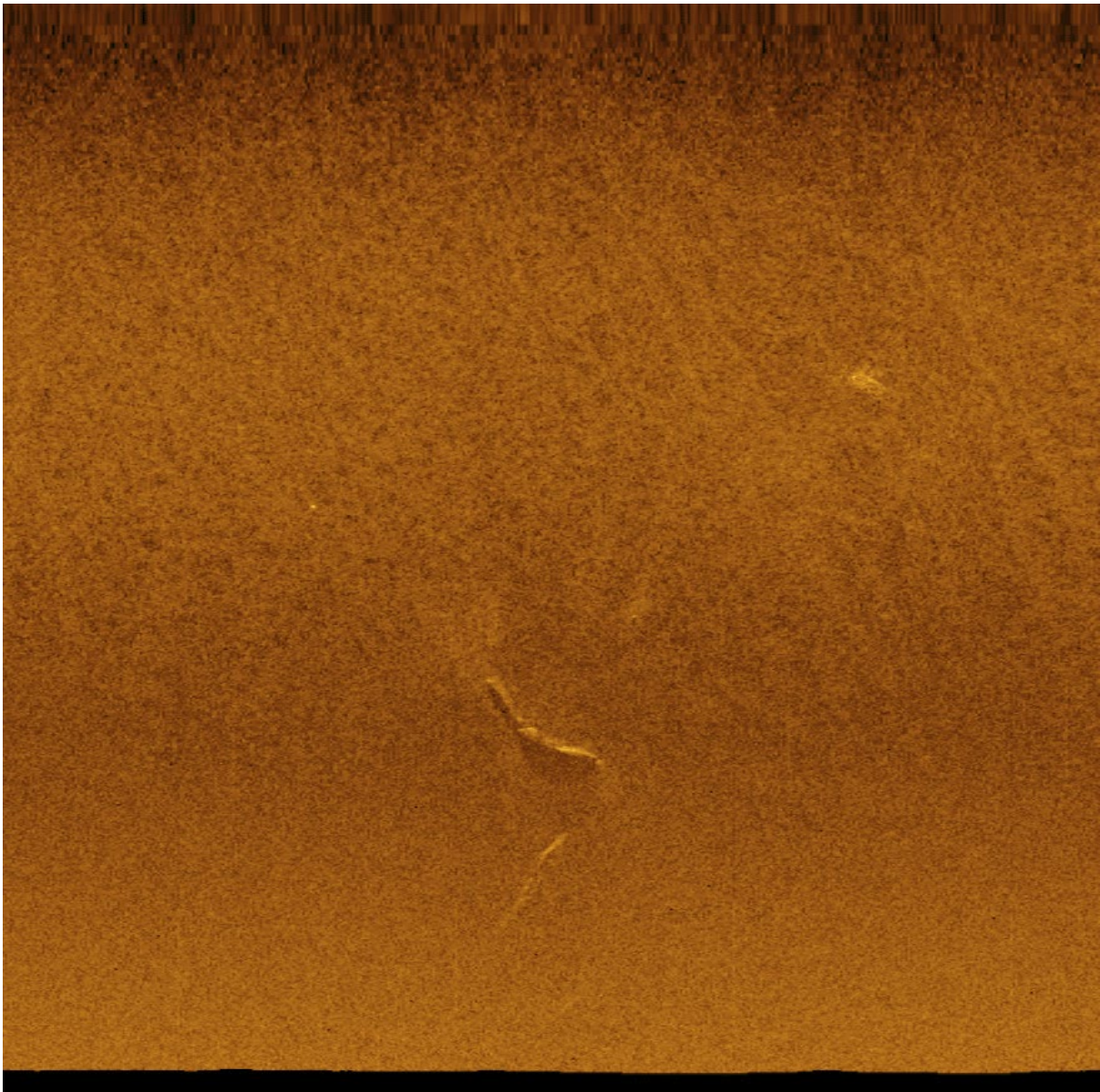


Sonarbilder, HMS Sturkö

DMC1

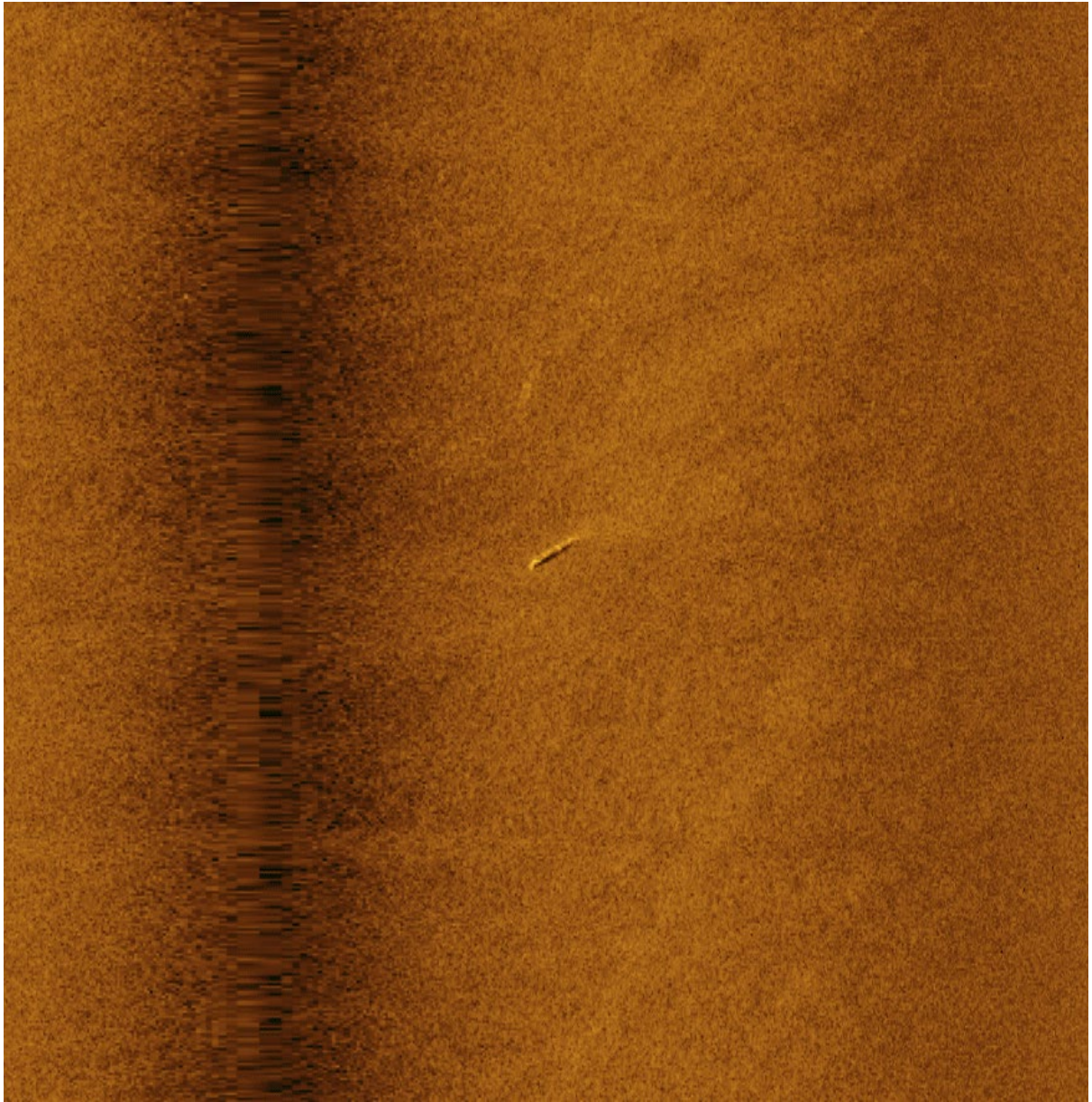
Vrakdelar från akterpartiet: Det sammanhängande partiet som är delar av aktern på Svärdet mäter 19×8 meter. Inklusive de utspridda delarna så mäter området 55×12.

DMC2



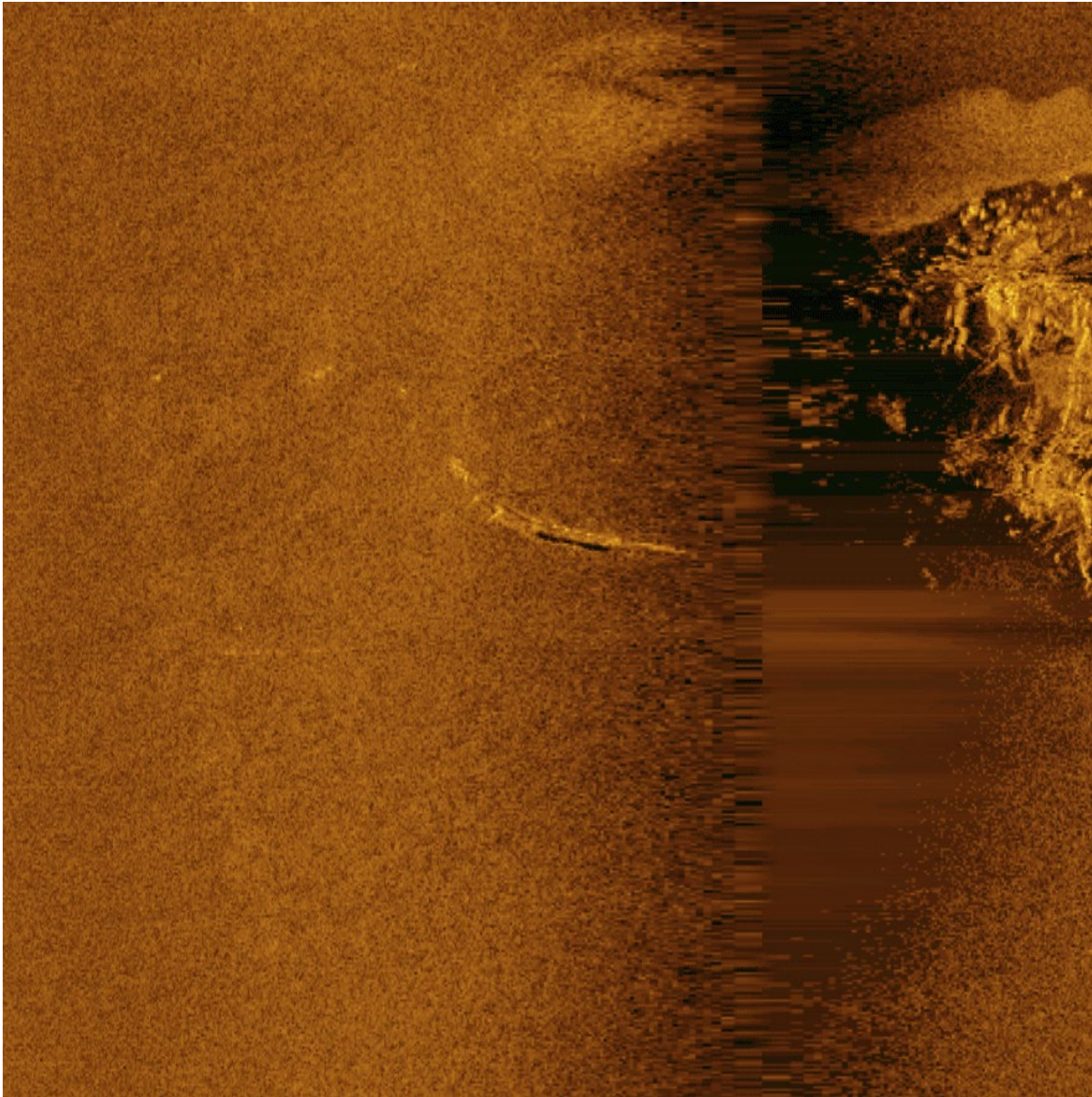
Troligen ett kraftigare skeppstimmer som är 12,6 meter och 3,6 meter.

DMC3



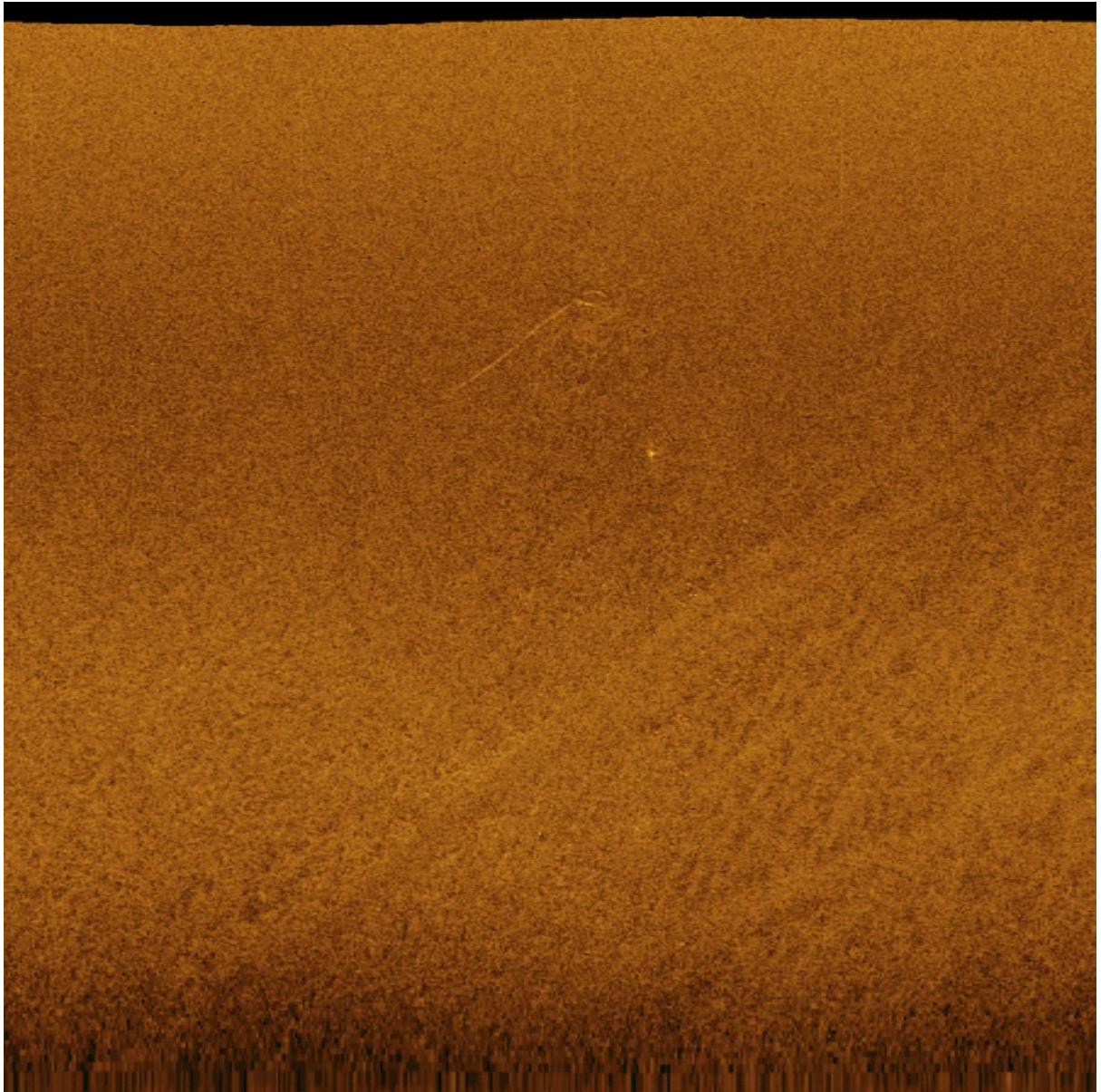
Ett troligt skeppstimmer som är 3 meter långt.

DMC6



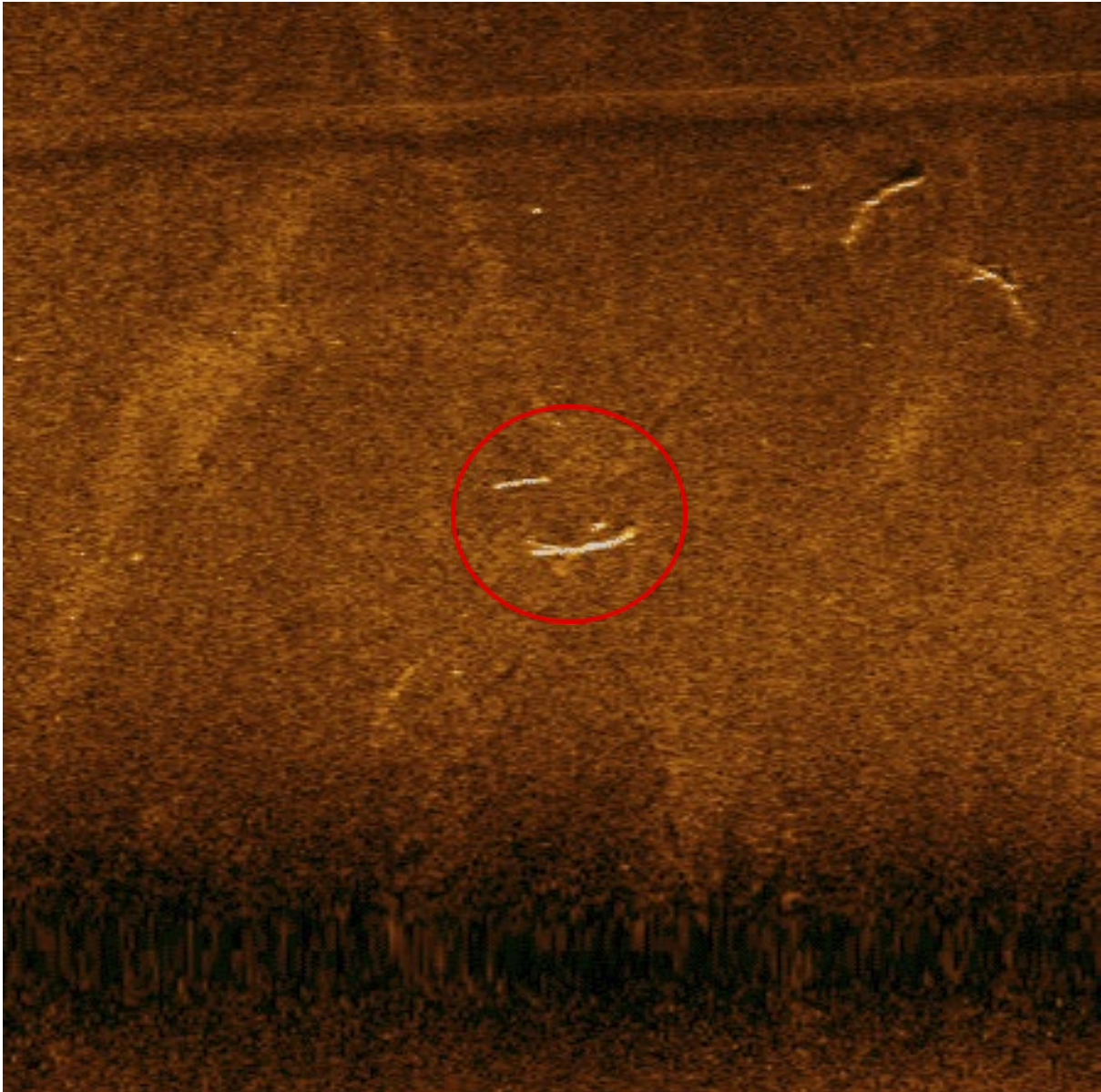
Är troligen en del av ett söndertrasat parti av skrovet som ligger relativt dolt i sedimenten. Partiet mäter 16 meter.

DMC9



Osäkert avlångt föremål. Mast/Rå? 10, 5 meter.

DMC11



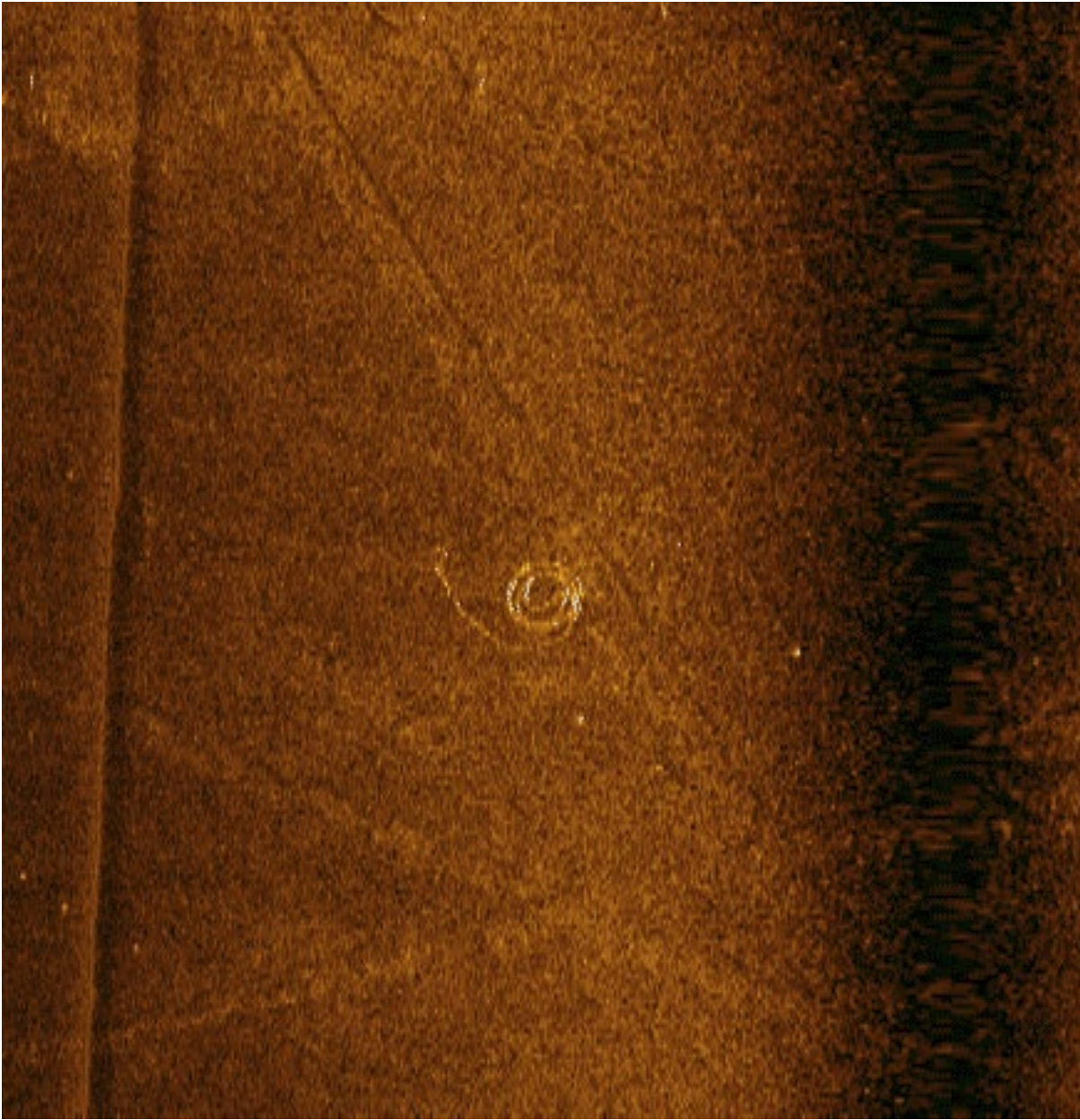
Lösa skeppstimmer? 11,4 meter.

DMC12



Troliga skeppsdelar. Mäter 10, 3 meter och 7,5 meter.

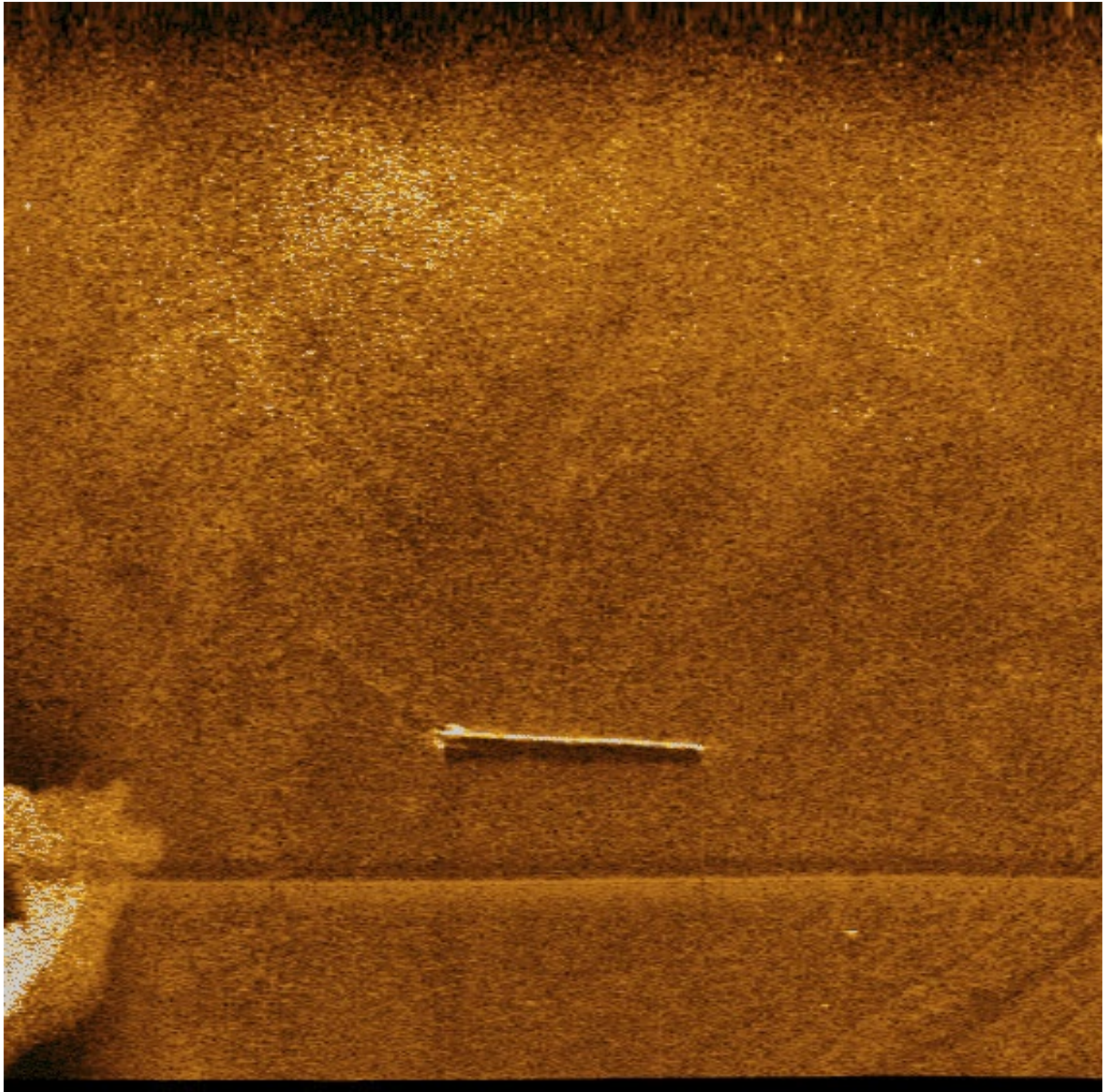
DMC14.



Ett objekt som möjligen kan vara Svärdets ankarkabel. Objektet är cirka 6 meter i diameter. Riks-

äpplets ankarkabel ligger ringlad som en åtta och har en diameter på sju meter.

DMC15.



Objektet är troligen en del av en mast. Längden är cirka 19 meter.

Dokumentationsmaterial

Allt dokumentationsmaterial och handlingar i ärendet förvaras hos Statens maritima museer.

Referenser

- Einarsson, L. 2016. *Regalskeppet Kronan- historia och arkeologi ur djupet*. Historisk media. Lund.
- Eriksson, N. 2012. *Resande Mannen (1660)*. Marin- arkeologisk rapport 2012. MARIS. Södertörns högskola 2013.
- Eriksson, N., In Print (2017). *Svärdet (1663–1676): Ett regalskepp byggt på holländskt manér*, META: historiskarkeologisk tidskrift.
- Glete, J. 2010. *Swedish Naval Administration 1521–1721, Resource Flows and Organisational Capabilities*. Lieden & Boston: BRILL.
- Grandin, G. I. *Flottan löper ut*. Ur: *Regalskeppet Kronan*. Redaktör. Johansson, B A. 1985. Höganäs.
- Grandin, G. I. *De första skotten*. Ur: *Regalskeppet Kronan*. Redaktör. Johansson, B A. 1985. Höganäs
- Grandin, G. I. *Tromp anländer*. Ur: *Regalskeppet Kronan*. Redaktör. Johansson, B A. 1985. Höganäs.
- Hornborg, E. *Kampen om Östersjön*. Albert Bonniers bokförlag. 1945. Stockholm.
- Johansson, B. 1985. *Regalskeppet Kronan*. Höganäs.
- Lundgren, K. 1985. *Flottan sågas genom isen*. Ur: *Regalskeppet Kronan*. Redaktör. Johansson, B A. 1985. Höganäs
- Lundgren, K. 1997. *Stora Cronan*. Kristianstad.
- Sandström, A. I: Johansson, B. 1985. *Regalskeppet Kronan*. Höganäs.
- Zettersten, A. 1903. *Svenska flottans historia: åren 1635–1680*. Norrtelje: Norrtelje tidnings boktryckeri.

Vård och skyddsplan för fartygslämning identifierad som Svärdet utanför Svensk ekonomisk zon

Sjöhistoriska museet (som är en del av Statens maritima museer) har den 15 juni 2016 utfört en arkeologisk besiktning av regalskeppet Svärdet som sjönk den 1 juni 1676 utanför östra Öland. Detta för att samla in material inför upprättandet av en vård- och skyddsplan beställd av Riksantikvarieämbetet. Besiktningen gjordes i samarbete med Försvarmakten och deras fartyg HMS Sturkö. Syftet med undersökningen var att kartera vrakområdet med en Side Scan Sonar och där- efter dokumentera och filma vraket samt kringliggande objekt med en ROV (Remotely operated underwater vehicles). Besiktningens resultat utgjorde ett underlag för denna vård- och skyddsplan som syftar till att ge förslag för bevarande och framtida brukande med mera.

The Maritime Museum (a part of the Swedish National Maritime Museums) has carried out an archaeological assessment of the wreck of the warship Svärdet, founded in battle 1 June 1676. The archaeological assessment took place 15 June 2016 upon request by the Swedish National Board of Antiquities, and was performed in coalition with the Swedish Navy and their ship HMS Sturkö.

The purpose of the study was to survey and investigate the wreck site using a side-scan sonar. The wreck and other objects nearby were also investigated with a ROV (remotely operated underwater vehicle). The assessment resulted in the foundation of this heritage management plan, the purpose of which is to enhance and facilitate the protection and preservation of the wreck.

SJÖHISTORISKA

Box 27131

102 52 Stockholm

Tfn: 08-519 549 00

www.sjohistoriska.se

ISSN 1654-4927