

VRAK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2025:2

KJELLS VRAK

VÅRD- OCH SKYDDSPLAN

L2024:9137

GOTLANDS KOMMUN
GOTLANDS LÄN



VRAK
MUSEUM OF
WRECKS

MIKAEL FREDHOLM OCH MARCO ALÍ

en del av STATENS MARITIMA OCH TRANSPORTHISTORISKA MUSEER



VRAK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2025:2

KJELLS VRAK

VÅRD- OCH SKYDDSPLAN

L2024:9137

GOTLANDS KOMMUN
GOTLANDS LÄN

MIKAEL FREDHOLM OCH MARCO ALÍ

Vrak – Museum of Wrecks
en del av Statens maritima
och transporthistoriska museer

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

www.vrak.se
www.smtm.se

Statens maritima och transporthistoriska museer
är miljöcertifierade enligt ISO 14001.

2025 Vrak – Museum of Wrecks
Arkeologisk rapport 2025:2

Layout: Typoform

Omslagsbild: Den utfallna babordssidans insida med kvadratisk hål sedd förför från mot aktern.
Översta däcksnivån och reling till höger i bild. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY),
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.

Spridningstillstånd Sjöfartsverket Dnr: 25-00771

INNEHÅLL

Introduktion	6
Bakgrund	8
Fyndplats	12
Bedömning och rekommendationer	13
Referenser	14
Tekniska och administrativa uppgifter	15
Bilaga 1. Multibeam (MBES) partiella 3D-modeller, med fotoriktningar	16
Bilaga 2. Fotostationer	19

INTRODUKTION

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län (2024-04-19, diarienummer 162-2024) har Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) upprättat en vård- och skyddsplan för fartygslämningen L2024:9137. Arbetet har skett i samarbete med Kustbevakningen (KBV), som har filmat fartygslämningen med fjärrstyrd undervattensfarkost, "remotely operated vehicle" (ROV).

Fartygslämningen utgörs av ett äldre trävrak, beläget cirka 20 kilometer sydost om Ronehamn (fig. 1). Vraket ligger på omkring 39 meters djup.

Föreliggande rapport syftar till att beskriva och förklara fartygslämningen. Rapporten är ett dokument som kan revideras i framtiden, dels om nya undersökningar genomförs och nya kunskaper framkommer, dels om förändringar som skadat och därigenom påverkar statusen för fartygslämningen observeras och rapporteras. Rapporten skall även kunna ligga till grund för framtida forskning samt vara ett myndighetsstöd och ett verktyg för bevarande och brukande.

Revisionshistorik

2025-03-21: SMTM upprättar en vård- och skyddsplan.

FIGUR 1. Fartygslämningen L2024:9137 sydost om Ronehamn. Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, bearbetat av Mikael Fredholm och Ivan Šantić Ljubetić, SMTM.



L2024:9137
Antikvarisk
bedömning
 Fornlämning

BAKGRUND

Fartygets historik

Fartygslämningen påträffades år 2015 då KBV ROV-filmade vraket. År 2024 diariefördes detta på SMTM (Dnr. 5.2-2024-2090). SMTM registrerade fartygslämningen i KMR/Fornsök 2024-12-09 som en fornlämning (L2024:9137). Namnet "Kjells vrak" ska ha uppkommit från att någon som hette Kjell var med vid de första undersökningarna eller anmälde fyndet (Patrik Ågren 2025).

Förlisningen

Då fartyget inte är identifierat i arkiv eller till namn är det svårt att fastställa vad förlisningen berott på eller mer exakt när den skett. Lämningen i sig ger inga ledtrådar, det går inte att avgöra om ens lämningens sönderslagna skick helt eller delvis beror på förlisningsförloppet.

Historiskt sammanhang

Utifrån utseende, byggnadsteknik och föremål kan fartygslämningen antas vara från tiden ca 1700–1800. I Östersjön finns flera liknande skeppsvrak från samma tid (se nedan).

Ett exempel på ett liknande lastfartyg från andra halvan av 1700 talet är det s.k. Kostervraket (L2013:4415) som ligger på cirka 35 meters djup i Stockholms skärgård. Kostervraket utgörs av en förlist 22 meter lång galeas som vilar på botten helt skrovhelt med övre däck och andra detaljer intakta. Dendrokronologiska dateringar visar att fartyget har byggts mellan 1752 och 1766, troligen i norra Tyskland (Ekberg 2019).

I Nynäshamns skärgård ligger briggen *Severn* (L2013:4053), som byggdes 1815 i England och förliste 1832. Vraket är cirka 20 x 6 meter och byggt i kravell med en platt akter (Eriksson 1995). *Severn* nämns och finns avritat i boken *Östersjöns sjunkna skatter* (Rönby & Adams 1994:112ff). Av skisser och undersökningar bedömer SMTM att det finns likheter i utseendet med "Kjells vrak", samt i storleken och konstruktionen med relingsstöttor och den platta aktern (SMA 6171:014).

Undersökningshistorik

Fartygslämningen har undersökts av KBV, som hade fått tips om en fartygslämning. Dokumentation med ROV utfördes 2015 och en kortfattad rapport med stillbilder och multibeambilder (MBES) sammanställdes (Wilson 2015).

Det senaste undersökningsarbetet i fält har utförts av KBV, som har filmat fartygslämningen med ROV 2024-12-17.

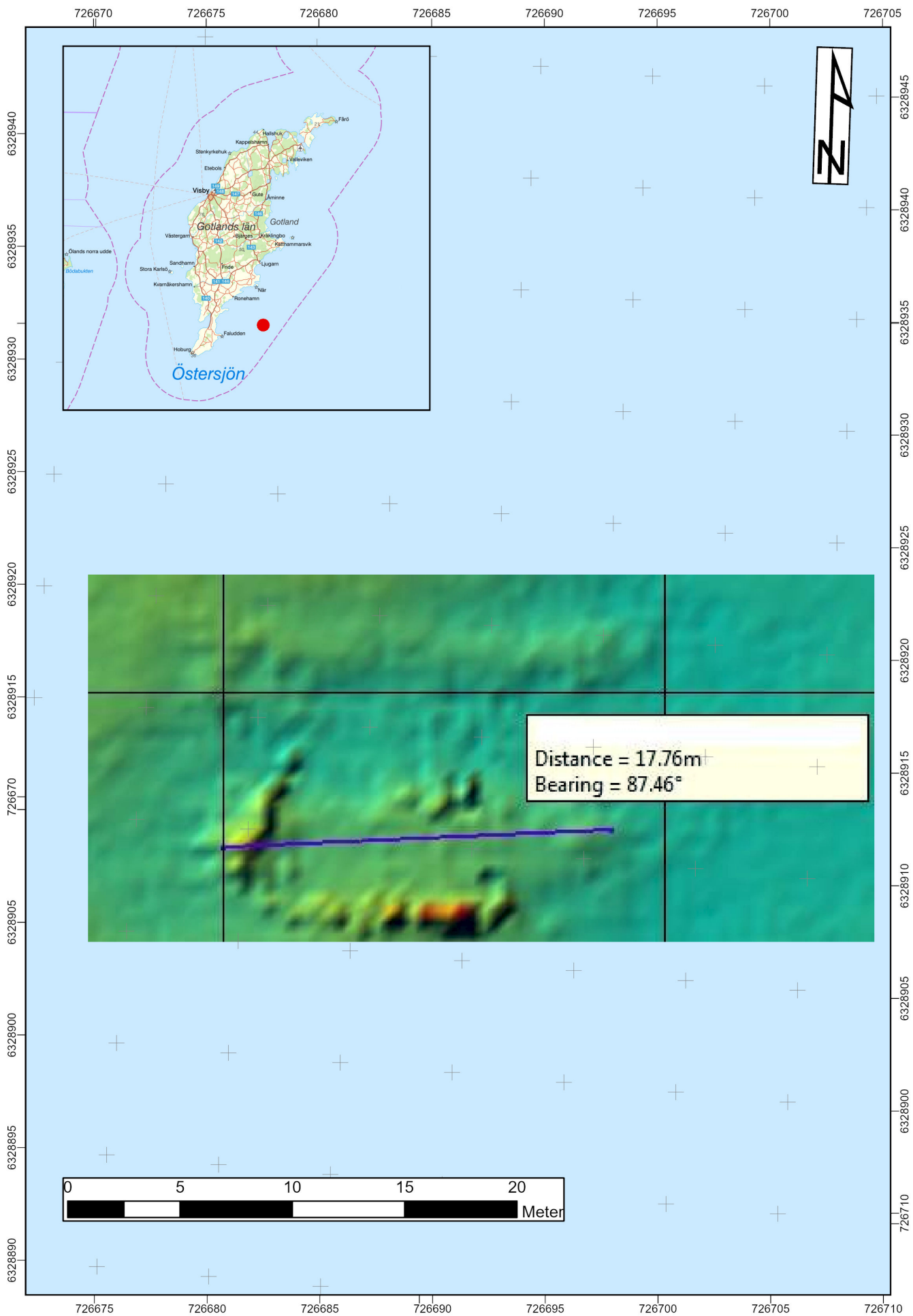
Arkeologisk information

Vraket utgörs av den sönderslagna lämningen efter ett cirka 20 meter långt kravellbyggt seglande skepp, där bordläggningen sammanfogats med trädymplingar mot spanten. Skeppet har innergarnering och bedöms ha haft en platt akter och akterspegel. Fören pekar mot ost (ca 90°).

Delar av skrovsidorna har fallit ut, medan en del av styrbords skrovsida är intakt och reser sig någon meter från botten. Vid den förliga delen är den knäckt och verkar vara nedsunken i sedimenten. På utsidan av skrovets styrbordssida kan man notera som en vall av bottensediment. Det ligger en del lösa timmer där och avgränsningen är ganska tydlig. En del av relingskanten har fallit utåt. På botten förekommer flera tegelstenar samt två runda jungfrur. En skosula har observerats på botten precis vid styrbords skrovsida nära teglet akterut.

En stor del av babords skrovsida har fallit ut och ligger platt på botten, så att insidan är synlig. Den bedöms vara bevarad från relingsnivå ner till slaget. I skrovsidan finns kvadratiska hål. De större genomgående hålen har sannolikt varit lastluckor eller fönster, medan några andra som inte verkar vara genomgående sannolikt är hål för tvärbalkar i skeppet. I översta däcksnivån syns även urtag för däcksbalkar, så skeppet verkar ha varit heldäckt. Längs relingskanten kan man notera runda hål med jämna mellanrum på skrovsidan. De tolkas vara s.k. spygatter som tjänat för avrinning av vatten från övre däck. Längs den övre delen av

FIGUR 2. Fartygslämningen L2024:9137 sydost om Ronehamn. MBES-data från Kustbevakningen 2015, Fören pekar mot ost (ca 90°). Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, Bearbetat av Mikael Fredholm, SMTM.



skrovsidan finns relingskanten liksom relingsstöttorna kvar på sin ursprungliga plats.

Akterut finns en koncentration av tegelstenar, möjligen den ursprungliga platsen för kabyssen.

I mitten av vrakplatsen finns den sannolika skeppsbotten, med en mastfisk synlig och kanske delar av bottenstock och köl. Här finns också en del av lasten synlig, så som ett antal tunnor, en del tegel från byssan, ett järnföremål och tågvirke.

Det förliga partiet är sönderslaget och svårtolkat, men kanske har ett timmer i förstäven lokaliserats (Fotostation 9).

I aktern ligger en del av den översta styrbordsidan tvärs över vraket. Någon meter akterut ligger rodret som är relativt intakt. Det ligger med ena sidan vänt mot botten. Rorkulten sitter fortfarande på hjärtstocken och ser ut att vara intakt i hela sin längd. Hjärtstocken har spår av rormaljor. Någon meter från rodret ligger en del av rodret som kallas för roderblad, som bär spår av järn på ena sidan och har ett uttag på den nedersta delen.

Artefakter

På utsidan av rodret ligger en glasflaska nästan vid toppen av rodret och en del av en modern borste. Vid den nedersta delen av rodret finns en vakare (fotostation 2). Intill rodret har det observerats ett par föremål som ligger mellan två parallellgående timmer. Det handlar om en glasflaska (möjligen en schatullflaska) och ett möjligt träskäft (fig. 4) samt ett glas- eller keramikärl (fig. 5).

Iakttagna artefakter i form av flaskor eller glasburk har former som tyder på att de kan dateras till 1700-tal eller möjligen in i 1800-tal (Torbjörn Brorsson 2025).

Avsaknaden av järnförbindningar i skrov och spant gör att SMTM bedömer att fartygslämningen är från tiden före 1800-talets mitt. Vid en sammanvägd analys av skeppsdetaljer och artefakter bedömer SMTM att fartygslämningen tidsmässigt kan vara från perioden 1700-tal-tidigt 1800-tal, kanske mest sannolikt perioden sent 1700-tal eller tidigt 1800-tal. Detta gör att SMTM bedömer det sannolikt att fartyget även förlit före 1850.



FIGUR 3. I nedre delen av bilden finns en skosula. Till höger i bild syns styrbords stående skrovsida.

Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17 (Fotostation 8).



FIGUR 4. I nedre delen av bilden syns en glasflaska (möjligen en schatullflaska) och i övre delen ett möjligt träskäft. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17 (Fotostation 11).



FIGUR 5. I nedre högra delen av bilden ett möjligt glas- eller keramikkärl. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17 (Fotostation 12).

FYNDPLATS

Naturmiljö

Lämningen ligger på omkring 39 meters djup, cirka 20 kilometer sydost om Ronehamn. Havsbotten på platsen bedömer SMTM, utifrån bilder och film, vara platt. Botten utgörs överst av löst sediment, snäckskal och sand. Enligt sjökortet ligger vraket mellan ett område med fin sand (fS) och lera (Cy).

Strömmarna på platsen bedöms vid ROV-filmningen ha varit svaga eller måttliga, men ingen mer information finns tillgänglig. Då fartygslämningen ligger på öppet hav är platsen utsatt för väder och vindar. Fartygslämningen ligger på ett sådant djup att SMTM baserat på erfarenheter från dykningar på Gotland bedömer att vågor sannolikt kan påverka havsbotten och vrakplatsen i viss utsträckning.

Nedbrytningsprocess och bevarandeförhållanden

Djupet på platsen har sannolikt bidragit till att vraket bevarats någorlunda väl. Fartygslämningar av trä på grundare vatten, ner till 30-40 meters djup, längs Gotlands kuster har generellt bevarats betydligt sämre på grund av väder, vind och vågor. Detta antagande baseras på SMTM erfarenheter från dykningar och vad som finns registrerat i KMR/Fornsök.

Trålning bedömer KBV kan vara en orsak till att lämningen är sönderslagen och inte skrovhel. (Ågren 2025).

Baserat på jämförelser mellan bilder från 2015 och de delar av fartygslämningen som filmats med ROV 2024 bedömer SMTM att fartygslämningens tillstånd sannolikt inte har förändrats i någon större omfattning under denna tid.

Lagskydd

Fartygslämningen är en fornlämning enligt 2 kap. § 1 Kulturmiljölag (1988:950).

Tillsyn/övervakning

Eftersom vrakets kulturhistoriska värden är kända (se nedan), är det lämpligt att vraket även fortsatt övervakas av Kustbevakningen (KBV).

Tillgänglighet

Dykning är tillåten. Läget och djupet på fartygslämningen gör att det är svårt att dyka på platsen för vanliga sportdykare.

Hotbilder

I nuläget finns inga påtagliga hot, utom möjligen fiske och trålning. På sikt kan en viss hotbild finnas från dykning och naturlig nedbrytning.

Platsen behöver även skyddas mot eventuella framtida exploateringar av havsbotten, så som till exempel nedläggning av kablar eller byggnationer av vindkraftverk.

BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER

Kunskapsvärde

Med tanke på att det rör sig om en äldre skeppstyp som är relativt ovanlig att finna bevarad längs Gotland på dessa grunda djup, så finns ett kunskapsvärde. Att lämningen är fragmenterad gör det också möjligt att studera fartygets invändiga konstruktion, en sak som i skrovhela vrak ofta är svårt då man inte kommer åt de invändiga delarna.

Kulturhistoriskt värde

SMTM bedömer att fartygslämningen har ett kulturhistoriskt värde. Lämningen i sig är relativt välbevarad och med hög läsbarhet. Vraket är sannolikt en god representant för handels-sjöfarten under 1700-talet eller tidigt 1800-tal.

Bevarandeåtgärder

Vård- och skyddsplanen är i sig ett viktigt verktyg i bevarandearbetet, då den möjliggör för KBV och andra dykande myndigheter att upptäcka eventuella förändringar på vrakplatsen. Vård- och skyddsplanen är tänkt som ett levande dokument som uppdateras med iakttagna förändringar. Därigenom kan lämningens status och förändring även följas över tid.

Forskningsbehov

För att få bättre kunskap angående fartygets storlek, typ, ursprung och datering behövs fördjupade undersökningar. Då måttuppgifterna är ungefärliga skulle en mer detaljerad uppmätning, exempelvis med multibeam, kunna ge en mer exakt bild av vrakets storlek och form. En högupplöst ROV-filmning av hela fartygslämningen, från någon meters avstånd i alla vinklar, kan användas för att generera en 3D-modell och för att få bättre bilder på föremålen och dessas placering på vraket. Måttuppgifter i en 3D-modell kan genereras via utplacerad skalstock eller genom ROV försedd med avståndsmätande laser.

Utöver att bättre datera föremål kan dendrokronologisk datering vara av intresse. Dock är det svårt och tidskrävande att provta för dendro med ROV på dessa djup. Analys av tegel från byssan kan göras i form av så kallad ICP-analys (Inductively Coupled Plasma) i syfte att fastställa den kemiska sammansättningen av leran i teglet och ta reda på proveniensens på teglet.

Provtagningar och undersökningar på detta djup är komplicerat men kan utföras av yrkesdykande arkeologer, eventuellt i samarbete med KBV (max 40 m djup). Med en ROV kan man sannolikt också ta vissa prover, så som att bärga löst liggande timmer och tegel, som kan användas i analyser och dateringar.

Primärt skulle dendrokronologisk datering vara av intresse. Detta skulle kunna ge en datering samt proveniens på virket

REFERENSER

Tryckta källor

Ekberg, Göran (2019). *Kostervraket. Vård- och skyddsplän L2013:4415*. Stockholm: Vrak - Museum of wrecks.

Eriksson, Ulf (1995). *Historien om briggen Severn av Carlskrona*. [1. uppl.] Nynäshamn: Marin- arkeologiskt utbildningscentrum.

Rönnby, Johan & Adams, Jonathan (1994). *Östersjöns sjunkna skepp - en marinarkeologisk tidsresa*. Stockholm: Tiden.

Muntliga källor

Brorsson, Torbjörn (2025). Muntlig uppgift den 2025-01-10. Kontoret för Keramiska Studier, Landskrona. www.keramiskastudier.se

Ågren, Patrik (2025). Muntlig uppgift den 2025-02-07. Kustbevakningen

Otryckta källor

Wilson, Pierre (2015), Rapport från Kustbevakningens ROV - Körning på vrak funnet med Multibeam. Kustbevakningen. (SMTM Dnr. 5.2-2024-2090).

SMA (Svenskt marinarkeologiskt arkiv), Sjöhistoriska museets vrakregister, Severn, SMA 6171:014.

Kartor

Lantmäteriet, GSD Terrängkartan

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Statens maritima och transporthistoriska museers diarienummer: 5.3.1-2024-775 och 5.2-2024-2090

Landskap: Gotland

Län: Gotland

Kommun: Gotland

Lagskydd: Fornlämning

Lämningsnummer: L2024:9137

Vattendjup: 39 meter

Uppstick över sjöbotten: bedömt uppstick 2 meter

Position SWEREF 99 TM: N 6328910, E 726688

Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) är en myndighet som består av Vrak - Museum of Wrecks, Sjöhistoriska museet, Vasamuseet, Marinmuseum i Karlskrona och Järnvägmuseet i Gävle.

Dokumentationshandlingar:

Övriga handlingar förvaras på Sjöhistoriska museets arkiv i Stockholm.

Digitalt dokumentationsmaterial: Video, stillbildsfotografier och digitala ritningar förvaras digitalt på Statens maritima och transporthistoriska museers servrar.

Vid den digitala hanteringen av dokumentationsmaterialet och rapportframställningen har följande programvaror använts: Esri ArcMap, ArcGIS Pro, Microsoft Word, Photo Shop, m.fl. GIS/mätdata: arkiveras på Statens maritima och transporthistoriska museers servrar.

SMTM:s 3D-modeller laddas upp på: <https://sketchfab.com/maritima>.

Deltagarförteckning SMTM

Mikael Fredholm och Marco Alí

Tack till Kustbevakningen på KBV 002 Triton:

Bland annat Patrik Ågren och Torgny Christensson.

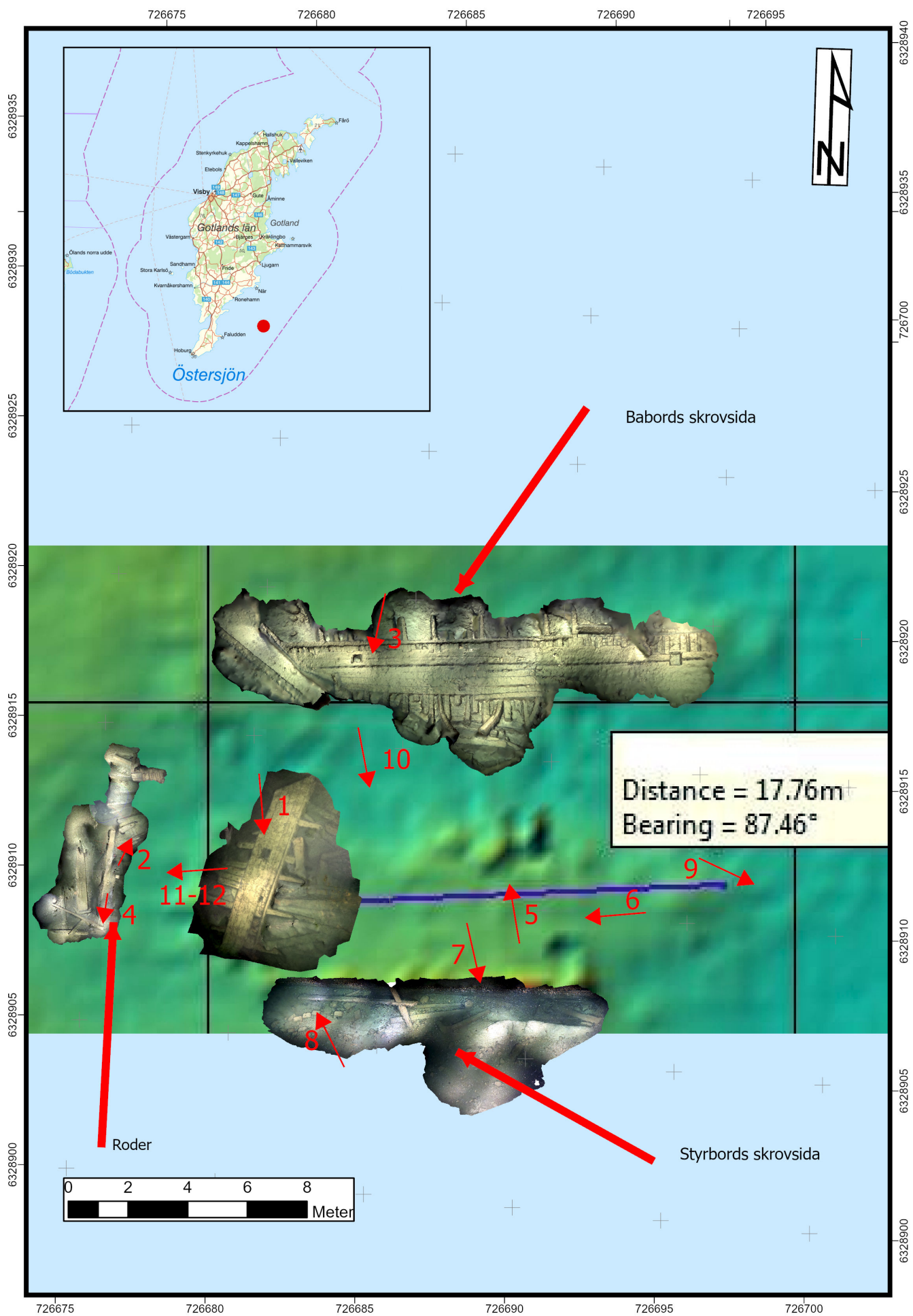
BILAGA 1. MULTIBEAM (MBES) PARTIELLA 3D-MODELLER, MED FOTORIKTNINGAR

(SID 17)

FIGUR 6. MBES-modell med fotostationernas fotoriktningar baserat på KBV:s Multibeam (MBES), ROV-filmning, som täckte större delen av fartygslämningen. Det röda i nederkant är styrbords skrovsida (7–8), som står upp, i överkant syns den liggande babordssidan (3), till vänster en del av styrbords skrovsida (1), som ligger på tvärs vid aktern. I mitten avbrutna spant och köl, mastfisk (5). Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, Bearbetad av Marco Alí och Mikael Fredholm, SMTM.

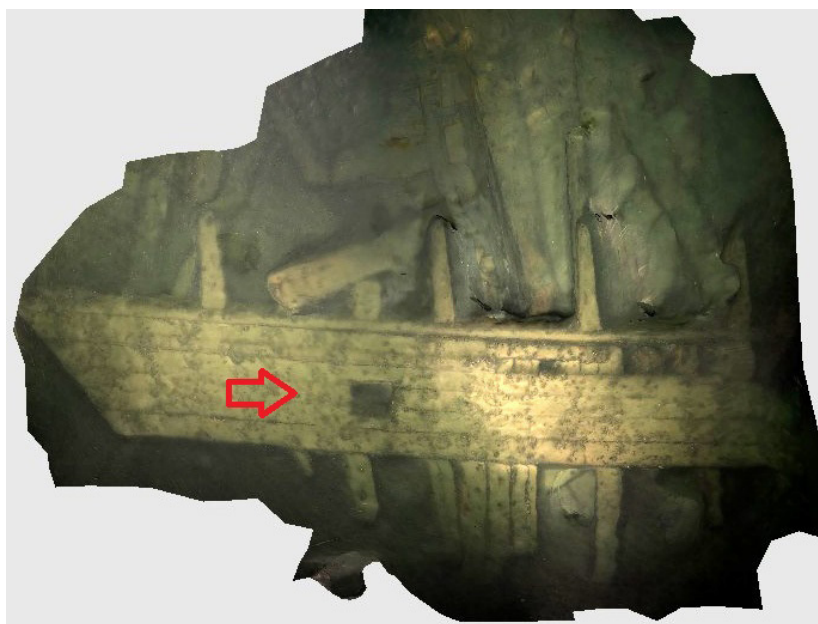
(SID 18)

FIGUR 7. MBES-modell med fotostationernas fotoriktningar baserat på KBV:s Multibeam (MBES), ROV-filmning och partiella 3D-modeller, som har skalats in approximativt, då skala saknas i ROV-filmerna. Längd (Distance) och bäring (Bearing) avser det blå strecket. Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, Bearbetad av Marco Alí och Mikael Fredholm, SMTM.

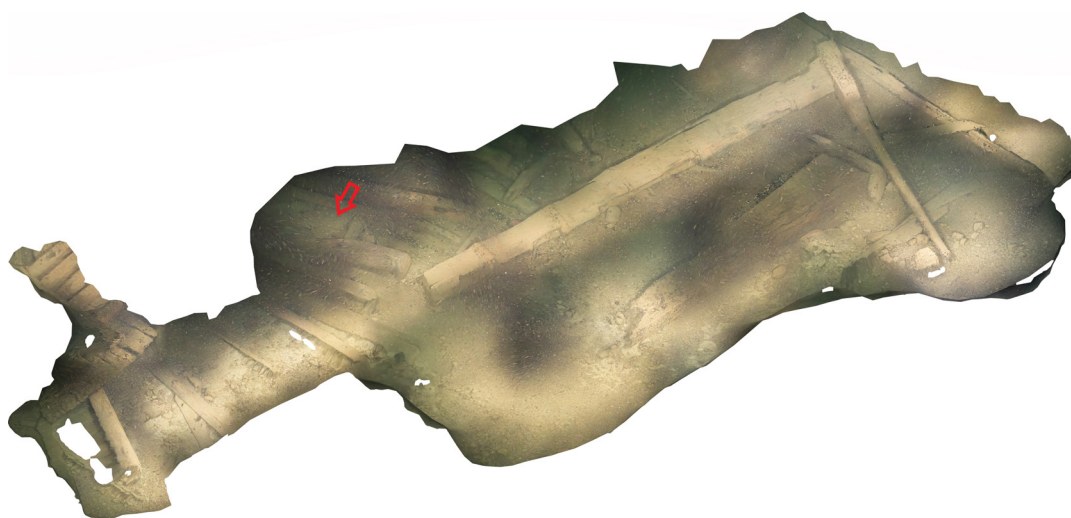


BILAGA 2. FOTOSTATIONER

I ROV-bilderna syns en kompass, som visar fotoriktningen, exempelvis betyder S (Söder) Hdn (Heading): 180°. N är Hdn: 0°, och så vidare 0-360°



FOTOSTATION 1. Den akre och övre delen av styrbords skrovsida, med ett genomgående hål. Skrovsidan ligger på tvärs i vrakområdets akre parti. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17. 3D-modell Mikael Fredholm, SMTM.



FOTOSTATION 2. Akter om vraket, norr om det på botten liggande rodret finns denna vakare.

Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17. 3D-modell Marco Ali, SMTM.



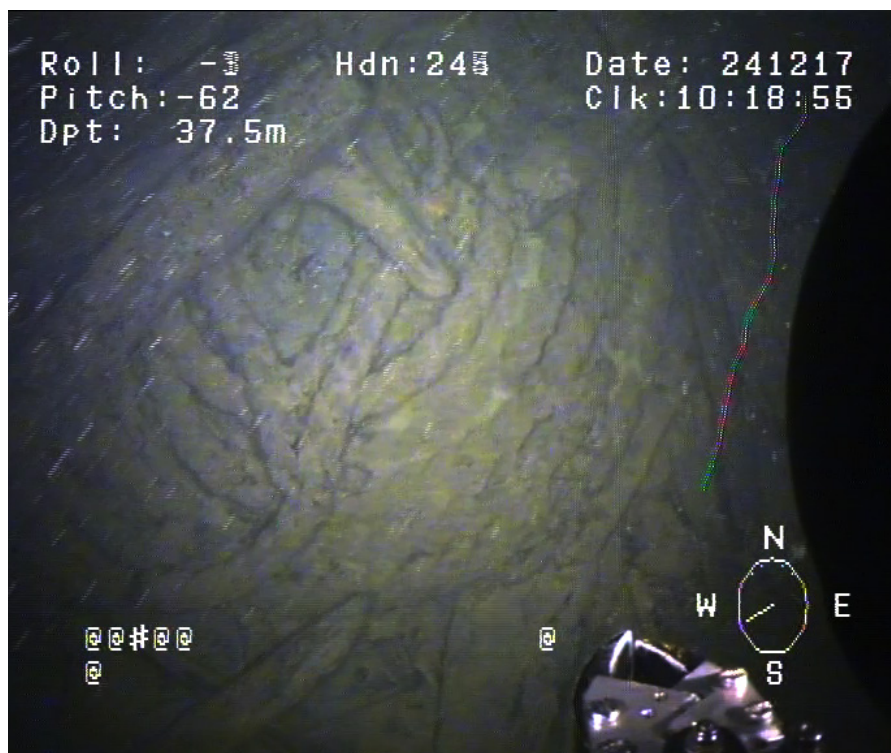
FOTOSTATION 3. Det aktersta partiet av babords skrovsida, som har fallit ut så insidan ligger uppåt med ett genomgående hål. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17. Aktern till vänster och förut till höger. 3D-modell Mikael Fredholm, SMTM.



FOTOSTATION 4. Toppen av rodret med rorkulten som går ut till höger i bild. Rodret ligger löst på botten akter om vraket. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 5. Ungefär i mitten av vrakområdet finns denna mastfisk (i bildens överkant) och tunna i mitten av bilden. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 6. Tross förom mitten av vrakområdet. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 7. En tunna (i nederkant) invid styrbords skrovsida (i överkant) som står upp. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 8. Utanför den stående styrbordssidan ligger tegel och en skosula.

Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17. Fören till höger i 3D-modell, Marco Ali, SMTM.



FOTOSTATION 9. Möjlig förstäv. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 10. Tegel mot aktern. Möjliga rester av kabyss. Ett avbrutet spant syns.
 Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.



FOTOSTATION 11. I nedre delen av bilden en glasflaska (möjligen en schatullflaska) och i övre delen ett möjligt träskäft. Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17. 3D-modell Marco Ali, SMTM.



FOTOSTATION 12. Ett möjligt glaskärl eller krus i keramik.

Foto: Kustbevakningen, 2024-12-17.

KJELLS VRAK

På uppdrag av länsstyrelsen i Gotlands län har Statens maritima och transporthistoriska museer upprättat en vård- och skyddsplan för fartygslämningen L2024:9137. Arbetet har skett i samarbete med Kustbevakningen, som har filmat fartygslämningen med fjärrstyrd undervattensfarkost.

Fartygslämningen utgörs av ett äldre trävrak, beläget cirka 20 kilometer sydost om Ronehamn på omkring 39 meters djup.

Föreliggande rapport syftar till att beskriva och förklara fartygslämningen. Rapporten är ett dokument som kan revideras i framtiden, dels om nya undersökningar genomförs och nya kunskaper framkommer, dels om förändringar som skadat och därigenom påverkar statusen för fartygslämningen observeras och rapporteras. Rapporten skall även kunna ligga till grund för framtida forskning samt vara ett myndighetsstöd och ett verktyg för bevarande och brukande.