

# Ett 1500-talsvrak vid Risö

Fördjupat arkeologiskt kunskapsunderlag  
Öckerö socken och kommun

**ISSN 1650-3368**

**Manusförfattare** Staffan von Arbin

**Layout och grafisk design** Pia Hansson (omslag), Pia Claesson, Gabriella Kalmar (inlaga)

**Redigering** Pia Claesson

**Illustrationer** Författaren om annat ej anges

**Tryck och distribution** Bohusläns museum

**Kartor godkända från sekretessynpunkt för spridning** Lantmäteriverket 2005-12-09. Dnr 601-2005/2413

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Dnr L1999/3

BOHUSLÄNS MUSEUM

Museigatan 1, Box 403, 451 19 Uddevalla

tel 0522-656500, fax 0522-656505

[www.bohusmus.se](http://www.bohusmus.se)

# Innehåll

SAMMANFATTNING .....	5
BAKGRUND OCH SYFTE .....	5
LANDSKAPSBILD .....	6
NATURLANDSKAP.....	6
KULTURLANDSKAP OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ.....	6
METODBESKRIVNING .....	7
FARTYGLÄMNINGEN .....	8
FYNDEN .....	8
NÅGOT OM KERAMIKTYPEN.....	9
RESULTATET AV DEN DENDROKRONOLOGISKA ANALYSEN.....	11
SLUTSATS OCH REKOMMENDATION .....	12
TACK!.....	14
REFERENSER .....	15
OTRYCKTA KÄLLOR.....	15
LITTERATUR.....	15
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	16
FIGURFÖRTECKNING.....	17
TABELLER .....	17
BILAGOR.....	17



Fig. 1. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med platsen för den undersökta fartygslämningen markerad. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning (Lantmäteriverket 2005-12-09, dnr 601-2005/2413).

## Sammanfattning

Bohusläns museum har på länsstyrelsens uppdrag tagit fram ett fördjupat kunskapsunderlag rörande en nyupptäckt fartygslämning i Öckerö kommun. Bakgrunden till undersökningen är ett fornynd – en keramikflaska – som sommaren 2003 påträffades vid dykning väst Risö, i närheten av Fotö i södra delen av kommunen. Vid den besiktning som Bohusläns museum senare utförde påträffades vrakrester av obestämbart ålder inom det aktuella vattenavsnittet. Eftersom upphittaren om möjligt önskade behålla fornyndet var det angeläget att fastställa om detta hörde samman med fartygslämningen eller om det var att betrakta som ett lösfynd.

Genom dendrokronologisk analys kan tidpunkten för fartygets byggnation sannolikt fastställas till 1500-talets första hälft. Analysen visar också att skeppsvirket härrör från ekar som vuxit i nordvästra Frankrike, alternativt västra Tyskland. Dateringen överensstämmer med den typologiska dateringen av den påträffade keramikflaskan, vars proveniens dessutom kunnat fastställas till just nordvästra Frankrike. Fynden av ännu en keramikflaska, samt en skärva tillhörande en tredje, är ytterligare bekräftelser på sambandet med fartygslämningen och indikerar även att flaskorna utgjort en del av fartygets last. Fornfynden förvaras i avvaktan på beslut om fyndfördelning vid Bohusläns museum.

## Bakgrund och syfte

I juli 2003 påträffade en sportdykare en i det närmaste intakt keramikflaska vid dykning utanför Risö i Öckerö kommun (fig. 1). Föremålet, som uppenbarligen var äldre än 100 år, uppfattades som ett lösfynd och omhändertogs därför av upphittaren. Bohusläns museum underrättades om fyndet via e-post den 29 juli 2003.

Eftersom upphittaren om möjligt önskade behålla fyndet – detta givetvis under förutsättning att det verkligen var fråga om ett lösfynd – utförde Bohusläns museum i maj 2004 en besiktning av fyndplatsen. Syftet med besiktningen var att närmare klargöra fyndomständigheterna och att försöka fastställa om fornyndet hörde samman med fast fornlämning såsom fartygslämning, kulturlager eller motsvarande.

Vid besiktningen påträffades relativt omgående spridda rester av ett kravellbyggt träfartyg inom det aktuella vattenavsnittet. Då lämningen var kraftigt nedbruten, och mycket litet av själva fartygskonstruktionen var synligt ovan bottenytan, var det vid besiktningstillfället inte möjligt att dra några bestämda slutsatser om lämningens ålder eller eventuella koppling till det påträffade fornyndet.

I en skrivelse till länsstyrelsen, daterad 2004-10-25, föreslog därför Bohusläns museum att en arkeologisk efterundersökning av fyndplatsen skulle göras, i syfte att fastställa äganderätten till fornyndet (BM dnr 632/04 K). Länsstyrelsen gav den 22 november 2004 museet i uppdrag att ta fram ett

fördjupat kunskapsunderlag i enlighet med ingivet förslag (Lst dnr 431-56762-2004). Kostnaden för undersökningen bekostades genom länsstyrelsens anslag för fornminnesvård.

Fältarbeten inom ramen för uppdraget har utförts den 2 december 2004 med kompletterande arbeten den 11 maj 2005. Projektledare/fältarbetsledare har varit Staffan von Arbin, som också är den som har författat föreliggande rapport. Hjälp med keramikbestämningen har erhållits från Thomas Bergstrand, Bohusläns museum.

## Landskapsbild

### Naturlandskap

Risö är belägen i den södra delen av Öckerö kommun och skall således inte förväxlas med den ö med samma namn som ligger strax norr om Björkö, i den norra delen av kommunen. Det kan finnas anledning att framhålla detta för att undvika sammanblandning, i synnerhet som det också vid den senare Risö finns en fartyglämning som blivit föremål för arkeologisk dokumentation under senare år (1600-talsfregatten *Havmanden*; se von Arbin & Bergstrand 2004).

Ön gränsar i väster mot den större och permanent bebodda ön Fotö och i öster mot öppet vatten i form av Danafjorden som kan sägas vara en del av Göta älvs mynningsvik och inloppet till Göteborg. I söder och sydväst ligger en mängd mindre öar och skär, av vilka Stora och Lilla Tanneskär, Stora och Lilla Äxholmen samt Valskär hör till de största. På Risös västsida finns en mindre, grund vik, vilken utgör en naturlig tilläggsplats för mindre båtar. Ön består i likhet med de omgivande öarna till övervägande del av kala klippor och klappersten, och växtligheten är begränsad till gräs och annan lägre vegetation.

### Kulturlandskap och fornlämningsmiljö

Fornlämningsskildern på Risö präglas, i likhet med den omgivande skärgården, av tomtningar som förekommer på tre platser på ön: Öckerö 47, 48 samt 49. I tillägg till dessa lämningar finns en oregistrerad husgrund av okänd ålder och funktion. Eventuellt skall denna grund sättas i samband med den smuggelverksamhet som skall ha bedrivits av engelska köpmän med bl.a. Fotö och Risö som bas under kontinentalblockaden i början av 1800-talet (Odenvik 1957:238ff; Bårman, otryckt källa).

Om denna ljusskygga verksamhet, som ägde rum med de svenska myndigheternas goda minne, är dessvärre mycket litet känt. Avsaknaden av skriftliga källor har dessutom givit upphov i en omfattande mytbildning, varför det inte alltid är helt lätt att skilja fakta från fiktion (jfr von Arbin, i tryck).

Ett intressant ortnamn i sammanhanget är *Prishammen*, som är den lokala benämningen på sundet mellan Fotö och Risö. Det förefaller troligt att namnet

anspelar på en tidigare funktion för vattenområdet som hamn för s.k. prisfartyg<sup>1</sup> (Nystedt 1993:13). Om namnet hänger samman med de nämnda engelska aktiviteterna i området, med Gathenhielms förehavanden i början av 1700-talet eller om det går ännu längre tillbaka i tiden är dock ovisst.

Under 1900-talet har Risö företrädesvis utnyttjats för militära ändamål, och på ön finns flera byggnader, bryggor m.m. som uppförts av Försvarsmakten i sen tid.

## Metodbeskrivning

Det arkeologiska fältarbetet innefattade dels en okulär besiktning av fyndplatsen, dels en enkel uppmätning och foto-/videodokumentation av fartyglämningen *in situ*. I syfte att erhålla en datering av lämningen insamlades prover för dendrokronologisk analys. I tillägg till ovanstående upptogs ett mindre preparat av barlasten för framtida petrografisk bestämning (fig. 2).



Fig. 2. Preparat av flintbarlasten. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

De dendrokronologiska proverna sågades för hand från fasta konstruktionselement i fartyglämningen eller från löst liggande timmer. Innan provtagningen markerades de aktuella provtagningsställena med gula nummerade plastbrickor av samma beständiga typ som används för märkning av boskap. Genom märkningen underlättas en eventuell framtida identifiering av provtagningspunkterna.

Allt dykarbete utfördes som lindykning med telekommunikation och skedde i enlighet med Arbetsmiljöverkets föreskrifter gällande yrkesmässig dykning

---

<sup>1</sup> Prisfartyg = fartyg som kapats och tagits som *pris*.

(AFS 1993:57) och den dykpraxis som utarbetats och sedan flera år tillbaka tillämpas vid Bohusläns museum.

## Fartyglämningen

Fartyglämningen är belägen i mynningen av den tidigare omtalade viken på Risös västsida, i anslutning till en mindre träbrygga. Denna brygga skall troligen sättas i samband med den tidigare militära verksamheten på ön. Bottnen i området består närmast land av blocksten och berg i dagen och längre ut av siltig finsand med inblandning av snäck- och musselskal. Vattendjupet i området är som mest ca 2 meter.

Centralt i området finns sammanhängande vrakrester i form av en fartygs-sida – troligast en styrbordssida – vilken ligger plant mot botten med ena ändskeppet in mot land. Fartygssidan, som är förhållandevis lite exponerad, mäter ca 14 x 5 meter och ligger i ungefär 147–327 graders riktning. I lämningens västra del är bordläggning med bevarade bordhalsar och flera spant delvis exponerade i anslutning till vad som bör vara akterstäv. I öster, in mot land, finns en större ansamling av barlaststen vilken huvudsakligen utgörs av flinta. Fraktionen på flintastenarna varierar mellan ca 3 och 15 cm. Barlasthögarna var vid båda undersökningstillfällena kraftigt algbevuxen.

Fartyget är byggt på kravell och förefaller genomgående att vara byggt i ek. Bordläggningen är 5–7 cm tjock och har en bredd vid stäven som varierar mellan 21 och 28 cm. Borden har varit fogade till stävspunningen med två järnspikar i varje bordhals. Stäven har en exponerad höjd av ca 3 m och är 30 cm bred och 12 cm tjock. Måtten är dock mycket ungefärliga då timret är hårt angripet av träborrande organismer. Spanten är även de tämligen illa åtgångna och saknar tydliga originaltytor. Mellanrummet mellan spanten är överlag ca 5 cm.

Omedelbart söder om den sammanhängande fartygskonstruktionen ligger en del lösa timmer, bl.a. ett löst spant som är 24 cm brett och har flera trädymlingar *in situ*. Diametern på dymlingarna är 2,5 cm. Ett stycke väster om spantet observerades en löst liggande bord- eller garneringsplanka som är 32 cm bred och 5 cm tjock och uppskattningsvis 3–4 meter lång (fig. 3). Plankan ligger ytligt och är endast marginellt angripen av träborrande organismer, varför den inte kan ha legat exponerad särskilt länge. I det aktuella området finns också en del recenta föremål, däribland en mindre roddbåt av plåt samt en del av höljet till en livbåt. Dessa föremål kan troligen knytas till militära aktiviteter på ön.

## Fynden

Keramikflaskan som påträffades sommaren 2003 mäter 24,2 x 17,2 x 12 cm och är tillverkad i ett gulbrännande lergods. Flaskan är intakt så när som på



Fig. 3. Exponerat bord eller garneringsplanka (dendroprov nr 9001). Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

halsen som är av nära mynningen. Den bevarade delen av halsen är ca 7 cm hög (fig. 5).

Vid ett senare besök på platsen påträffade upphittaren en 6,5 x 3,1 x 0,3 cm stor bukbit till en snarlik flaska. Denna flaska har dock varit framställd av stengods och inte lergods. Skärvan är på utsidan dekorerad med en gulbeige slamma eller engobe (fig. 4).

I samband med Bohusläns museums kompletterande fältarbeten på vrakplatsen den 11 maj 2005 påträffades ytterligare en keramikflaska, vilken var i det närmaste identisk med den först upptagna men helt intakt. Fyndet låg delvis exponerat på botten och omhändertogs för att inte förstöras. Flaskan mäter 25,2 x 17,5 x 12,7 cm. Halsen är ca 8,5 cm hög och avslutas med en markerad mynningsrand (fig. 6). Flaskan var vid upptagandet fylld med sediment. Detta sediment siktades senare genom ett finmaskigt såll, dock utan att några spår av ursprungsinnehållet – om något sådant överhuvudtaget har funnits – påträffades. Flaskan har sedermera konserverats vid Bohusläns museum.

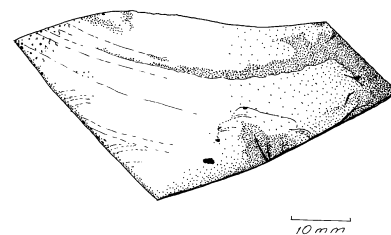


Fig. 4. Skärva av stengods (fnr 2) från fartygs-lämningen. Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

## Något om keramiktypen

Den påträffade keramiken är av en typ som i litteraturen brukar gå under benämningen *Martincamp-flaska*, efter den förmodade tillverkningsorten i Normandie i nordvästra Frankrike. Keramiktypen förekommer från sent 1400-tal och fram till åtminstone mitten av 1700-talet (Hurst *et al.* 1986:102ff; Ickowicz 1993). Karakteristiskt för flasktypen är det klotformiga bukpartiet, som sett i profil kan vara mer eller mindre tillplattat. Flaskorna förekommer i såväl lergods som stengods och i ett flertal olika färgnyanser.

Fynd av Martincamp-flaskor har tidigare gjorts i framförallt England, men också i bl.a. Kanada. Märkligt nog förekommer flasktypen endast sporadiskt i Frankrike. Förklaringen är troligen den att flaskorna huvudsakligen tillverkades för export. Trots det råder det idag knappast någon tvekan om att tillverkningsorten är just Martincamp, även om Ickowicz i en studie från 1993 velat utsträcka produktionsområdet till att också innefatta flera av de närliggande byarna (Ickowicz 1993:58).

Exporten gick med stor sannolikhet via hamnstaden Dieppe som under 1500- och 1600-talet var den dominerande exporthamnen i norra Frankrike för inhemsk keramik. Man tror att flaskorna huvudsakligen exporterades tomma. I Londons hamnbok upptas mellan åren 1567 och 1568 import till England av sammanlagt 4 104 flaskor (eng. *small stones*; *French stones*), av vilka somliga var försedda med skyddande flätverk av korg. Det är intressant att notera att många fynd av Martincamp-flaskor i England har gjorts vid arkeologiska undersökningar i borgar och slott (Ickowicz 1993:57f).

De vid Risö påträffade keramikflaskorna överensstämmer bäst med den flaskotyp som av Hurst benämns "typ I", och som enligt honom kan dateras till

perioden ca 1475–1550 (jfr Hurst *et al.* 1986:103). Ickowicz studie bekräftar i stort Hursts typologi, men visar också att en större andel av flaskfynden sannolikt hör hemma i 1600- och 1700-tal snarare än 1500-tal som tidigare antagits (Ickowicz 1993:59).

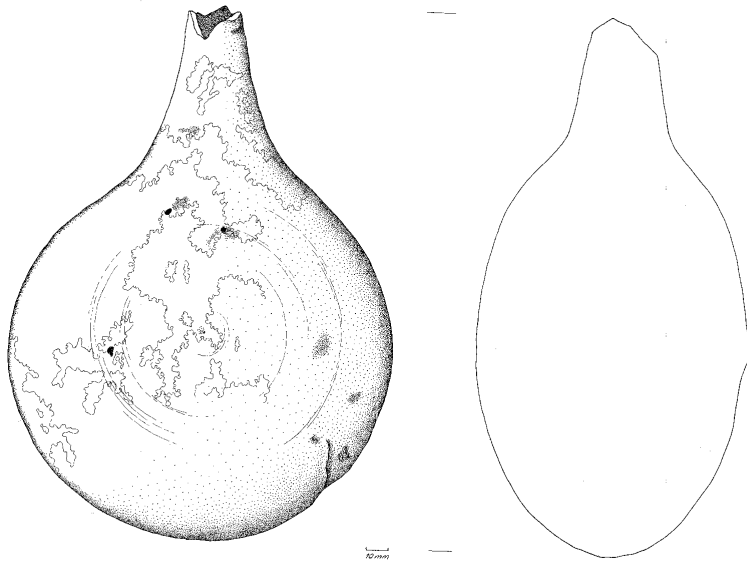


Fig. 5. Den först påträffade keramikflaskan (fnr 1). Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

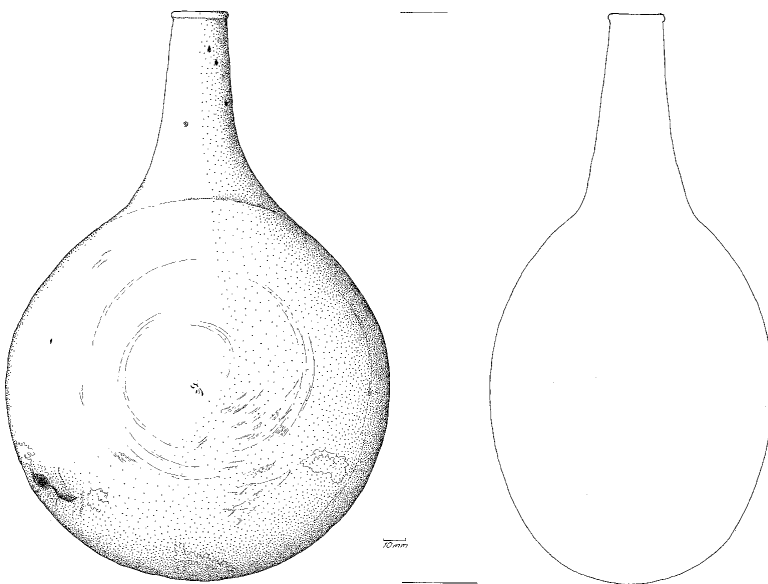


Fig. 6. Den av Bohusläns museum påträffade intakta keramikflaskan (fnr 3). Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

## Resultatet av den dendrokronologiska analysen

Vid det första undersökningstillfället sågades fem prover för dendrokronologisk analys, vilka sändes till Laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi vid Lunds universitet (fig. 7). Eftersom virket var frodvuxet<sup>2</sup> och därmed innehöll jämförelsevis få årsringar kunde det inte dateras. Efter samråd med länsstyrelsen och Hans Linderson vid nämnda laboratorium beslutades därför att ytterligare ett provtagningsförsök skulle göras.

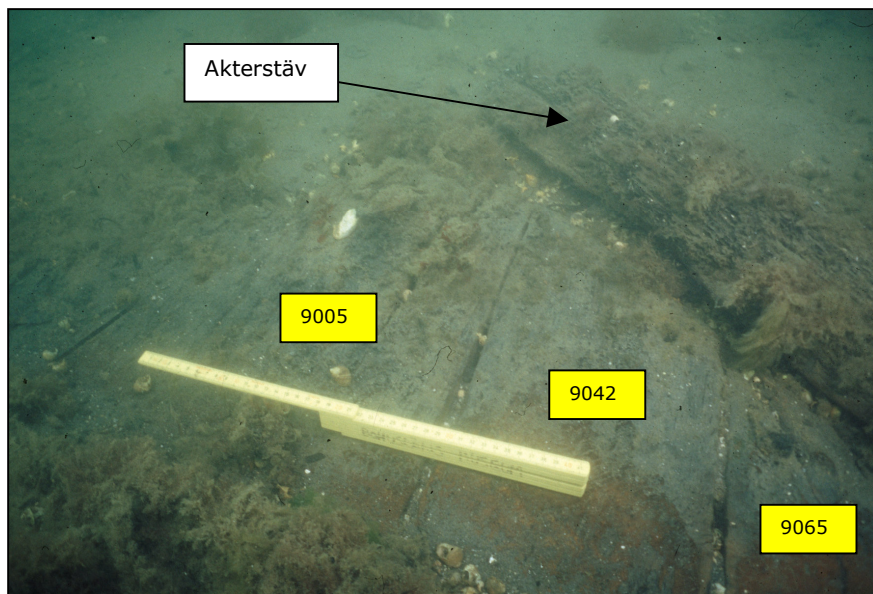


Fig. 7. Den förmodade styrbordssidans anslutning mot akterstäven. Siffrorna anger var dendroprover tagits – jfr tabell 1. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

Vid den kompletterande provtagningen, som ägde rum den 11 maj 2005, samlades ytterligare fem prover in för analys. Efter viss möda kunde slutligen tre av proverna dateras av Linderson (bilaga 2). Proverna bildar en tidsserie på 80 år, vilken kan dateras till "efter 1515" med hjälp av kronologier från nordvästra Frankrike och västra Tyskland. Överensstämmelsen med referenser är god, varför det är sannolikt att virket vuxit inom den aktuella regionen. Av nedanstående sammanställning (tabell 1) framgår från vilken typ av konstruktionstimmer som proverna är hämtade samt utfallet av den dendrokronologiska analysen.

En mera exakt uppskattning av fällningsåret är mycket vanskelig att göra eftersom samtliga av de daterade proverna saknar splint/savved, det vill säga den yttersta och därmed också yngsta delen av trädstammen. Under förutsättning att skeppsbyggaren inte har bilat bort stora mängder kärved, att

---

<sup>2</sup> Att ett virke är frodvuxet innebär att det har haft en hög årlig tillväxt med breda årsringar som resultat. Frodvuxet virke är både tätare och starkare än snålvuxet (tätvuxet) virke, varför det lämpar sig väl för skeppsbyggeri.

erosionen av virket är ringa och att virket inte ändras från ett frodvuxet stadium till ett småvuxet (vilket är mindre troligt med tanke på att de prover som har konstaterad splint/sawed inte minskar i tillväxt de sista åren) bör dock fällningsåret enligt Linderson ligga inom perioden år  $1550 \pm 35$ , med störst sannolikhet för perioden 1515–1550.

## Slutsats och rekommendation

Den dendrokronologiska dateringen antyder en byggnation av fartyget under perioden 1515–1550. Analysen ger dessutom vid handen att skeppsvirket kommer från ekar som vuxit i nordvästra Frankrike eller västra Tyskland. Även om export av virke givetvis inte kan uteslutas är det mest troliga att byggnadsplatsen måste sökas inom denna region.

Dateringen av fartyglämningen överensstämmer med den typologiska dateringen av den påträffade keramikflaskan, vars proveniens dessutom kunnat fastställas till just nordvästra Frankrike. Flaskor av den aktuella typen förekommer visserligen från sent 1400-tal och fram till åtminstone 1700-talet, men fyndet motsvarar bäst den variant av flasktypen som i litteraturen benämns "typ I", och som grovt kan dateras till perioden 1475–1550.

Redan med ovanstående fakta för handen kan ett samband mellan fyndet och den aktuella fartyglämningen anses vara om inte bekräftat, så åtminstone högst sannolikt. Med fynden av ytterligare en keramikflaska, vilken till utseendet är i stort sett identisk med den först påträffade, samt en bukskärva tillhörande en tredje, kan sambandet definitivt fastslås. Fyndens antal gör dessutom att en tolkning av föremålen som en del av lasten ligger närmare till hands än personlig utrustning/utensilier för matlagning och servering. Förekomsten av last är i sin tur en indikation på att det rör sig om ett förolyckat fartyg och inte ett fartyg som övergivits på grund av ålderssvaghet.

Dateringen av Risövraket är intressant ur flera aspekter. Om vi antar att fartyget brukades under något eller några decennier innan det förolyckades skulle brukningsperioden mycket väl kunna tänkas sammanfalla med 1500-talets stora sillfiskeperiod<sup>3</sup>, en period från vilken det finns få daterade fartyglämningar i Bohuslän. I detta perspektiv blir det rumsliga sambandet med tomtningsförekomsterna på såväl Risö som på de omgivande öarna intressant. Dessa tomtningsförekomster är visserligen till största delen ännu odaterade, men på andra håll i såväl Bohusläns som Västergötlands skärgårdar finns exempel på tomtningar med datering till 1500-talet (jfr Pettersson 1995:87f; Nyqvist 1992).

Ett problem i sammanhanget är att vi i dagsläget inte har riktigt klart för oss hur handeln med sill och andra fiskprodukter var organiserad under den aktuella perioden. Att det åtminstone under högmedeltid förekommit en direkt-handel mellan den fiskande delen av befolkningen och tillresta köpmän torde

---

<sup>3</sup> Denna period varade enligt Pettersson (2001:8, 100) mellan åren 1556 och 1589.

<i>Prov nr</i>	<i>Provtagningsobjekt</i>	<i>Antal mätta årsringar</i>	<i>Sawed (S) Vankant (V)</i>	<i>Datering av yttersta årsringen</i>	<i>Beräknat fällningsår</i>
9001	Löst liggande bord el. garneringsplanka	30	–	–	
9002	Löst liggande timmer	41	S	–	
9003	Löst liggande timmer	53	–	1505	Efter 1515
9004	Löst liggande timmer	58	–	–	
9005	2:a bordhalsen uppifrån	51	–	–	
9042	3:e bordhalsen uppifrån	50	S	–	
9062	Bord (?) delvis under barlasthög	39	–	–	
9065	4:e bordhalsen uppifrån	65	–	1484	Efter 1494
9071	5:e bordhalsen uppifrån	50	–	1499	Efter 1509
9136	6:e bordhalsen uppifrån	38	S	–	

Tabell 1. Sammanställning över analyserade dendroprover, huvudsakligen efter Linderson 2005 (bilaga 2).

dock stå klart, inte minst mot bakgrund av de resultat som framkommit i samband med senare års tomtningsundersökningar på Söö, Fotös närmaste grannö (Stibéus 1997). I vilken utsträckning de undersökta tomtningarna på Söö är representativa för andra tomtningsmiljöer och för senare perioder av historien är givetvis vanskligt att uttala sig om, men Risövrakets belägenhet inom ett av de mest tomtningsrika skärgårdsavsnitten i Bohuslän ger onekligen utrymme för funderingar.

Dateringen av fartyglämningen till 1500-talets första hälft gör dessutom Risövraket till ett ovanligt tidigt exempel på ett fartyg byggt i kravellteknik. Byggnadssättet, som sannolikt infördes till Nordeuropa från Medelhavsområdet vid mitten av 1400-talet, innebär att borden i ett fartyg läggs kant i kant, varigenom skrovet får en helt slät utsida. Vid klinkbyggnad, det byggnadssätt som tidigare varit det förhärskande, sammanfogas borden med överlapp, vilket ger en utsida med markerade avsatser. Något förenklat kan man säga att klinktekniken innebär att köl, bord och stävar sammanfogas innan spant och övrigt intimmer placeras in, medan man vid kravellbyggnad efter kölsträckningen vanligen<sup>4</sup> börjar med att resa spanten ("skelettet") som sedan bordkläs (jfr Hasslöf 1988).

Introduktionen av kravelltekniken var ett sätt att möta det dåtida samhällets behov av större, kraftigare och tåligare fartyg. Det nya byggnadssättet medgav dessutom ett mera standardiserat – och därmed både snabbare och mera kostnadseffektivt – produktionsförfarande. Kravelltekniken skall i stor utsträckning också ses som en respons på förändringar inom sjökrigsföringen, vilken i allt högre grad hade börjat förlita sig på fartygsartilleri. För detta krävdes stabila fartyg som orkade bära tunga kanoner på flera däck, och som bättre kunde stå

<sup>4</sup> Se dock Hasslöf 1988 för undantag och varianter på nämnda tema.

emot artilleribeskjutning (jfr bl.a. Eriksson 1992; Adams & Rönby 1996; Adams 2003).

Fartyglämningen vid Risö är i detta perspektiv en viktig pusselbit för förståelsen av de stora skeppsteknologiska förändringar som ägde rum under slutet av 1400- och början av 1500-talet. Trots att endast en mindre del av skeppskonstruktionen är bevarad måste således lämningen tillskrivas ett betydande preparatsvärde.

Mot denna bakgrund, och med hänsyn till lämningens bevarandetilstånd, anser Bohusläns museum att det finns anledning att överväga dels en fördjupad undersökning och skeppsarkeologisk dokumentation, dels vårdåtgärder med syfte att säkerställa ett fortsatt bevarande av forn lämningen *in situ*.

De i privat regi insamlade fornyfynden har omhändertagits av Bohusläns museum och har i avvaktan på beslut om fyndfördelning preliminärt tilldelats accessionsnummer UM 29 094.

## Tack!

Författaren till denna rapport vill i avslutningsvis passa på att tacka Sonia Jeffrey, Lödöse Museum, som tagit sig tid att granska fotografier av den först upphittade keramikflaskan och dessutom varit behjälplig med litteraturtips rörande den aktuella keramiktypen.

## Referenser

### Otryckta källor

von Arbin, S. (i tryck). Fornlämningar i Öckerö kommun – en översikt. I: *Fynd. Tidskrift för Göteborgs stadsmuseum och Fornminnesföreningen i Göteborg*.

Bårman, Å. (u.å.). *Engelsmännens hage*. Stencil förvarad vid kultur- och fritidsförvaltningen, Öckerö kommun.

Linderson, H. 2005. *Dendrokronologisk analys av fartygslämning väst Risö i Bohuslän*. Rapport nr 2005:41. Nationella laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi. Lunds universitet.

Nystedt, O. 1993. *Fotö förr och nu*. Stencil.

Nyqvist, M. 1992. Sammanställning av undersökningar av tomtningar, husgrunder och stenhägnader utmed den svenska västkusten. Stencil i Bohusläns museums arkiv.

### Litteratur

Adams, J. 2003. *Ships, innovation & social change. Aspects of carvel shipbuilding in northern Europe 1450–1850*. Stockholms universitet. Stockholm.

Adams, J. & Rönby, J. 1996. *Furstens fartyg. Marinarkeologiska undersökningar av en renässanskravell*. Sjöhistoriska museets rapportserie 32. Sjöhistoriska museet & Länsstyrelsen i Stockholms län. Stockholm.

von Arbin, S. & Bergstrand, T. 2004. *Arkeologisk efterundersökning och vård: Havmanden – ett danskt 1600-talsfartyg*. Rapport 2003:29. Bohusläns museum. Uddevalla.

Eriksson, M. 1992. Från klink till kravellbyggda skepp. I: *Marinarkeologisk tidskrift* nr 3.

Haslöf, O. 1988. *Huvudlinjer i skeppsbyggnadskonstens teknologi*. Båtokumentationsgruppen. Skärhamn.

Hurst, J.G., Neal, D.S. & van Beuningen, H.J.E. 1986. *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350–1650*. Rotterdam Papers IV. Rotterdam.

Ickowicz, P. 1993. Martincamp ware: a problem of attribution. I: *Medieval Ceramics* 17.

Odenvik, N. 1957. *Öckerö socken. Ur dess historia från forntid till tiden efter första världskriget*. Göteborg.

Pettersson, J. 1995. *Anonyma fiskeläger. Märkliga kulturminnen i Bohusläns skärgård*. Skärhamn.

Pettersson, J. 2001. *Skärgårdsbebyggelsen i Bohuslän under norska tiden. Särskilt kring 1500-talets sillperiod*. Stockevik.

Stibéus, M. 1997. Medieval coastal settlement in Western Sweden. I: *Visions of the past. Trends and traditions in Swedish medieval archaeology*. Red. H. Andersson, P. Carelli & L. Ersgård. Lund Studies in Medieval Archaeology 19/Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter nr 24. Lund & Stockholm.

## Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	431-56762-2004
BM dnr:	632/04 K
BM pnr:	1321/139
Fornlämningsnr:	Raä-nr saknas (benämns BM 30 i Bohusläns museums interna register)
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Öckerö kommun
Socken:	Öckerö socken
Ek. karta:	7B0a
Läge:	X 6400822, Y 1252786
Koordinatsystem:	Rikets nät (RT 90, 2,5 g V)
Vattendjup:	1–2 meter
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Västra Götaland
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Staffan von Arbin
Fältpersonal:	Staffan von Arbin, Jens Lindström
Fältarbetstid:	2004-12-02 samt 2005-05-11
Arkeologtimmar:	28
Undersökt yta (extensivt):	500 m <sup>2</sup>
Arkiv:	Bohusläns museums arkiv
Fynd:	UM 29 094

## Figurförteckning

**Figur 1.** Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med platsen för den undersökta fartyglämningen markerad. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning (Lantmäteriverket 2005-12-09, dnr 601-2005/2413).

**Figur 2.** Preparat av flintbarlasten. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

**Figur 3.** Exponerat bord eller garneringsplanka (dendroprov nr 9001). Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

**Figur 4.** Skärva av stengods (fnr 2) från fartyglämningen. Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

**Figur 5.** Den först påträffade keramikflaskan (fnr 1). Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

**Figur 6.** Den av Bohusläns museum påträffade intakta keramikflaskan (fnr 3). Illustration: Anette Olsson/Bohusläns museum.

**Figur 7.** Den förmodade styrbordssidans anslutning mot akterstäv. Siffrorna anger var dendroprover tagits – jfr tabell 1. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum.

## Tabeller

**Tabell 1.** Sammanställning över analyserade dendroprover, huvudsakligen efter Linderson 2005 (bilaga 2).

## Bilagor

**Bilaga 1.** Fyndförteckning

**Bilaga 2.** Dendrokronologisk analysrapport

## BILAGA 1. FYNDFÖRTECKNING

Fnr	Sakord	Material	Antal	Dimensioner	Fyndomständigheter	Beskrivning
1	Flaska, defekt	Keramik	1	H: 24,2 cm, B: 17,2, Tj: 12 cm.	Inom aktuellt vattenavsnitt. Fyndomständigheterna delvis oklara.	Gulbrännande lergods. Koncentriska rillor på bukpartiet. Halsen av nära mynningen. Den bevarade delen av halsen är ca 7 cm hög. Nedtill på buken finns en defekt i form av en intryckning som uppkommit innan bränning.
2	Flaska, fragment	Keramik	1	H: 3,1 cm, B: 6,5 cm, Tj: 0,3 cm	Inom aktuellt vattenavsnitt. Fyndomständigheterna delvis oklara.	Stengods, mellangrå skärv. Bukbit med rillor. Utvändigt dekorerad med en gulbeige slamma/engobe.
3	Flaska, intakt	Keramik	1	H: 25,2 cm, B: 17,5 cm, Tj: 12,7 cm	Ute på sandbotten, väster om barlasthögen. Delvis exponerad.	Gulbrännande lergods. Koncentriska rillor på bukpartiet. Halsen 8,5 cm hög och försedd med markerad mynningsrand. Nedtill på buken finns en defekt i form av en intryckning som uppkommit innan bränning.

## BILAGA 2. DENDROKRONOLOGISK ANALYSRAPPORT



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY  
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN  
HANS LINDERSON



11 Oktober 2005

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2005:41  
Hans Linderson  
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV FARTYGLÄMNING VÄST RISÖ I BOHUSLÄN.**

**Uppdragsgivare:** Staffan von Arbin, Museigatan 1, box 403, 451 19 Uddevalla. Projektnummer 1321/139. Org nummer 958500-1762

**Område:** V Risö Öckerö sn **Prov nr:** enligt tabell **Antal, sågskivor:** 10

**Dendrokronologiskt objekt:** Vrak av kravellbyggt fartyg. Prov från bord/bordkam + löstimmer 9002-4.

**Resultat:**

CATRAS Dendro nr:	Prov Nr : 90..	Träd slag	Antal radie/år	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)
55350	9042	Ek	2/50	Sp 2 ej W	Ej datering	-
55351	9062	Ek	2/39	Ej sp	Ej datering	-
55352	9065	Ek	2/65	Ej sp	1484	<b>E 1494</b>
55353	9071	Ek	2/50	Ej sp	1499	<b>E 1509</b>
55354	9136	Ek	2/38	Sp 7 ej W	Ej datering	-
55355	9001	Ek	2/30	Ej sp	Ej datering	-
55356	9002	Ek	2/41	Sp 6 ej W	Ej datering	-
55357	9003	Ek	3/53	Ej sp	1505	<b>E 1515</b>
55358	9004	Ek	3/58	Ej sp	Ej datering	-
55359	9005	Ek	2/51	Ej sp	Ej datering	-

**Kommentar**

Tre av de tio prov som undersöktes var möjliga att dendrokronologiskt korsdatera inbördes. Dessa bildar en tidserie på 80 år, vilken dateras till "efter 1515" med kronologier från nordvästra Frankrike (t-värde 5,4; Gleichlaufigkeit (GL) 73% 99,9) och västra Tyskland (t-värde 6,7; GL 72% 99,9). Följaktligen bör den geografiska härkomsten av virket ligga inom denna region. En bedömning av exakt fällningsår är mycket vanskligt eftersom inget av de daterade proverna har splint. Om man antar att båtbyggaren inte har bilat bort så mycket av kärnveden, att erosionen av virket inte är särskilt stor och att virket inte ändras från ett frodvuxet stadium till ett snålvuxet (tätvuxet) stadium bör en försiktig bedömning av fällningsåret stanna **inom perioden år 1550 ± 35** med störst sannolikhet inom den första halvan. Det senare styrks av att de prover som har splint inte går ner i tillväxt de yttersta/sista åren.

Det undersökta virkets frodvuxenhet (breda årsringar) leder till att virkets egenskaper blir tätare och starkare än om man har ett snålvuxet ektimmer

Hans Linderson.

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, 0738-448812  
e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Fax +46-46-2224830

