

Fem kilometer öst om Gamla Oxelövund i Oxelö skärgård står ett märkligt vrak på ca 30 m djup. Vraket ligger inom ett område där det av försvarsskäl råder dyk-, ankrings- och fisketförbud sedan ca sju år tillbaka. Vraket upptäcktes av undertecknad i samband med ett vrakinventeringsprojekt under åren 1992-94 längs Östgöta- och Sörmlandskusten.

Dykare vid toppen på vrakets stående mast. Observera att även blockskivan finns kvar i ursprungligt läge.
Foto: Torleif Nilsson.

Mastvraket

Lägesrapport från de pågående marin- arkeologiska undersökningarna

AV TORLEIF NILSSON

Unikt vrak i Oxelö skärgård

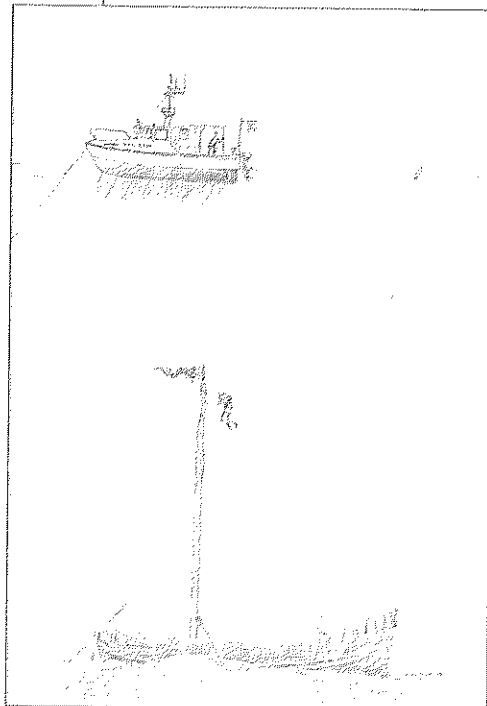
Mastvraket är även för våra goda bevarandeförhållanden i Östersjön unikt i många avseenden. Det ca 17 m långa och knappt 5 m breda kravellbyggda fartyget står djupt nedsjunket i bottensedimentet utan någon märkbar slagsida och tycks fullkomligt orört av mänsklig påverkan sedan dess förlisning för ca 250 år sedan. Fartyget har varit tvåmastat och stormasten står fortfarande i hela sin längd. I toppen sitter t o m linhjulet kvar i blockhuset. Det ser närmast ut som om det bara vore att trä i en ny tamp och hissa seglet igen. På det hårt slitna däcket ligger många riggdetaljer, som tex block och jungfrur, kvar nära sina ursprungliga platser. En gaffel till riggen ligger inte långt från stormasten och fartygets mesanmast har fallit omkull på fartyget. Vid lastrumsöppningen ligger ett stockankare och en bit akter om lastrummet sticker två alpumpar

upp ur fartygets inre. På fördäcket ligger ett vackert format bråspel och i aktern finns fartygets murade eldstad av tegel. Större delen av skeppets inre är dolt av slam men i fartygets aktra utrymmen, som utgjort bostadsutrymmet ombord, har både kritpipor, vinfaskor och husgeråd observerats.

Mastvraket erbjuder unika möjligheter att förse oss med detaljerade kunskaper om ett handelsfartyg från 1700-talet och livet ombord på detta. Fartyget tycks efter förlisningen ha blivit stående i stort sett intakt på botten. Det är inte osannolikt att vraket t o m stått en tid med seglen hissade innan tåg och vant ruttnat och rigg och riggdelar fallit i stort sett rakt ned.

Vrakets 17 meter höga mast står oskadd efter ca 250 år på botten. Illustration: Göran Ullrich.

De allra flesta vrak som påträffas har i motsats till *Mastvraket* antingen söndrats kraftigt redan vid förlisningen eller också senare när det utsatts för våldsamma



angrepp av naturen i form av is, sjöhävning m m, eller av människan själv vid ankring, fiske, dykning, bärgningsförsök m m. Det vanliga är ju att man möts av en vrakplats som närmast kan liknas vid en "brädhög" där delarna från det söndrade fartyget under årens lopp dessutom "rörts om". Under sådana omständigheter är det mycket svårt att få en uppfattning om hur det förlista fartyget en gång sett ut. En stor del av den information som kan erhållas är i sådana fall ofta för alltid förlorad.

I fallet med *Mastvraket* möts vi istället av ett vrak som tycks ha fått stå i stort sett helt orört och där den mesta informationen om det ursprungliga fartyget och livet ombord fortfarande är bevarad. Detta faktum kanske tydligast manifesteras av den ännu stående stormasten. Visserligen är fartyget hårt slitet av tidens tand och många skeppsdelar har



I den aktere delen av vraket fanns ett stort antal vinflaskor vars form kan härledas till 1700-talet. Foto: Torleif Nilsson.

lossnat från sina ursprungliga lägen men det unika är att detta tycks ha fått ske mycket stillsamt och att delarna i stort sett bara lagt sig tillrätta nedanför sina ursprungliga platser.

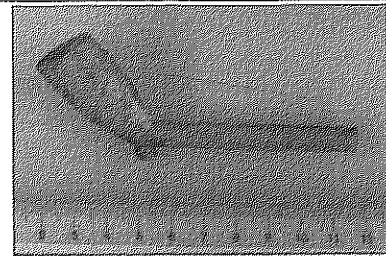
Redan vid det första dyket på vraket 1994 stod det därför klart att detta vrak krävde en omedelbar insats vad avser dokumentation, eftersom det trots att det var oerhört välbevarat samtidigt gav ett mycket skört intryck. Ett intryck som närmast gav känslan att vraket befinner sig i ett skede där nedbrytningsprocessen närmar sig "korthusstadiet", d v s när en längre tids långsamt naturligt slitage/nedbrytning närmar sig en

kritisk punkt där nedbrytning och sönderfall accelererar på ett dramatiskt sätt. Att det därför är bråttom att ta tillvara den kunskap vraket kan ge oss är uppenbart för var och en som dykt på vraket.

Datorframställda modeller

Under 1994-96 genomfördes därför omfattande video och fotodokumentation samt preliminär uppmätning av vraket. Detta arbete sammanfattades sedan i en tredimensionell datormodell (CAD-modell) av vraket mha Pro/Engineer och Pro/Mechanica världsledande programvara inom konstruktion, simulering och beräkning. Ett oerhört intressant arbete då vrakets helhet i samband med detta arbete växte fram på ett mycket tydligt sätt, speciellt med tanke på att sikten ofta är dålig på vrakplatsen. Datormodellen tillsammans med de om

fattande videoupptagningarna sattes sedan i händerna på den mycket skickliga tecknaren Göran Ullrich som med sin yrkesskicklighet och envishet framför videon tillförde ytstruktur och detaljer till datormodellen i form av ett antal tecknade vyer av vraket. Dessa teckningar sammanfattar på ett mycket värdefullt sätt den information som vid denna tidpunkt hade samlats in. Noggrannheten hos teckningarna är för närvarande svår att uttrycka i absoluta siffror. Ett mått på noggrannheten kan möjligen uttryckas som att det även för en erfarne marinarkeolog, som dyker på vraket, är svårt att utan mätut-



Kripipa som bärgades från vraket 1997 för dateringsanalys. Foto: SSHM.

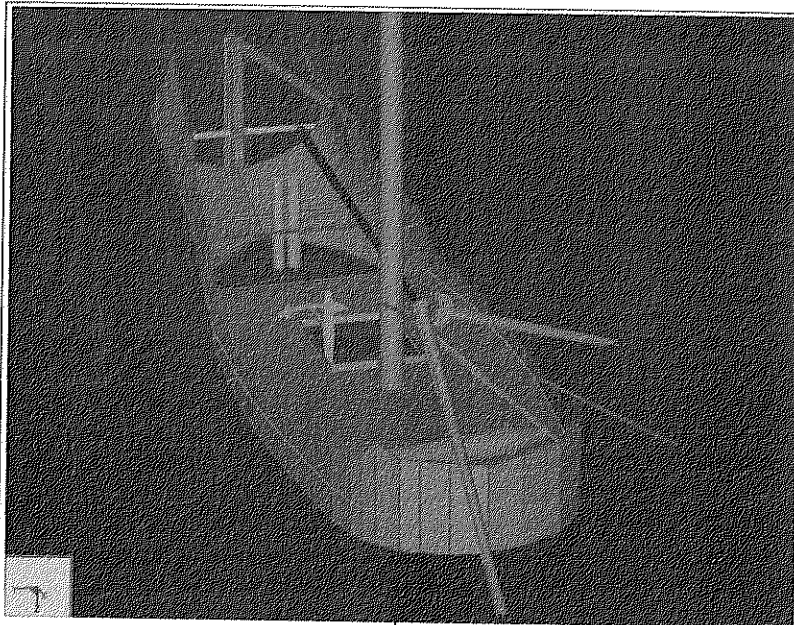
rustning och noggrant måtarbete fastställa några större fel i dokumentationsteckningarna. Teckningarna skall trots detta tills vidare ses enbart som mycket detaljerade principskisser. Vid framställning av underlaget till teckningarna (datormodellen) saknades fortfarande en mängd mått och de mått som tagits fram hade ännu ej kontrollerats i tillräcklig omfattning.

1997 års arbete

Under 1997 ansöktes och erhöles tillstånd att under överinseende av Sjöhistoriska Museet i Stockholm genomföra viss provtagning på vraket. Provtagningen avsåg i första hand att bidra till datering av vraket. Ursprungligt tillstånd innebar att ta träprover för dendrokronologisk datering samt även att bärga en av flera observerade glasflaskor och en tegelsten från vrakets eldstad i dateringssyfte. I tillståndet ingick även att ta prov med smalt rör ur lastrummet för att om möjligt fastställa eventuell last.

Nio olika virkesprov togs, fem av furu och fyra av ek. Strävan var att försöka välja prov av sådana konstruktionsdelar som inte krävde något ingrepp i ännu intakta delar av vraket, samtidigt som risken för att råka ut för oönskade sekundärfynd iakttoogs. Denna strävan kunde också uppfyllas för en första grupp av prov om sex st. Två av dessa virken visade sig daterbara och det beslöts i samråd med dendrokronolog Alf Bråthen att ta ytterligare några prov för att få ett bättre underlag för datering. Tre ytterligare prov togs därför och denna gång togs prover genom sågning av provbitar ur bordläggningen som är av ek.

Från de bärgade virkesproven tillvaratogs även några prov av



En förenklad tredimensionell CAD-modell av vraket. Modellen är framställd med utgångspunkt från de uppmätningar av vraket samt den video- och fotodokumentation som genomfördes 1994-1996. Av Torleif Nilsson.

drev och/eller beck för mikro- och makrofossilanalys.

Innan någon tegelsten bärgades genomfördes renborstning av några tegelstenar in situ utan att några beteckningar eller markeringar kunde hittas på stenarna. Avsaknaden av synliga märken gjorde att värdet av ett tegelstensprov bedömdes lågt varför ingen tegelsten bärgades. I samband med renborstning av tegelstenarna upptäcktes istället ett av de bättre typen av fynd för datering, nämligen en samling kritpipor intill eldstaden. Innan dessa kunde bärgas krävdes dock att det tillstånd som erhållits utökades att även omfatta kritpiporna. 18 kritpipor och 13 st avbrutna skaff bärgades, alla av till synes samma typ.

En glasflaska bärgades också ur den samling av 13 flaskor som låg helt öppet i vrakets bostadsutrymmen i aktern.

Provtagning med smalt rör i lastrummet utfördes inte då förberedande sondering med smal (8 mm) stav i lastrummet antydde att lasten var för hård för att lämna sig för provtagning med smalt plaströr.

Utöver ren provtagning så fortsatte även arbetet med skeppsteknisk dokumentation. Harry Alopaeus som bjödits in till undersökningarna förärade oss ett mycket uppskattat besök där han bidrog med sitt stora kunnande och framförallt med inspiration genom det stora och genuina intresse han visade vraket och vårt arbete. Det var mycket inspire-

rande att höra hans värdering och bedömning av vrakets stora vetenskapliga värde, speciellt mot bakgrund av den mycket omfattande sakkunskapen han besitter i ämnet. Nämnas kan att Alopaeus planerat att stanna ett par dagar när han bjöds in men att han väl på plats valde att stanna i hela sex dagar vilket nog får ses som ett mycket gott "betyg" åt vraket och dess vetenskapliga värde.

1997 års arbete med provtagning har avrapporterats i en detaljerad provtagningsrapport till berörda myndigheter och institutioner.

Analys av provtagning

Analys har hittills utförts av dendroproven, flaska och kritpipor medan mikro- och makrofossilanalysen ännu väntar på att utföras. Dendroanalysen har utförts av Alf Bråthen, flaskrengöring och konservering av flaskan av Ingrid Hall Roth vid Vasamuseets konserveringsenhet, flaskanalysen av Lars Westergren och kritpipsanalysen av Arne Åkerhagen. Alla för tjänar ett stort tack då de alla välvilligt sponsrat arbetet med *Mastvraket* genom att kostnadsfritt genomföra analyserna.

Redan vid fyndet av vraket 1994 hade, baserat på de observationer som då gjordes, en hypotes lagts fram att vraket torde ha förlit under första hälften av 1700-talet. Analyserna är alla beträffande resultaten ovanligt samstämmiga och inget i resultaten motsäger den hittills gällande hypotesen

dvs att fartyget sannolikt byggts och förlit någon gång under första hälften av 1700-talet.

1998 års arbete

Under sommaren 1998 fortsatte den skeppstekniska dokumentationen. Dessutom säkrades stormasten genom att dess salring surrades med fyra friska tampar. Av säkerhetsskäl kändes detta nödvändigt då en nedstörtande övre del av stormasten skulle kunna ställa till allvarlig skada både på vraket och eventuella dykare nere vid vraket. Tillstånd hade också erhållits att bärga den synliga flasksamlingen i vrakets akter. Syftet med bärgningen förutom ytterligare detaljstudier av flaskorna var det uppenbara skälet att de mycket utsatta flaskorna lätt skulle kunna förstöras av någon nedfallande del från vraket när detta så småningom faller samman. Dokumentation och bärgning av flaskorna utfördes planenligt och flaskorna befinner sig just nu för rengöring, konservering och eventuell analys av innehåll hos Vasamuseets konserveringsenhet, som tillsammans med Kalmar Läns Museums konserveringsenhet tagit sig an detta arbete. Se artikel på sid 13-14 i denna tidning.

Fortsatt arbete

Beträffande fortsatt arbete så råder det ingen som helst brist på uppgifter som behöver utföras, däremot råder som vanligt en ohälsosam brist på medel för att arbetet skall kunna fortsätta. Närmast pågår finansiering av de kostnader som uppstått i samband med rengöring, konservering och analyser av de under sommaren 1998 bärgade flaskorna från vraket.

Tillräcklig kunskap och underlag för att påbörja ett seriöst arkivforskningsarbete, baserat på hittills utförda undersökningar, börjar nu också finnas och former och genomförande av

detta arbete håller på att ta form. Fortsatta undersökningar och uppmätningar samt inte minst bearbetning av det omfattande material som redan insamlats står också högt på listan för fortsatta insatser. Kan vi t.ex. få

klart för oss vad för last vraket innehåller utan att behöva gräva ut hela lastrummet? Kan vi finna någon metod att mäta uppskrovets form även för de delar som idag ligger djupt nedsjunkna i sediment? Uppslagen och ange-

lägna uppgifter saknas inte och det är bara att hoppas att ekonomi, ork, tid och ideella krafter kommer att räcka för att fortsätta arbetet.



Strax akter om lastrummet sticker två oljepumpar upp ur fartygets inre. Det originella med fartygets pumpar är att de sitter mycket tätt placerade. Foto: Torleif Nilsson



I fartygets aktere utrymmen, där bostadsutrymmet var placerat, finns rester av den murade eldstaden. När slam avlägsnades från stenarna upptäcktes inga beteckningar eller markeringar som kunde ge ledtrådar om stenarnas ursprung. Däremot hittades intill eldstaden en samling kritpipor vilka har analyserats. Foto: Torleif Nilsson.