

VRAK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2019:13

DALARÖVRAKET/BODEKULL

VÅRD- OCH SKYDDSPLAN

L2013:5101/RAÄ 6161:026
DALARÖ SOCKEN
HANINGE KOMMUN
STOCKHOLMS LÄN



VRAK
MUSEUM OF
WRECKS

GÖRAN EKBERG

en del av STATENS MARITIMA OCH TRANSPORTHISTORISKA MUSEER



VRAK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2019:13

DALARÖVRAKET/BODEKULL

VÅRD- OCH SKYDDSPÅN

L2013:5101/RAÄ 6161:026
DALARÖ SOCKEN
HANINGE KOMMUN
STOCKHOLMS LÄN

GÖRAN EKBERG



VRAK
MUSEUM OF
WRECKS

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.vrakmuseum.se
www.smtm.se

Statens maritima och transporthistoriska museer är
miljöcertifierade enligt ISO 14001.

2019 Vrak – Museum of Wrecks
Arkeologisk rapport 2019:13

Kart- och ritmaterial: Jim Hansson, Trevor Draeseke, Niklas Eriksson
Layout: ETC Kommunikation
Omslagsbild: Dalarövraket/Bodekull, Niklas Eriksson, Sjöhistoriska museet

Tryck: Elanders Sverige AB 2019

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.

Innehållet i denna vård- och skyddsplan är framtaget inom ramen för BALTACAR,
ett projekt i EU:s strukturfondsprogram Interreg Central Baltic.



INNEHÅLL

Introduktion	6
Observation	6
Undersökningshistorik	6
Kända arkeologiska data	15
Historisk kontext	20
Fyndplatsen	21
Analys	23
Läsbarhet	23
Kunskapsvärde	23
Tidskontext	24
Planering	25
Hotbilder	25
Lagskydd	26
Tillsyn/övervakning	26
Bedömning och rekommendationer	27
Kulturhistoriskt värde	27
Lagskydd	27
Bevarandeåtgärder	27
Forskningsbehov	27
Referenser	28
Tekniska och administrativa uppgifter	29
Bilagor	30

INTRODUKTION

Denna rapport syftar till att beskriva och förklara fartygslämningen kallad Dalarövraket/Bodekull, RAÄ 6161:026, och dess vrakplats vid Edesön strax norr om Dalarö.

Rapporten är ett dokument som kan komma att revideras i framtiden, dels om nya undersökningar genomförs och därmed nya kunskaper framkommer, men också om förändringar som skadat och därigenom påverkar statusen på fartygslämningen observeras och rapporteras. Rapporten skall även kunna ligga till grund för framtida forskning samt vara ett stöd för

bevarande och brukande. Innehållet i denna vård- och skyddsplan baseras till stor del på ett flertal interna och opublicerade rapporter som författats av Niklas Eriksson efter Statens maritima och transporthistoriska museers (SMTM) undersökningar på vrakplatsen. Undersökningarna gjordes bland annat för att få ett bra underlag till en vård- och skyddsplan.

OBSERVATION

UNDERSÖKNINGSHISTORIK

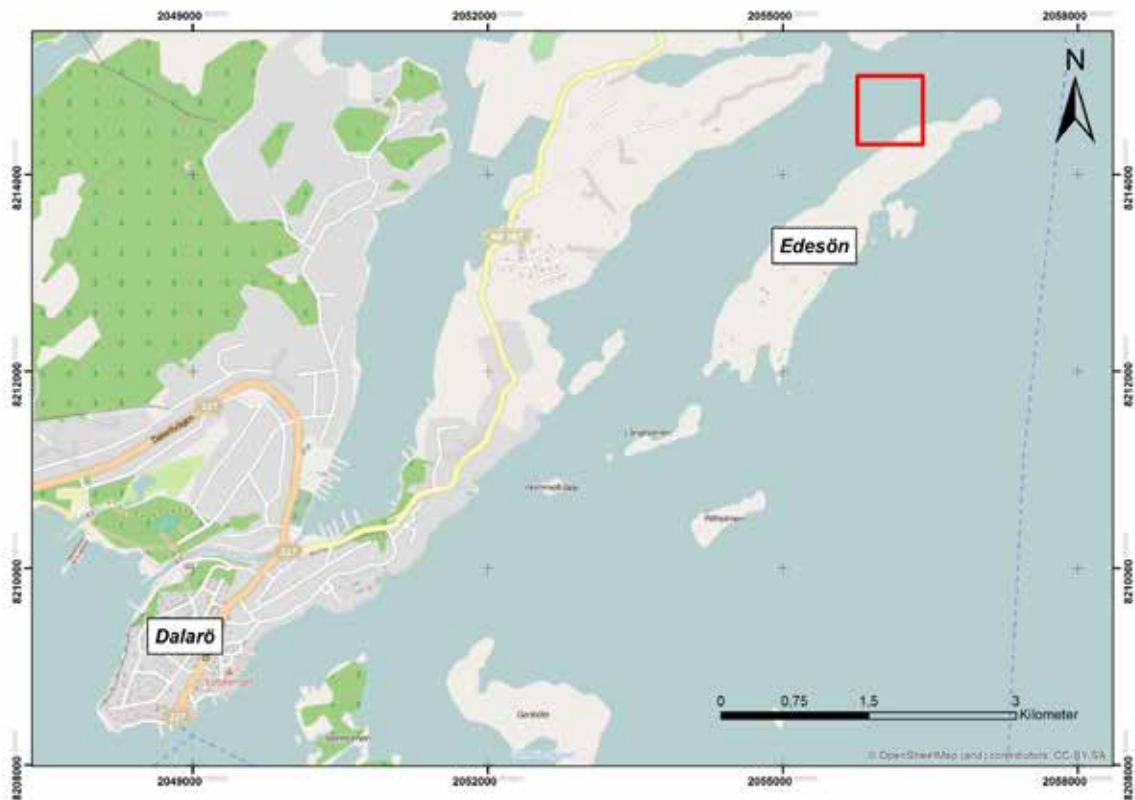
I augusti 2003 påträffades en fartygslämning i den inre farleden upp mot Stockholm cirka fem kilometer nordnordost om Dalarö, på Edesöns nordvästra sida (figur 1). Lämningen, som hittades av den privata dykargruppen Marina Kultursällskapet, stod upprätt på botten med fören pekandes ut mot farleden, cirka 70 meter från Edesöns strandlinje (figur 2).

Dykargruppen genomförde på eget initiativ, i samband med att man påträffade fartygslämningen, en enklare video- och stillbildsfotografering, samt viss uppmätning av lämningen. Gruppen bärgade dessutom ett flertal fynd som tillsammans med det insamlade dokumentationsmaterialet överlämnades till Statens maritima museer en tid efter upptäckten (dnr 352/04-40). Gruppen var inledningsvis mycket restriktiv med att sprida positionen för far-

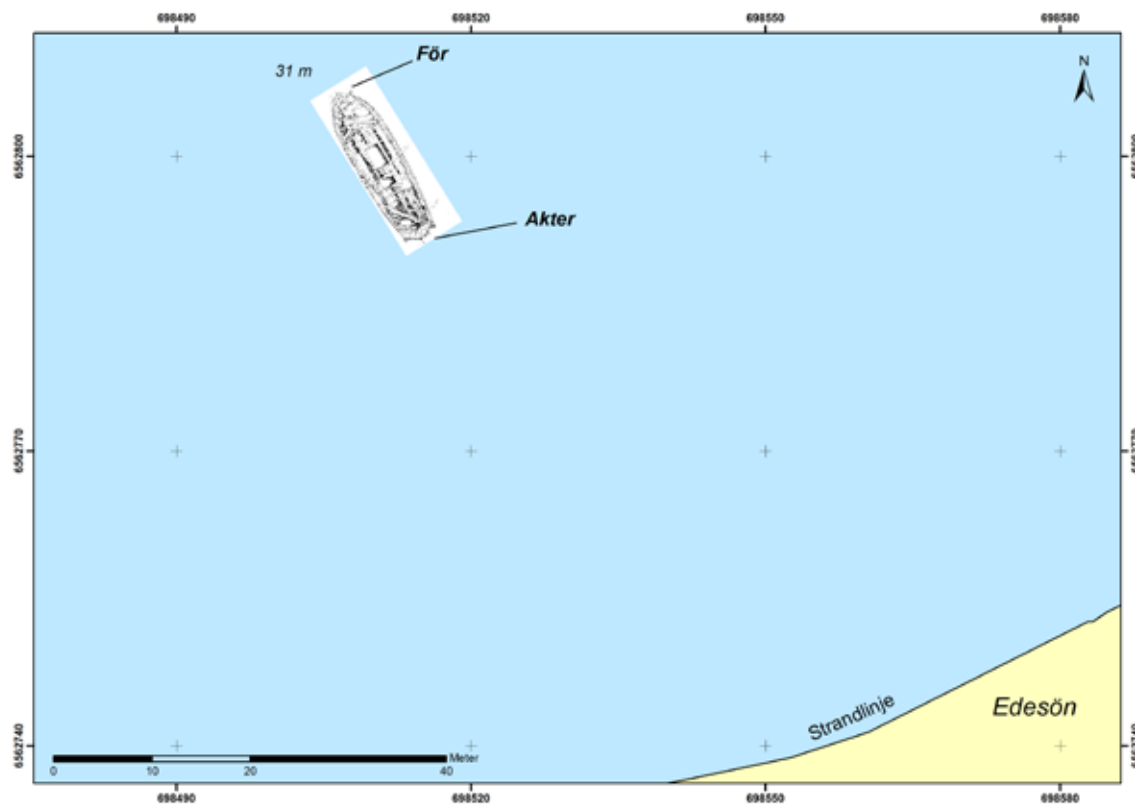
tygslämningen och det dröjde därför innan SMTM fick information om lämningens exakta position.

SMTM anhöll i en skrivelse till Riksantikvarieämbetet, daterad 2005-03-18, om fyndfördelning av de fynd som gruppen bärgade. Fynden överlämnades i torrt tillstånd och var inte konserverade. En analys av fynden indikerade på en datering till 1600-talets mitt eller andra hälft, vilket innebar att lämningen säkert kunde klassificeras som fornlämning. Flaskan med sigillet ansågs med ledning av sin karaktäristiska form kunna dateras till 1640-1670. Sigillet ansågs av statsheraldiker Henrik Klackenbergs kunna identifieras som ett engelskt adligt vapen, tillhörande antingen släkten Boynton i Yorkshire eller släkten Ogle i Northumberland.

Under två dagar i augusti 2005 genomförde Arkeologienheten på SMTM en besiktning av



FIGUR 1. Karta som visar vrakplatsen vid Edesön markerad med en röd fyrkant.
Karta: Esri. Bearbetad av: Jim Hansson, SMTM.



FIGUR 2. Vrakets position i förhållande till strandlinjen på Edesön. Karta: Sjöfartsverket, bearbetad av Trevor Draeseke och Jim Hansson, SMTM



FIGUR 3. Bartmankrus och flaska. Bärgade av Marina Kultursällskapet i samband med upptäckten av fartyglämningen. Foto: Johan Jonson, SMTM.



FIGUR 5. Liten skål. Bärgad av Marina Kultursällskapet i samband med upptäckten av fartyglämningen. Foto: Johan Jonson, SMTM.



FIGUR 4. Sigillet på flaskan bestående av tre halvmånar. Foto: Johan Jonson, SMTM.

fartyglämningen. Det konstaterades att lämningen var mycket välbevarad och att den till större delen består av en sammanhängande skrovkonstruktion. Skrovet, som är byggt på kravell, är drygt 20 meter över stäv och fartyget har ursprungligen haft tre master, varav två undermaster fortfarande står i ursprungligt läge. Löst liggande på vraket observe-

rades ett stort antal föremål, bland annat ett flertal Bartmankrus, en slipsten och några glasflaskor. På styrbordsidan av fartyglämningens akterdäck finns en kanon som ännu ligger i sin lavett.

Vid jämförelser med den film från 2003 som dykargruppen redovisat och de iakttagelser som gjordes under Sjöhistoriska museets besiktning



FIGUR 6. Supkopp. Bärjad av Marina Kultursällskapet i samband med upptäckten av fartyglämningen. Foto: Johan Jonson, SMTM.



FIGUR 7. Kanon i sin lavett. Foto: Mikael Fredholm, SMTM



FIGUR 8. Ett flertal Bartmankrus. Foto: Jens Lindström, SMTM.

av vrakplatsen 2005 kunde konstateras att en rad förändringar hade skett på platsen.

Vid besiktningen konstaterades även att dykargruppen utan tillstånd hade lagt ut linor till ett referenssystem, från för till akter. Linorna hade förankrats på fartyglämningen med hjälp av kättingar vilket inneburit dels att linorna hade skurit in i det mjuka träet dels att kättingarna korroderat och avsatt spår i trävirket. Även andra föremål som kunde sättas i samband med gruppens inmätningar påträffades på och utanför fartyglämningen, bland annat två järnstänger nedslagna i botten utanför styrbordssidan. Stängerna hade sannolikt fungerat som fästpunkter för antingen måttband eller linor.

Gruppen kontaktades och informerades om att deras system av linor kunde betraktas som ingrepp i fornlämning och det därför inte var tillåtet att tillföra fler linor, bojstenar eller liknande på lämningen.

När Sjöhistoriska museet återigen besiktade lämningen 2006 kunde konstateras att linorna hade tagits bort, utan samråd med museet. Det är inte osannolikt att en del av de förändringar som iaktogs på vrakplatsen vid undersökningen 2005 kan ha ett samband med det linsystem som gruppen lade på platsen. Andra förändringar på vrakplatsen kan sannolikt sättas i samband med den sportdykning som utfördes på platsen under ett antal veckor i samband med att lämningens position blivit känd och innan Länsstyrelsen förbjöd dykning på platsen.

Sjöhistoriska museet besiktigade återigen fartyglämningen 2007. Även då observerades att vrakplatsen förändrats på ett flertal ställen. Föremål och skeppsdetaljer hade dels flyttats omkring på fartyglämningen dels helt försvunnit från platsen.



FIGUR 9. Dalarövraket/Bodekull efter avbildning av Niklas Eriksson, SMTM.

Vid jämförelser mellan den film som Marina kultursällskapet ställde till SMTMs förfogande 2003 och filmer från dels SMTMs besiktning av lämningen 2005 dels det filmmaterial som insamlades vid undersökningen 2007 kunde tydliga förändringar observeras.

Förändringar 2003–2007

- Den aktre delen av spelbetingen var synlig liggande på däck 2003. Vid besiktningen 2005 kunde den inte påträffas men vid undersökningen 2007 observerades den på trossdäck.
- 2003 låg ett kortare timmer av ek, försett med ett halvrunt urtag på ovansidan (kan vara någon form av halkip eller dylikt) på relingen. 2005 har den rasat ned på däck medan den vid undersökningen 2007 återfanns på botten utanför styrbordssidan.
- Ett bilat timmer med ett fyrkantigt urtag, vilket eventuellt kan ha utgjort en nedre regel för ett tvärskeppsskott, låg 2003 strax akter om fockmasten. Vid undersökningen 2007 har detta timmer flyttats längre akterut.
- 2003 fanns styrbords luckkarm till den mindre däcksluckan på plats. Den saknades 2005.
- En däcksplanka låg i sitt ursprungliga läge 2003. Vid undersökningen 2005 kunde det konstateras att den har rubbats ur sitt läge.
- Ett mindre kärl som tidigare varit synligt kunde inte påträffas vid undersökningen 2005.
- Två lösa däcksplankor har förskjutits åt styrbord före 2005.
- Övre delen av ett skivgatt saknas. Föremålet har observerats på olika platser vid de filmningar som gjordes 2003 och 2005. Vid undersökningen 2007 är föremålet borta.
- Planka som låg intakt på däck 2003 hade fallit ner vid undersökningen 2005.
- Galjonsfiguren nedanför förstäven låg på höger sida med halva ansiktet nere i sedimenten 2003.

Vid undersökningen 2007 konstaterades att galjonsfiguren istället låg på vänster sida.

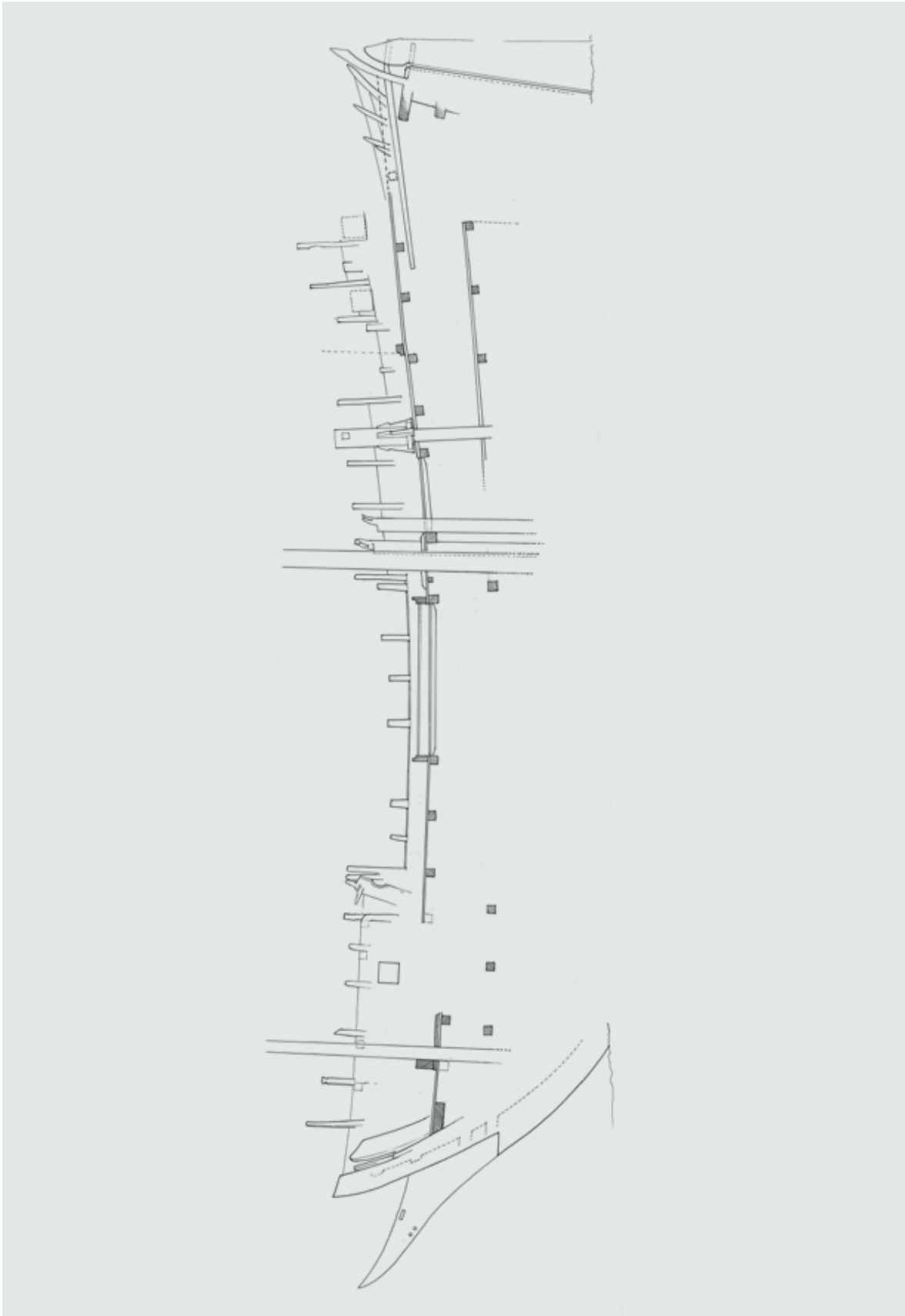
- Däcket var intakt för om fockmasten med en stor mängd block, tågvirke och andra fynd 2003. År 2005 har ett mindre hål ner till undre däck tillkommit och vid undersökningen 2007 saknas däcksbeklädnad helt mellan fockmast och förstäv.
- Spelbetingen har rasat ut åt styrbord mellan 2003 och 2005.
- En däcksplanka har brutits av under perioden 2003-2005.
- Ett större lod, eller en mindre vakare, saknas efter 2003.
- Kollernöten filmades både 2003 och 2005 men saknades vid undersökningen 2007.
- En del av en mast har flyttats 1,5-2 meter akterut under perioden 2005-07. I samband med mastdelens flytt har en upplänga brutits av.
- Ett keramikföremål saknas. Det har försvunnit under perioden 2005-07.
- Valvstötta saknas, har fallit av 2005-2007.
- Kranbalk som 2003 låg med inre änden mot skrovsidan och yttre änden (den med skivgattet) nere i botten. Vid undersökningen 2007 konstaterades att den låg platt utmed botten.
- Ett löst liggande knä borta 2007.
- Balkar som låg mot kanonen 2003 hade rasat 2005.
- Bogsprötet har knuffats åt babord. Det är osäkert

hur mycket men det har medfört att en spanttopp har knäckts.

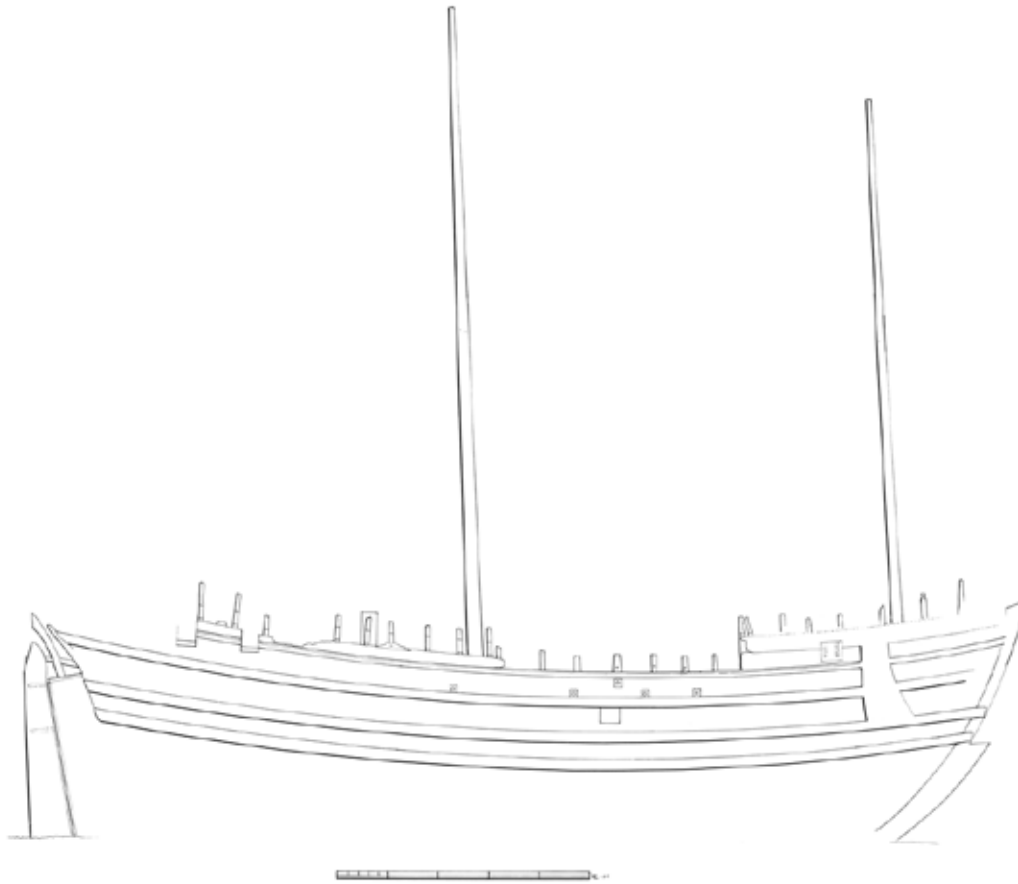
- Fyndet av en pistol gjordes 2007. Den har inte observerats vid tidigare filmningar eller besiktningar.
- 2003 låg bråspelet uppe på däck. Av allt att döma vilade spelstocken rakt över en däcksbalk. På en film från undersökningen 2005 är det tydligt att spelstocken flyttats föröver och vridits något. Babordsändan av spelstocken låg omkring en meter längre föröver än tidigare. Spelstocken ligger i detta läge mellan två däcksbalkar och vilar direkt på däcksplankorna. Spelstocken har tryckt ned och därmed brutit av vissa däcksplankor och även flyttat dessa ur läge. Orsaken till att spelstocken rubbats ur läge är sannolikt ankring eller vårdslös dykning. Området för om bråspelet är svårt att få någon ordentlig överblick av utifrån det tillgängliga filmmaterialet från 2003 och 2005. Det är emellertid uppenbart att mycket har skett i detta område.
- Ett antal block, taglade och splitsade tågvirken, samt andra lösa mindre timmer och fragment ligger öppet på däck. Detta material låg tidigare väl inbäddade i sediment.
- Vid besiktningen i oktober 2007 kunde även konstateras att styrbordssidans kanonport fallit ut och nu låg på botten.



FIGUR 10. En pistol som hittades under kanonlavetten 2007. Foto: SMTM.



FIGUR 11. Sidovy inifrån. Ritning: Niklas Eriksson, SMTM.



FIGUR 12. Sidovy utifrån. Ritning: Niklas Eriksson, SMTM.

Allt sammantaget ger de förändringar som ägt rum i fartygets för- och akterparti intrycket av att möjligen vara resultatet av mer eller mindre medveten åverkan orsakad av dykare. Syftet kan ha varit att få tillträde till trossdäcket.

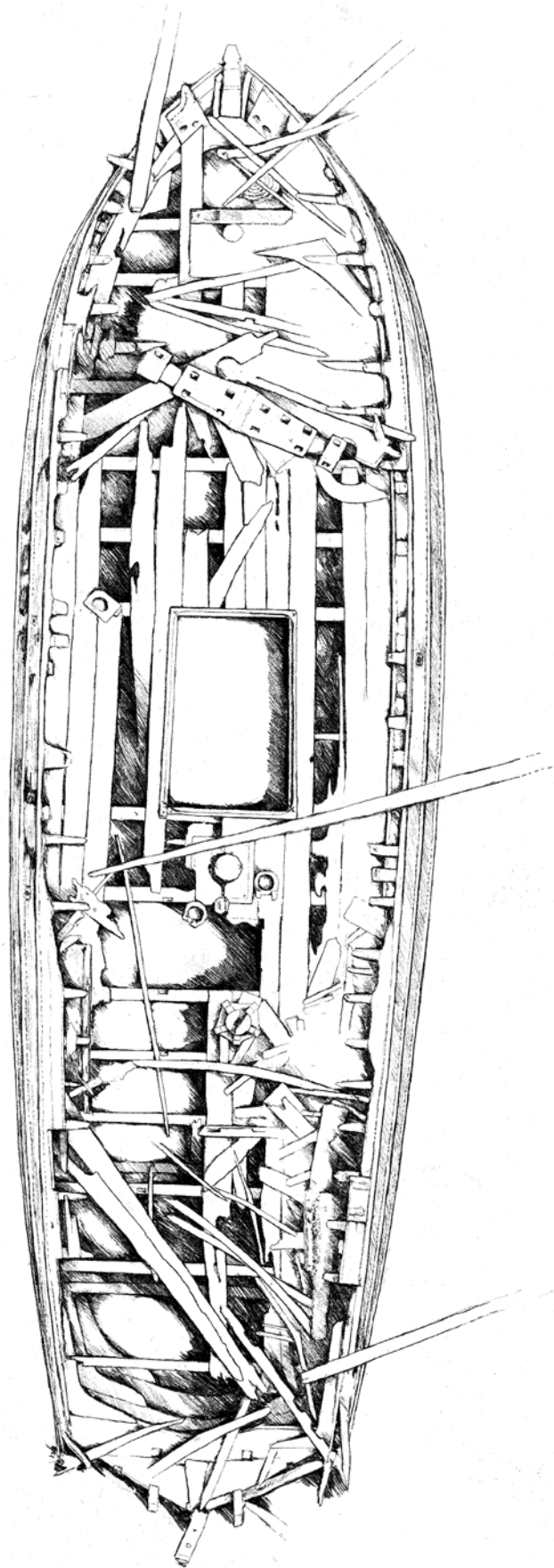
2008 genomförde Sjöhistoriska museet en mer noggrann undersökning på platsen som resulterade i plan- och profilritningar samt dateringar av fartygslämningen och vissa föremål. Undersökningen 2008 kom senare att ligga till grund för hur de efterföljande besiktningarna och studierna av nedbrytningen utfördes. Undersökningsresultatet i form av foto, film och annan dokumentation får således anses som ett referensmaterial för att se hur fartygslämningens status förändras över tid.

Under åren 2009, 2012, 2013, 2014 och 2015 genomförde Sjöhistoriska museet nya besiktningar på vrakplatsen för att dokumentera de förändringar som skett. Vid besiktningen 2009 kunde inga direkta förändringar observeras. Vid besiktningen 2012 kunde en tydlig förändring observeras då det under kanonens högra lavetthjul hade uppstått ett

hål i däck. Även 2014 hade förändringar skett i samma område.

Besiktningen 2015 föranleddes av uppgifterna om att en ROV, en fjärrstyrd undervattensfarkost, hade använts på fartygslämningen och även framförts över lämningen vilket inte är tillåtet enligt de kulturresevarsregler som trädde i kraft på platsen i april 2014. Då Dalarövraket/Bodekull är skört och då det är lätt att fastna i de stående masterna och andra skeppsdetaljer på däck beslutades att SMTM skulle göra en arkeologisk besiktning av vraket för att kontrollera att framförandet av den fjärrstyrda undervattensfarkosten inte föranlett skador på lämningen. Den genomförda besiktningen kunde dock inte påvisa några förändringar på vrakplatsen orsakade av farkosten.

Under åren 2017–2019 deltog Kulturarvsenheten vid SMTM i EU-projektet Baltacar. En del av i projektet var att framställa digitala 3D-modeller av ett antal vrak i Stockholms skärgård. Dalarövraket/Bodekull var ett av dessa och 3D-dokumenterades under 2017 (figur 15-17).



FIGUR 13. Planskiss. Ritning: Niklas Eriksson, SMTM.

KÄNDA ARKEOLOGISKA DATA

Fartygslämningens längd över stäv uppgår till lite drygt 20 meter och skrovet är byggt på kravell. I anslutning till vattenlinjen är skrovet förstärkt med två berghult. Över berghulten löper två bordgångar och ovanför dessa sitter ytterligare två kraftigare bordgångar, så kallat lishult.

I aktern är bottenbordläggningen dragen upp till den svagt böjda häckbalken och berghulten är kapade och laskade över den kraftiga böjen som uppstår nedanför valvet. Valvets utformning indikeras av två på ursprunglig plats bevarade häckstötter. Akterns utformning tyder på att fartyget är byggt enligt det engelska maneret.

Förstäven är kraftigt böjd och har ett hak för inpassande av galjonstimret som vilar på botten framför förstäven. Galjonstimret är försett med två hål, sannolikt för focksegets boliner, samt ett ovalt uttag för surrningen av bogspröt. I anslutning till galjonstimret ligger en galjonsfigur föreställande ett lejon. Bogspröt ligger nedfallet med sin yttre ände vilande på sjöbotten för om skrovet, medan den inre änden vilar på bogens reling.

Skrovets sidor är kraftigt inåtfallande, vanligt för fartyg från 1600-talets mitt och senare hälft. Det innebär att skrovets största bredd återfinns något ovanför vattenlinjen, medan däckets bredd blir förhållandevis smalt. Två däcksnivåer har observerats. Huvuddäcket, vars beklädnad till stor del är bevarad, löper från häckbalken i aktern till förstäven.

Utöver detta däck har fartyget ursprungligen haft ytterligare en däcksnivå i fören, backdäcket, samt ett halvdäck akterut.

Backdäcket har löpt från strax för om bråspellet och föröver. Denna däcksnivå har helt fallit samman och resterna vilar numera på huvuddäcket. Utbredningen av backdäcket samt höjden över huvuddäcket indikeras dels av de hängande knän som ursprungligen burit upp däckets balkar, dels av skrovets sidor som är något högre i det aktuella partiet. I området under backdäck har påträffats ett antal föremål av husgerådskaraktär, bland annat



FIGUR 14. Hål i däckets under kanonlavettens hjul. Foto: Jim Hansson, SMTM.



FIGUR 15. 3D-modell sedd från babord. Foto: Bearbetning Jim Hansson, SMTM.



FIGUR 16. 3D-modell sedd från fören. Foto: Bearbetning Jim Hansson, SMTM.

ett bartmankrus, vilket kan indikera att utrymmet nyttjats som bostadsutrymme.

Det finns två tydligt avgränsade luckor i huvuddäcket, en större mellan stormasten och bråspelet och en mindre akter om stormasten. Den större luckan har använts vid lastning och lossning. Från den stora luckan kan man idag överblicka lastrummet. Den eventuella lasten täcks av ett tjockt lager sediment. Den mindre luckan har sannolikt använts som nedgångslucka.

På däck återfinns två pumpar stående på ursprunglig plats. Dessa är placerade omedelbart akter om stormasten. Styrbordspumpen står framför den däcksbalk som bildar den förliga kanten av den akter luckan i däcket, medan babordspumpen står akter om samma balk, i själva utrymmet för luckan. Förhållandet att babordspumpen i princip står lös, kan indikera att denna

pump inte är ursprunglig utan monterats in när behov uppstått.

Det finns två spel på huvuddäck, ett horisontellt liggande så kallat bråspel och ett stående gångspel. Bråspelet är placerat akter om fockmasten och användes för att hissa upp ankaret. Placeringen innebär även att spelet kunnat nyttjas för att hissa fockrån. Gångspelets placering är akter om stormasten. Dess huvudsakliga funktion har sannolikt varit att hissa storrån. Ett avbrutet timmer med tydliga spår av skivgatt har utan tvivel varit kopplat till storfallet.

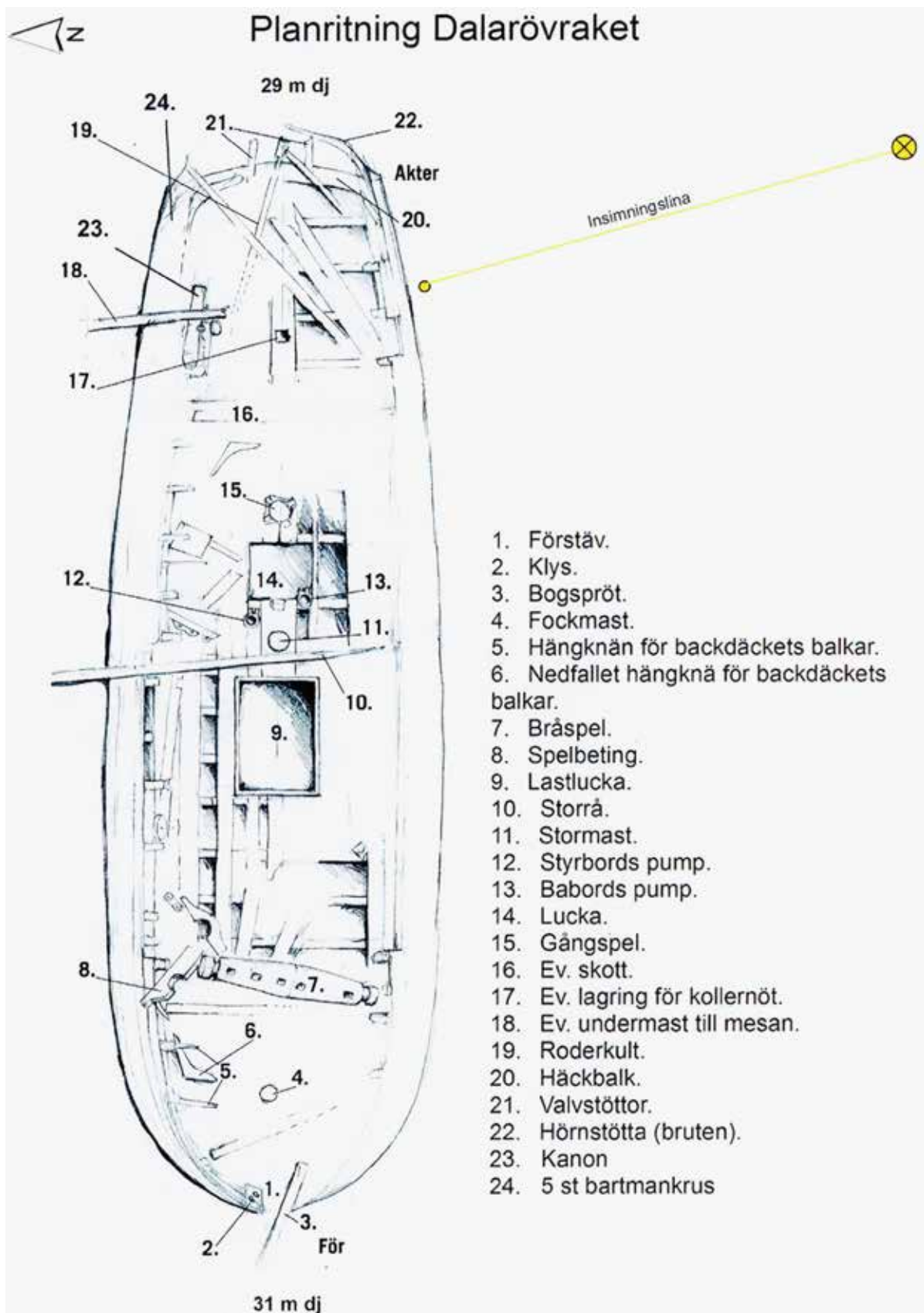
Undermasterna till stor- och fockmast står fortfarande på ursprunglig plats. Fartyget har varit råriggat och storrån ligger nedfallen nedanför sin ursprungliga plats. Att fartyget varit råriggat vittnar även rackslädar och rackklot. Mycket tyder på att fartyget ursprungligen haft ytterligare en mast akterut,



FIGUR 17. 3D-modell i planvy. Foto: Bearbetning Jim Hansson, SMTM.



FIGUR 18. Galjonsfiguren i form av ett lejon ligger på botten framför vraket. Foto: SMTM.



FIGUR 19. Planritning med förklaringar. Teckning: Niklas Eriksson, SMTM.

en s.k. mesanmast. Löst liggande i akterskeppet har iakttagits vad som kan vara en fot till denna mast. Eventuellt är det kraftiga timmer som ligger utfallet över styrbordssidan undermasten till mesan.

Rodret står fortfarande på ursprunglig plats med ett kraftigt utslag åt babord. Även rorkulten sitter kvar i ursprungligt läge. En kollernöt (även kallat kollerstockslager) ligger vid styrbordssidan. Styrningen har således skett med kollerstock vilket var gängse styrningsanordning under 1600-talet. Kollernöten var dock försvunnen vid SMTMs undersökning 2007.

Vraket har daterats med dendrokronologi, virket av ek (eller i vart fall en del av det) höggs möjligen efter 1643 i nordöstra England, möjligtvis området runt Northumberland (Lindersson 2008). Datering och det geografiska ursprunget är dock mycket osäker då det endast var ett av tio dendroprover

som kunde dateras. På den daterade plankan från styrbordssidan fanns inte de tre yttre årsringarna bevarade och det antas att trädet fällts efter 1628, troligen efter 1643. Anledningen till att de nio andra proverna inte kunde dateras är att proverna innehöll för få årsringar. Tre av de odaterade proverna hade dock cirka hundra årsringar och kanske kan de misslyckade dateringarna på dessa bero på träets olika proveniens (Lindersson 2008). Flera föremål har daterats till mitten och andra hälften av 1600-talet, bland annat en glasflaska till 1640-1670 och en flintläspistol till 1660-tal. Fartyget har sannolikt blivit vrak under andra hälften av 1600-talet, vilket stämmer väl överens med den identifiering av lämningen som gjorts.

Ovanstående text baseras på ett flertal interna och opublicerade rapporter som Niklas Eriksson skrev efter SMTMs undersökningar på vrakplatsen.



FIGUR 20. En av fartygets två pumpar. Står direkt snett bakom stormasten. Foto: Jim Hansson, SMTM.

HISTORISK KONTEXT

Niklas Eriksson vid Stockholms universitet och tidigare vid Sjöhistoriska museet som studerat dokument om stormaktstidens farleder i amiralitetets arkiv offentliggjorde 2017, bland annat publicerat i *Nautical Archaeology* 2018, att han hade identifierat fartyglämningen vid Edesön som det fregattliknande skeppet Bodekull.

I arkivhandlingarna hade Eriksson påträffat detaljerade uppgifter om den grundgående skeppstypen strussar. Mått, utförande och ombyggnadshistorik för ett sådant skepp, känt som Bodekull, stämmer väl överens med fartyglämningen vid Edesön och identifieringen av vraket som Bodekull kan för närvarande anses som mycket sannolik även om den inte är slutgiltigt bevisad.

Strussarna byggdes på beställning av Karl X Gustav som i kriget mot Danmark ville ha ett femtiotal sådana för transport av soldater och hästar. Efter kungens död 1660 lade man ner strussprojektet. Ett tiotal av de skepp som hade påbörjat byggas, inklusive Bodekull, gjordes i stället om till fregatter för att användas inom andra verksamhetsområden.

Bodekull byggdes på ett litet varv i Blekinge som

hette just Bodekull. På platsen hade kungen befallt att en stad och ett varv skulle anläggas. Kungens sändebud hade imponerats av platsens hamn där vattnet oftast var isfritt. I närområdet fanns även stora ekskogar som var viktiga för varvets produktion av fartyg. Skeppsbyggmästare var Thomas Day från England. Fartyget Bodekull var det första som byggdes på varvet, varför det fick samma namn som platsen. 1666 ändrades varvet och den lilla staden namn till Karlshamn. Totalt byggde Day tretton fartyg åt kronan vid varvet Bodekull. Fartyget Bodekull var färdigbyggd i maj 1661.

Krig mot Danmark bröt åter ut 1675. Hösten 1678 sökte svenska flottan vinterhamn i Kalmar i stället för att ta sig upp till Stockholm. Skepparen Olof Styff på skeppet Bodekull fick i uppdrag att fara med en last spannmål som han låtit mala till mjöl i Fagerholms kvarn, på Ingarö i Stockholms skärgård, till de vinterliggande fartygens besättningar. Under transporten gick dock Bodekull på grund och sjönk i Dalarö ström. Det uppges att 20 fat vattenblandat mjöl räddades från det sjunkande fartyget och togs till Stockholm. (Eriksson 2017).



FIGUR 21. Gångspelet akter om stormasten. Foto: Jens Lindström, SMTM.



FIGUR 22. Skaften till en flintlåspistol och ett mindre gevär sticker fram under kanonlavetten. Flintlåspistolen är daterad till 1660-tal. Foto: Patrik Höglund, SMTM.

FYNDPLATSEN

Stratigrafi

Fartygslämningen ligger på en svagt sluttande ackumulationsbotten med slagsida åt styrbord. Vattendjupet vid lämningens akter är cirka 28 meter medan fören ligger på cirka 31 meters djup. Då strömmen tidvis kan vara ganska stark i sundet mellan Edesön och öarna innanför påverkas vrakets exponerade delar. Det strömmande vattnet medför även att sedimentationen på de exponerade delarna av lämningen inte är så omfattande. Däremot är sedimentationen inuti skrovet relativt omfattande vilket bland annat bidrar till att stabilisera de två undermaster som ännu är stående.

Fartygslämningens avgränsning

Vrakplatsen är inte helt arkeologiskt avgränsad. Baserat på befintlig dokumentation verkar dock merparten av fartygets rigg och föremål ligga på eller i direkt anslutning till själva fartyget. Eftersom fartygslämningen är så intakt har förmodligen de flesta lösa föremålen varit instängda i skrovet vid förlisningen. Två av undermasterna, stor- och fockmasten står fortfarande på ursprunglig plats. Spritt över däck ligger rå, tågvirke och block från riggen. Även rodret och rorkulten är bevarade in situ. Rodret har fullt utslag mot styrbord. Delar av akterskeppet har fallit ut på den dyiga sjöbotten.

Även galjonen har fallit ned på botten tillsammans med galjonsfiguren. Det övre däck är täckt av ett tunt lager sediment.

Site formation process

Lämningens skrov utgörs av en till största delen sammanhängande konstruktion. Till de nu nedfallna partierna hör aktern och de övre delarna av skrovets sidor. Förhållandet kan ses på flera kravellbyggda fartygslämningar. Erosionens nedbrytande effekt på trävirke är i stort sett samma på alla ytor. Konsekvenserna blir dock större på virke som från början varit tunnare dimensionerat, vilket förklarar varför däcksbeklädnad, de översta skrovsidorna, brädgången och andra av tunnare virke sammanfogade delar faller samman först.

Två undermaster står fortfarande i ursprungligt läge medan den aktersta (mesanen) fallit omkull. Förklaringen till detta är sannolikt att mesan-

mastens fot varit placerad högt i skrovet och inte som stor- och fockmastens fot ovanpå kölstocken. Förutsättningarna att stor- och fockmast skall bevaras på ursprunglig plats är således bättre än för mesanen. Den omfattande sedimentationen inuti skrovet bidrar sannolikt även till att stabilisera dessa master.

Slagsidan åt styrbord har medfört att de övre delarna av masterna, märs, bramstänger, rå med mera rasat ut åt styrbords sida. Storrån har fallit rakt ner och lagt sig tvärs skrovets längdriktning med en förskjutning åt styrbord. På däck nedanför storrån, till styrbord om stormasten, ligger rackslädor och rackklot som tillhör stormasten och storrån.

Över hela lämningen ligger lösa fynd, som av allt att döma inte rubbats ur ursprungligt läge. Således återfinns ladd- och artilleriutrustning i anslutning till kanonen, snickeriverktyg för sig och fynd av husgerädskaraktär för sig. Allt sammantaget pekar på att nedbrytningen av lämningen gått väldigt långsamt. Det finns ingenting som tydligt indikerar att fynd eller konstruktionsdelar avlägsnats, vare sig under historisk eller modern tid, varför lämningen kan anses representera ett komplett utrustat fartyg. Det kan dock inte helt uteslutas att bärgningar företagits på lämningen under historisk tid. Att endast en kanon iakttagits på lämningen kan indikera att bärgningar företagits.

Ovanstående text baseras på ett flertal rapporter som Niklas Eriksson skrev efter Sjöhistoriska museets undersökningar på vrakplatsen.

Bevarandeförhållanden

De goda bevarandeförhållanden som råder i Östersjön, med bland annat avsaknad av bormusslan *Teredo Navalis*, vanligen kallad skeppsmask, innebär i allmänhet att fartygslämningar av trä bevaras relativt väl. Fartygslämningens skyddade läge inomskärs, nära land och på relativt stort djup gör att de naturliga förutsättningarna för bevarande är goda.

Då strömmen tidvis kan vara ganska stark i sundet mellan Edesön och öarna innanför påverkas vraket exponerade delar, i synnerhet sådana konstruktionselement som består av tunnare virke. Strömmen medför även att sedimentationen på de exponerade delarna av lämningen inte är så omfattande. Däremot är sedimentationen inuti skrovet relativt omfattande.

Naturmiljön

Fartygslämningen ligger i cirka 90 graders vinkel, cirka 70 meter ut från Edesön, cirka fem kilometer nordost om Dalarö. Lämningen ligger med aktern mot land och med fören mot den passerande farleden.

Djupet vid fören är cirka 31 meter och i aktern cirka 28. Lämningen ligger på en svagt sluttande ackumulationsbotten som består av ett löst sedimentlager som överlagrar ett hårdare lager av okänd struktur som vraket sjunkit ner i. Vid fartygslämningen har vid flera tillfällen en vattenström noterats vilket förmodligen förklarar den ringa sedimentationen på övre däck. Sikten på vraket varierar från 2-10 meter.

Tillgänglighet

Tillgängligheten är relativt god. Fartygslämningen ligger förhållandevis skyddad för kraftiga vindar och vågor och nås främst med båt även om det

finns möjlighet att dyka från land. Djupet på vrakplatsen är cirka 31 meter och platsen ligger cirka 70 meter från land. På fartygets däck är djupet cirka 25-27 meter.

Då fartygslämningen sedan april 2014 ingår i Dalarö Skeppsvraksområde har det generella dykförbudet hävts. Sportdykare tillåts därmed återigen att besöka vraket, dock endast genom att delta på organiserade dykutfärder med auktoriserade dykguider. Dessa dykguider har genomgått en guideutbildning som arrangerats av Haninge kommun i samarbete med SMTM och syftet med utbildningen har varit att ge guiderna större kunskap om ett flertal fartygslämningar samt hur man på ett hållbart sätt dyker på dessa. För att undvika ankringsskador på samtliga lämningar i Dalarö Skeppsvraksområde har vrakplatserna markerats med fasta förankringsbojar där dykfartygen kan lägga till. På botten vid varje bojsten löper det sedan en insimningslina fram till lämningarna så att dykarna utan svårighet hittar fram.



FIGUR 23. Slipsten på fartygslämningen. Foto: SMTM

ANALYS

LÄSBARHET

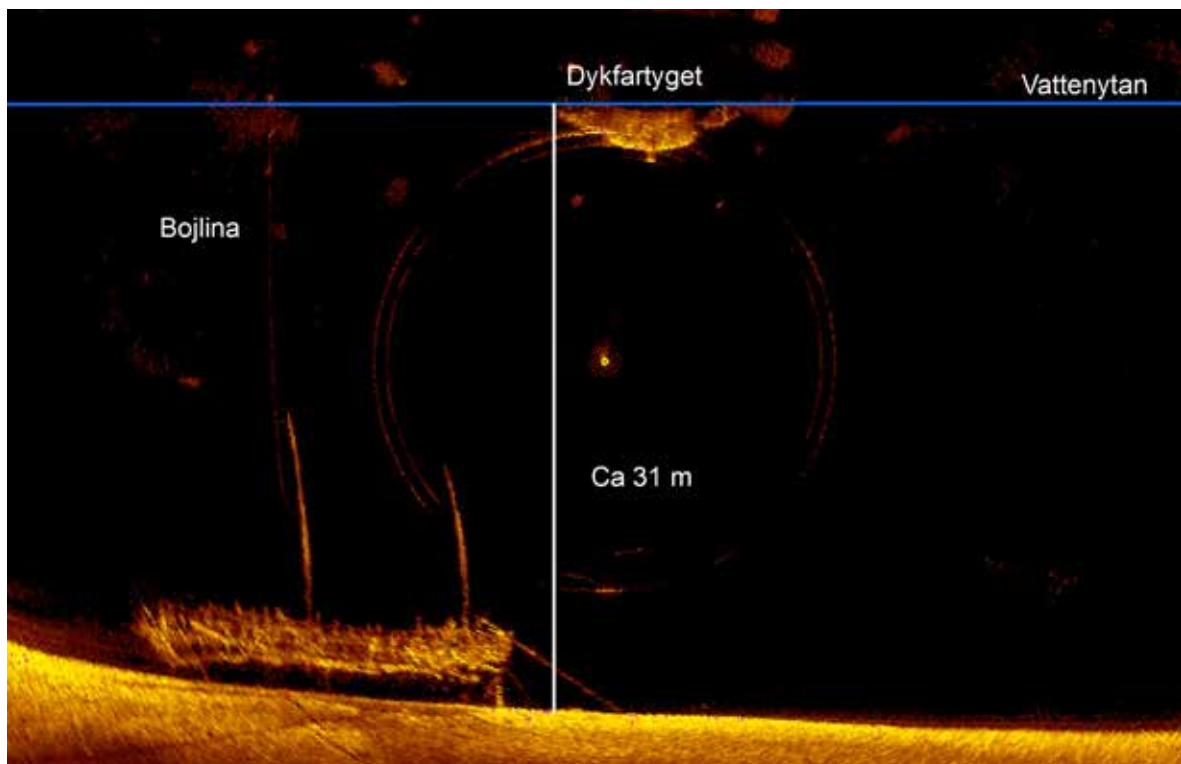
Läsbarheten på Dalarövraket/Bodekull är utomordentligt hög då det rör sig om en mycket välbevarad och skrovhel fartygslämning som ligger helt exponerad på förhållandevis slät sjöbotten. Då lämningen i princip består av ett komplett fartyg är läsbarheten god för alla, oavsett förkunskaper.

Då fartygslämningen påträffades 2003 bärgades ett flertal föremål. Dessa föremål överlämnades till dåvarande SMTM och finns idag i myndighetens samlingar. Dessa föremål kan bidra med mer kunskap och förståelse för fartygslämningen.

KUNSKAPSVÄRDE

Med tanke på det synnerligen väl bevarade, närmast skrovhela vraket med stående master och en mängd bevarade föremålsfynd som berättar detaljer om sin tids skeppsbyggnad, materiella kultur, organisation och disponering av ett fartyg, om

människorna ombord och om själva förlisningshändelsen måste vraket identifierat som Bodekull anses ha ett synnerligen stort kulturhistoriskt kunskapsvärde. Det är snudd på en tidskapsel från sent 1600-tal.



FIGUR 24. Dalarövraket/Bodekull i profil med botten lutning ut mot farleden. Notera masterna samt det nedfallna bogsprötet i fören. Inmätt av Brian Abbot med Mesotec.

Vraket har också stor förmåga att belysa större historiska sammanhang som svenska flottans historia, Östersjöhandelns historia och även de nedan beskrivna speciella historiska sammanhangen kring Dalarö.

Tillsammans med de andra fartygslämningarna

i Dalaröområdet lämpar sig vraket även väl för att belysa de speciella bevarandeförhållanden som råder i Östersjön. Lämningen har stor potential att på ett pedagogiskt sätt lyfta fram Östersjöns unika kulturarv för en bredare publik och samtidigt göra det begripligt.

TIDSKONTEXT

Tidskontexten har skrivits med utgångspunkt i fre-gatten Bodekulls förlisning i Dalaröområdet 1678.

När Stora Sjötullen 1636 förläggs till Dalarö fanns det sju svenska städer som hade tillstånd att bedriva handel med utlandet. Av dessa stapelstäder, som de kallades, var det bara Kalmar som hade öppen kust varför det för de sex andra orterna, Stockholm, Nyköping, Norrköping, Söderköping, Västervik och Göteborg, anordnades ett system med inloppsstationer för förtullning. Dalarö blev yttre tullstation för Stockholm, men även för Gävle som dock inte var en stapelstad vid tillfället. Det innebar att alla fartyg med importvaror på väg till Stockholm eller till nordligare hamnar skulle passera Dalarö för att förtulla sin last (Ahlberg 2005:11). Det första tullhuset byggdes 1640 och det nuvarande tullhuset stod färdigt 1788.

När sjötullen förlades till Dalarö blev platsen betydelsefull och ett mer eller mindre organiserat samhälle växte snabbt upp runt tullverksamheten. Kyrkoherde och kyrka, ett mindre träkapell, tillkom vilket även krogverksamheten gjorde. Delar av den nuvarande kyrkan är från 1652 (Ahlberg 2005:12). Krogar och gästgiverier var under långa tider en viktig del av det kommunikationssystem som fungerade på landsbygden, utmed vattenlederna inne i landet och längs kusterna. Tillgången till mat och logi var nödvändig för att kunna resa bekvämt och gästgiveriverksamheten blev därför en angelägenhet för staten.

Under andra hälften av 1600-talet och hela 1700-talet etablerades många krogar och gästgiverier i skärgården på uppdrag av staten. Vid sidan av de krogar och gästgiverier som stod under myndigheternas kontroll öppnades dessutom många lönnkrogar på öarna utmed de större segellederna genom skärgården (Virgin 1997).

År 1638 etableras Dalarö krog då Johan Ericks-son, borgare i Stockholm, fick arrendera en byggnad

i hamnen. Han hade fått ett kungligt privilegium för att driva gästgiveri och privilegiet innebar även att ingen annan krog tilläts att etablera sig i samhället vid den här tiden. Krogen blev 1649 även gästgiveri med skjutsstation. Byggnaden, som inrymde krogen, låg nära kyrkan och brändes ner av ryssarna 1719. Krogen byggdes upp igen och krogverksamheten fortgick ända fram till 1890 då byggnaden som rymde gästgiveriet brann ner, tillsammans med ortens hotell och ca 25 andra fastigheter. Vid 1600-talets slut bodde 150-200 personer i samhället och gästgiveriet räknades som den största krogen i södra skärgården. Dalarö krog är den äldsta i skärgården som kan beläggas med historiska källor (Virgin 1997).

Även på Jutholmen har det bedrivits krogverksamhet men här har krogen inte existerat så länge som inne i Dalarö samhälle. Krogen på Jutholmen etableras sannolikt under andra hälften av 1700-talet men upphör sannolikt före 1873. Inte heller på Jutholmen finns den gamla krogbyggnaden bevarad. Mitt på ön finns dock en öppen plats som än idag kallas Krogargården. I Dalarös närområde har sjökrogar dessutom funnits på flera andra platser bland annat vid Smådalarö och Skinnardal på Ornö (Virgin 1997).

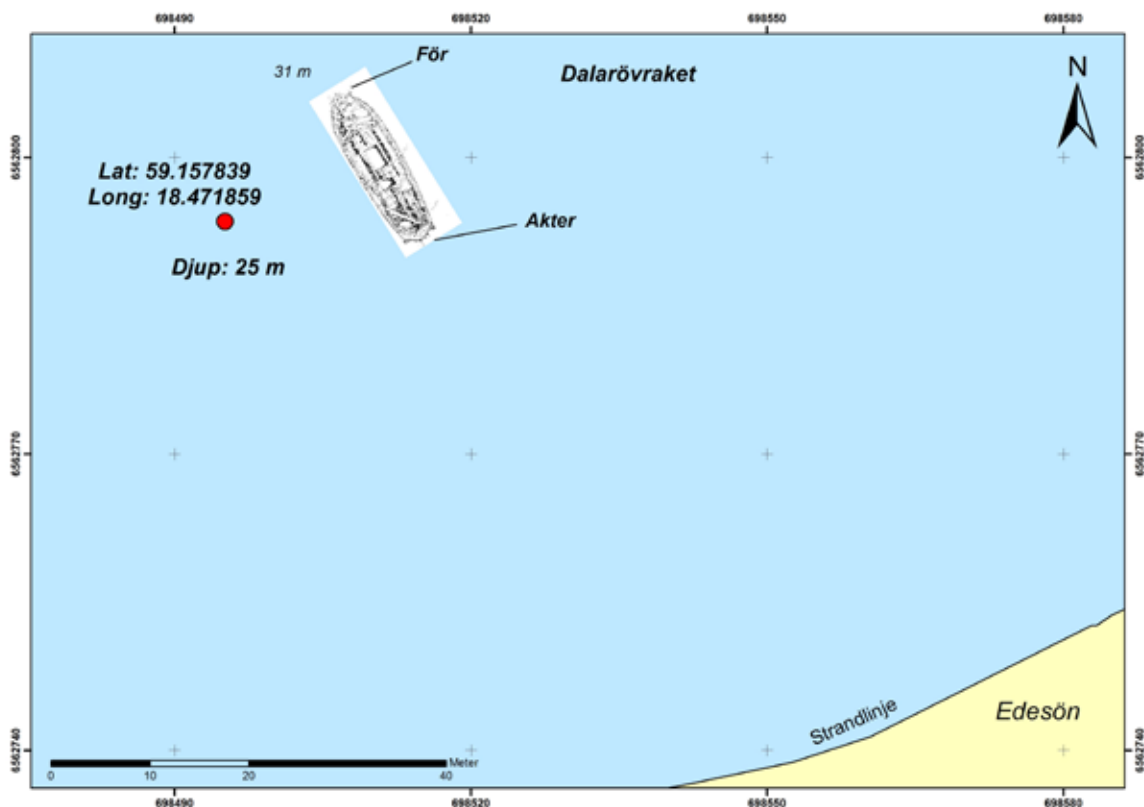
1656 uppförs Dalarö skans på den lilla ön Stockskäret just syd om samhället. Dalarö skans användes till och från ända fram till 1856 då militären lämnade ön och därmed skansen åt sitt öde. Skansen på Stockskäret har aldrig varit i strid, inte ens vid de ryska härjningarna 1719. De ryska styrkorna försökte istället ta sig in till Stockholm genom Baggenstäket, men på vägen dit lyckades man trots närheten till Dalarö skans bränna delar av Dalarö samhälle. Skansen spelade däremot en aktiv roll som bland annat nödhamn för de fartyg som råkat ut för allvarliga problem på sin resa till eller från huvudstaden.

PLANERING

HOTBILDER

Fartygslämningens belägenhet med främst det strömmande vattnet i åtanke gör att den naturliga nedbrytningen verkar påverka vraket till viss grad. Eventuellt har denna ström bidragit till den 17 gradiga slagsidan åt styrbord sida. Slagsidan har i sin tur bidragit till att fynd avsatts utanför styrbordssidan. Det faktum att fartygslämningen ligger på ett relativt stort djup medför dock att den naturliga nedbrytningen är relativt sett lång-

sam. Risken för skador genom ankring och sportdykning har nu minimerats då vraket försetts med en ankringsboj 20 meter från lämningen. Dykning sker under kontrollerade former med auktoriserade guider vilket gör att vraket påverkas minimalt av eventuell vårdslös sportdykning. I övrigt gäller generellt dyk- och ankringsförbud i vrakområdet vilket framgår av skyltar på land samt i sjökort.



FIGUR 25. Kartan visar Vrakets position med förankringsboj och insimningslina. Karta: Sjöfartsverket bearbetad av Jim Hansson, SMTM.

LAGSKYDD

Lagskyddet för Dalarövraket/Bodekull (RAÄ 6161:026) är starkt. Hon ligger på svenskt territorialvatten och har fornlämningsstatus enligt Kulturmiljölagen (1988:950). Dessutom ingår vraket sedan april 2014 i Dalarö Skeppsvraksområde och det tidigare dykförbudet har hävts. Sportdykare tillåts

att besöka lämningen men endast genom att delta på organiserade dykutfärder ledda av en eller flera auktoriserade dykguidar. Detta förfarande möjliggör att all dykning på lämningen sker under organiserade former och förändringar på vrakplatsen kan rapporteras löpande.

TILLSYN/ÖVERVAKNING

Det finns ingen kontinuerlig övervakning vrakplatsen. Men i och med att lämningen ligger inomskärs, nära tätbebyggelse och sommarhusområden är det dock svårt att obemärkt bedriva dykningar på platsen. Vraket övervakas av Kustbevakningen, både från luften och från sjösidan. Även Sjöpolisen

är en myndighet som hjälper till med bevakningen av lämningen. I och med att vraket numera är införlivat i Dalarö Skeppsvraksområde så hjälper även de utbildade dykguiderna till med att övervaka, främst genom att rapportera förändringar på fartygslämningen.

BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER

KULTURHISTORISKT VÄRDE

Baserat på de ovan givna redogörelserna för bevaringsförhållanden, läsbarhet och kunskapsvärde måste vraket anses besitta ett mycket högt kulturhistoriskt värde. I jämförelse med träbyggda 1600-talsmiljöer på land möter vi här en omfattande och

relativt sett oerhört väl bevarad miljö i vilken dessutom ingår mängder av mindre föremål belägna i sitt sammanhang precis som de lämnades av 1600-talets människor. Potentialen för fortsatta studier och nya kunskaper från denna 1600-talsmiljö är mycket stor.

LAGSKYDD

Lagskyddet för vraket, RAÅ Dalarö 121, är starkt. Det ligger på svenskt territorialvatten och har fornlämningsstatus enligt Kulturmiljölagen (1988:950). Vraket ingår sedan april 2014 i Dalarö Skeppsvraksområde och det tidigare dykförbudet har hävts. Sportdykare tilläts att besöka lämning-

en men endast genom att delta på organiserade dykutfärder ledda av auktoriserade dykguider. Detta förfarande möjliggör att all dykning på lämningen sker under organiserade former och förändringar på vrakplatsen kan rapporteras löpande.

BEVARANDEÅTGÄRDER

Fartyglämningen kan sannolikt skyddas genom övervakning, tillsyn och kontrollerad/reglerad dykning. För att tillgodose att den dykning som tilläts på platsen sker säkert och icke nedbrytande har en

förankringsboj placerats i anslutning till vrakplatsen. Dykningarna ska dessutom ske under översikt av auktoriserade dykguider.

FORSKNINGSBEHOV

Fartyglämningen är i dagsläget väl känd i sina grunddrag och finns dokumenterad genom både detaljerade ritade skisser och en digital 3D-modell baserad på fotografier. Lämningen är till sina många detaljer dock tämligen utforskad och mycket grundläggande arkeologiska data saknas fortfarande.

Genom Niklas Erikssons forskning de senaste åren har vraket med hög sannolikhet kunnat identifieras som skeppet Bodekull och därmed också kunnat sättas in i en specifik historisk kontext där kunskapen om själva lämningen kunnat jämföras

med uppgifter ur skriftliga källor av olika slag.

För framtiden vore det angeläget att slutgiltigt fastställa identifieringen. Detta kan sannolikt göras genom att några kvarstående frågetecken kring skeppets konstruktion rätas ut genom dokumentation och analys och att ytterligare dendrokronologiska prover tas och analyseras.

Ett annat relevant område att bedriva forskning kring är lämningens bevarande, miljö och nedbrytning. Kunskapen om Östersjöns bevarandeförutsättningar för fartyglämningar på djupt liggande vatten är ännu så länge tämligen begränsad.

REFERENSER

Ahlberg, E. 2005. Jutholmen. *Det lilla skäret i "Dalern Sund" som kom att få en central roll i Sveriges maritima historia*. Stockholm.

Ahlbom, J. 1998. *Den lilla ön med det stora varvet*. Skärgårdsstiftelsens Årsbok 1998. Stockholm.

Eriksson, N. 2018. *A new View of the "Edesö Wreck": identifying the Swedish naval vessel Bodekull, Built 1659-1661 and sunk 1678 from written sources*. Nautical Archaeology 2018.

Linderson, H. 2008. *Dendrokronologisk analys av en fartygslämning vid Dalarö, "Dalarövraket", i Haninge kommun*. Lund.

Virgin, K. 1997. *Sjökrogar och gästgiverier i Stockholms skärgård*. Uppsats i Arkeologi vid Stockholms universitet. Stockholm.

Otryckta källor

Eriksson, Niklas. 2006, 2007 och 2008. Ett flertal interna och opublicerade rapporter om fartygslämningen vid norra Edesö.

Länsstyrelsens föreskrifter O1FS 1995:12/ O1FS 2001:138

Dokumentationsmaterial

Allt dokumentationsmaterial och handlingar i ärendet förvaras i SMTMs arkiv.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Statens maritima och transporthistoriska museers diarienummer: 5.2.3-2019-1462

Landskap: Södermanland

Län: Stockholms län

Kommun: Haninge

Socken: Dalarö

Lagskydd: Fornlämning, tidigare belagd med generellt dykförbud. Idag är det generella dykförbudet hävt och sportdykare tillåts återigen att besöka lämningen dock endast genom att följa med på organiserade dykutfärder ledda av auktoriserade dykguider.

RAÄ-nr: 6161:026

Vattendjup: Ca 31 meter

Uppstick över sjöbotten: Ca 16 meter

Position SWEREF 99 TM: N 6562799 E 698509

Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) är en myndighet som består av Sjöhistoriska museet, Vasamuseet, Marinmuseum i Karlskrona och Järnvägsmuseet i Gävle. Myndighetens namn var tidigare Statens maritima museer (SMM) och innan dess Statens sjöhistoriska museer (SSHM). Från 1964 har Sjöhistoriska museet ansvarat för myndighetens marinarkeologiska verksamhet. Det innebär att hänvisningar avseende text och bilder i denna rapport huvudsakligen riktas till Sjöhistoriska museet, men även myndighetens nuvarande och två tidigare namn används som hänvisning beroende på hänvisningens datering.

Revisionshistorik

Dalarövraket Bodekull

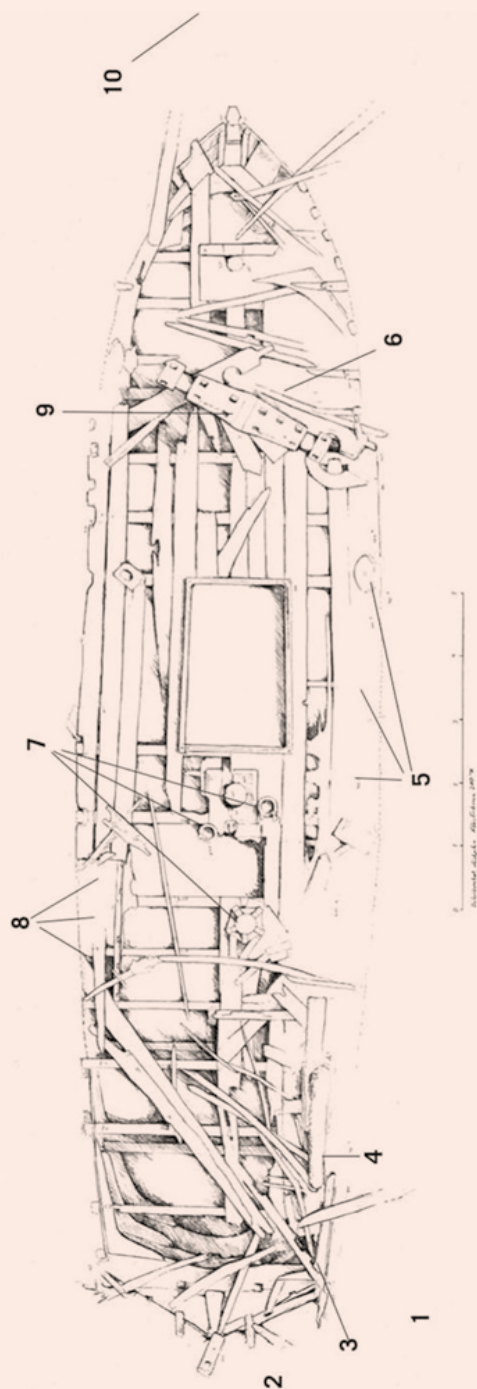
Datum	Händelse	Namn
2014-04-22	Upprättande	Jim Hansson
2018-06-01	Omarbetning	Göran Ekberg

BILAGOR

Bilaga 1. Besiktningstationer 2007–2015

Besiktningstation	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Kommentar
På botten akteröver										
1: SB: skulptur och bartmankrus, under nedfallna brädgången.	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
2: Rätt akteröver: Blylod samt 1-2 bartmankrus.	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
På vraket, SB-sida akterpartiet, mkt ömtåligt område										
3: 5 bartmankrus på en balk, svåra att se uppifrån i "hörnet" SB/akter.	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
4: Kanonen, under röret en verktygslåda, vid lavettjulet en pistolkolv och en muskötkolv. Två järnpinnar som kan vara värjhandtag.	OK	OK	OK	-	-	*1	-	*2	OK	*1. 2012 tydlig förändring iakt-tos vid kanonen. Det hade blivit ett hål i däck. *2. 2014 iakttogs att ytterligare en däcksplanka började knäckas under kanonen.
På vraket, midskepps SB-sida										
5: Tågvirke, block, rackklot, slipsten	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
På vraket, förpartiet SB-sida										
6: Kopparkärl under däck.	OK	OK	OK	-	-	OK	-		OK	
På vraket, midskepps/ akter										
7: Två pumpar, ett gångspel (stående spel).	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
På vraket, midskepps BB-sida, mkt ömtåligt område										
8: Rottingkorg, skor, yxskافت, 2 hyvlar, sylskافت.	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
På vraket, midskepps/för										
9: Bråspel, under detta, på babord sid, hänger en liten kanon i lavett upp och ner.	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	
På botten, föröver										
10: Galjonsfigur, lejon	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	

Bilaga 2 . Fotostationer



FIGUR 26. Besiktningsstationer. Ritning: Niklas Eriksson, Sjöhistoriska museet/SMTM.

FOTOSTATION 1



Skulptur och bartmankrus. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 2



Blylod. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 3



Bartmankrus på balk. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 4



Kanon och verktyglåda. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 5



Slipsten, block och tågvirke. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 6



Kopparkärl under däck. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 7



Gångspel och pumpar. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 8



Föremål på däck bland annat rottingkorg, skor och yxskaft. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 9



Bråspel och en liten kanon i lavett. Foto: SMTM.

FOTOSTATION 10



Galjonsfigur. Foto: SMTM.

DALARÖVRAKET/BODEKULL

Statens maritima och transporthistoriska museer har gjort en Vård- och skyddsplan för fartygslämningen Dalarövraket/Bodekull vid norra Edesön, Dalarö, Haninge kommun. Rapporten, som syftar till att beskriva och förklara fartygslämningen och vrakplatsen, är ett dokument som kan komma att revideras i framtiden, dels om nya undersökningar genomförs och därmed nya kunskaper framkommer, men också 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 för bevarande och brukande.