

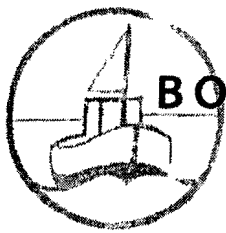
Dendrokronologiska dateringar

Loholmens borgruin Raä 2

Långareds socken
Alingsås kommun



Rapport 2003:31
Thomas Bergstrand



**Länsstyrelsen Västra Götalands län
Kulturmiljöenheten
403 40 Göteborg**

**Betr: Dendrokronologiska dateringar från stenkistor till brolämning vid Loholmens borg-
ruin, Raä 2, Långared socken, Alingsås kommun (lst dnr 431-65259-2003)**

2003-09-21 genomförde personal från Bohusläns museum och sportdykarföreningen MASG provtagning av konstruktionstimmer från rubricerad fornlämning, enligt länsstyrelsens beslut 431-65259-2003. Proverna överlämnades till Alf Bråthen i Trollhättan för dendrokronologisk datering. Resultaten meddelas länsstyrelsen Västra Götaland, Regionsmuseum Västra Götaland, sportdykarföreningen MASG, Riksantikvarieämbetet samt ATA.

Brolämningen

Tack vare MASG's karteringsarbete finns nu en klar bild av den brolämning som en gång har förbundet Loholmen med fastlandet (bilaga 1). Sträckningen är ca 200 meter lång och består av sammanlagt tolv konstruktioner av typen stenkista, vilka har tjänat som fundament för bron. Elva av dessa är koncentrationer av större marksten med rester av timmerkonstruktion (anl 1-11). Anläggningarna är delvis utfallna och mäter mellan ca 5x3 till 5x5 meter. Stenen är i storlek 0,4x0,4 till 0,8x0,8 meter. Den tolfte stenkistan utgörs av ett 44 meter långt brohuvud på Loholmen (anl 12). Ytterligare en anläggning, nr 17, ligger parallellt med brohuvudet och synes inte utgöra en del av brolämningen, utan skall troligen tolkas som en brygga/kaj.

Timmerkonstruktionerna är framför allt synliga i anläggningarna 8 till 11 varifrån även proverna togs. Utifrån anläggningarnas form och antikvarisk besiktning görs bedömningen att stenkistorna ursprungligen har haft en rektangulär och/eller triangulär form. Timren har varit förbundna med skokonstruktion och timmerknutar. Liknande teknik har även använts vid den medeltida brolämningen i Öresjön, Kinna kommun och vid Bulverket på Gotland.

Vid den tidigare karteringen av brolämningen påträffades även kulturlager inom vattenområdet. Man fann olika typer av tegel, keramik och en bottenstock till en mindre båt. Vid den antikvariska besiktningen påträffades även benmaterial mellan anläggning 14 och 17 (bilaga 1).

Provtagning och resultat

Träprover togs från anläggningarna 4, 8, 10 och 11 (bilaga 2). Förutom från nr 4 togs proverna från ändtimmer med tydliga tecken på förbindning. Provet från nr 4 bar inga tydliga tecken på förbindning men låg delvis begravt i stenen. Inga stenar behövde flyttas för att möjliggöra provtagningarna. Utöver nämnda prover togs även prov från ett konstruktionstimmer som hade påträffats vid Loholmens norra ände, nr 18. Timret har inte given koppling till brolämningen varför dateringen bör värderas därefter. Proven fotodokumenterades innan sågning in situ och på land (bilaga 3). Proven uppmättes på land innan ytterligare sågning av Alf Bråthen. Respektive timmer som sågades märktes med en gul plastbricka (kobricka) i anslutning till provet. Vid framtida undersökningar är det då möjligt att identifiera respektive daterat timmer.

Anl 4

Prov-id 77

Ändtimmer. Bok. 110 cm lång, ca 12 cm diameter.

Datering: ej möjlig

Anl 8

Prov-id 11

Ändtimmer. Ek med savved. Avbrutet. 78 cm lång, 21-29 cm diameter. Genomgående hål, 12 cm diameter.

Yttersta mätta årsringen: 1287

Anl 10

Prov-id 137

Ändtimmer. Ek med vankant. 50 cm lång, 19 cm diameter.

Yttersta mätta årsringen: 1301

Anl 11

Prov-id 152

Ändtimmer. Ek. 64 cm lång, 19 cm diameter. Genomgående hål, något rektangulärt, 9x6 cm. Urtag 33 cm brett.

Yttersta mätta årsringen: 1280

Lösfynd

Prov-id 18

Konstruktionstimmer. Ek. 149 cm lång, 13 cm diameter. Något bilat timmer med genomgående hål i ändarna, 7 cm diameter. Något eroderat.

Yttersta mätta årsringen: 1495

Sammanfattning

De dendrokronologiska dateringarna från anl 4, 8, 10 och 11 kan tolkas som att bron till Loholmen började anläggas under år 1301 eller strax därefter. Provet från anl 10 hade vankant (veden närmast under barken) vilket ger den absolut säkraste dateringen för när trädet fälldes. Om lösfyndet (provid 18) har tillhört brokonstruktionen är ovisst. Om så har det knappast ingått i stenkistekonstruktionen utan kommer möjligen från något brospann eller annan del från ovan vatten. Den yngre dateringen och fyndplatsen gör det även möjligt att det har tillhört någon annan anläggning på Loholmen.

För Bohusläns museum



Thomas Bergstrand, antikvarie/ärkeolog

Kopia till

Regionmuseet Västra Götaland

Marinarkeologiska sällskapet, Göteborgskretsen

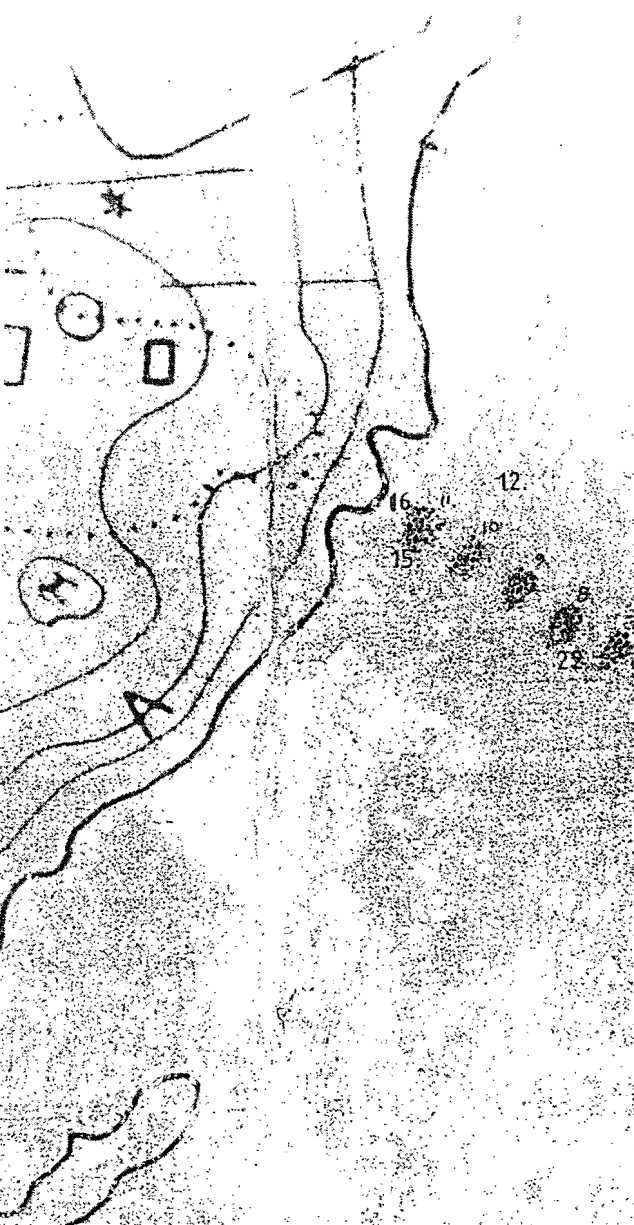
Riksantikvarieämbetet

ATA

Statens Maritima Museer

Arkiv

Bohusläns museum

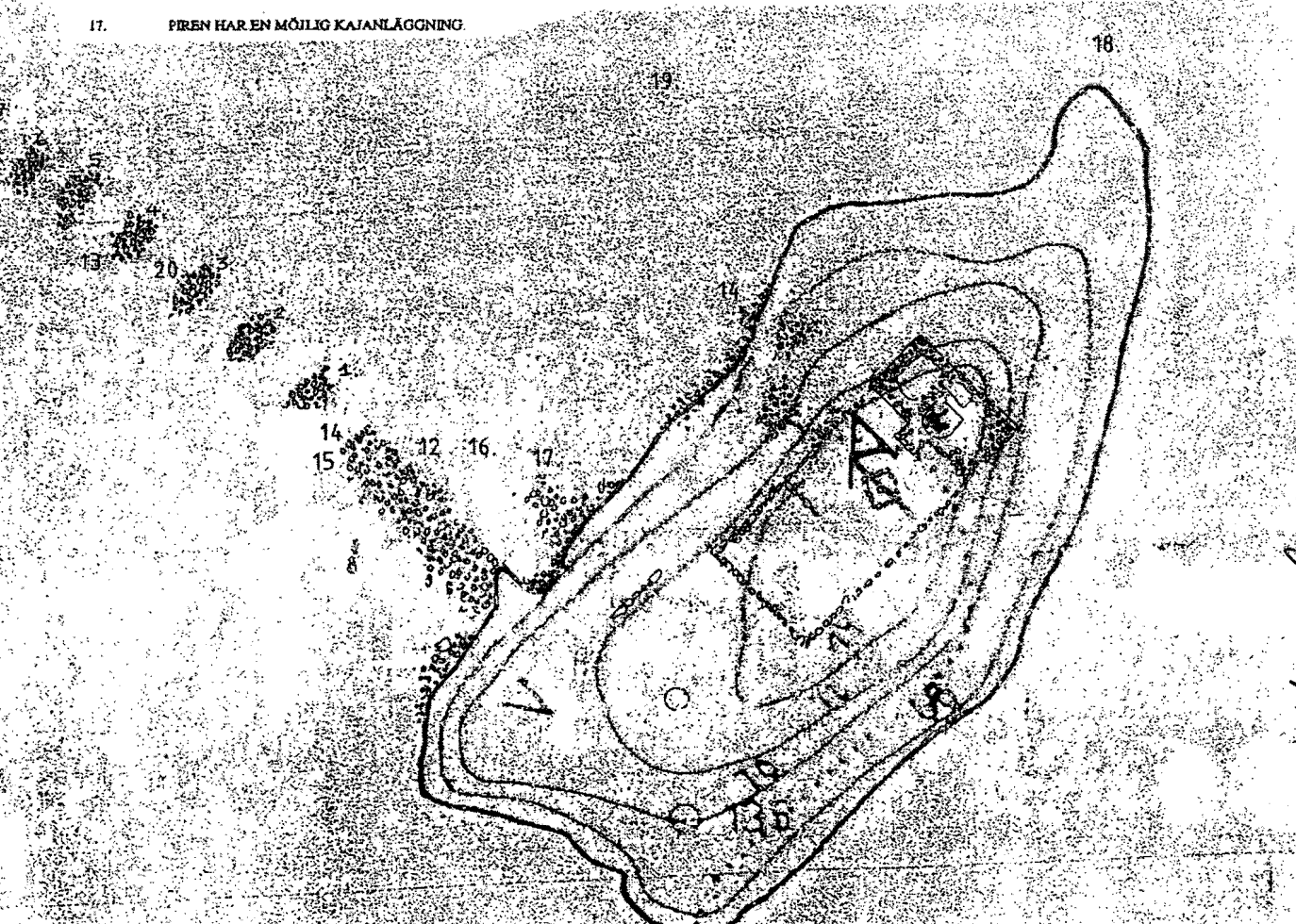
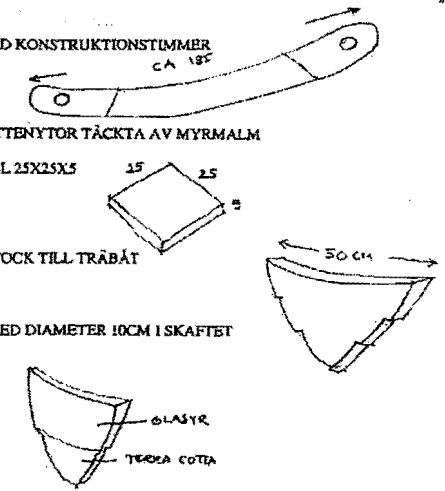


FYNDFÖRTECKNING SOMMAREN 2002

- 1-11. BROPELARE STENKISTOR, SPÄNNVID 10-15 M, DJUP 3-4 METER
KRING OCH I BRO PELARE FINNS GRÖV KONSTRUKTIONSVIRKE,
SPECIELLT I ANSLUTNING BROPELARE 8-11
- 12. STENPIR OCH BRO FUNDAMENT 44M LÄNG
- 13. MUNK O NUNNE TAKTEGEL
- 14. MEDELTIDA TEGEL 28,5X9X13, I STORA MÄNGDER VID BRON OCH
UTMED NORRA SIDAN ÖN
- 15. ANKARE 120CM HÖJD
- 16. KONSTRUKTIONSTIMMER AV RUNDSTOCK OCH SKRÄDDA
STOCKAR NÄRA PIREN.
- 17. PIREN HAR EN MÖJLIG KAJANLÄGGNING



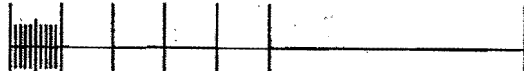
- 18. BEARBETAD KONSTRUKTIONSTIMMER
CA 185°
- 19. STORA BOTTENTYOR TÄCKTA AV MYRMALM
- 20. GOLVTEGEL 25X25X5
- 21. BOTTEN STOCK TILL TRÄBÅT
- 22. ANKARE MED DIAMETER 10CM I SKAFLET
- 23. KRUKDEL



LDSDRMEN

FYNDFÖRTECKNING SOMMAREN 2002 MASG
SKALA 1:1000 I A3

SKALA 1:1000



6.1.9

201.2

ANKOM.

2003-06-25

1

Dendrokronologisk undersökning

Identifikation			Antal	Sav-	Årtalet för	
			mätta	ved	yttersta	innersta
			års-	Van-	mätta	mätta
			ringar	kant	års-	års-
					ringen	ringen
Loholmen						
Loholmen 1	"152"	Ek	119	-	1280 - 1162	
64x19 cm						
Loholmen 2	"137"	Ek	121	16	1301 - 1181	
51x19.5 cm						
Loholmen 3	"11"	Ek	105	9	1287 - 1183	
78x(21 - 29) cm						
Loholmen 4	"18"	Ek	119	-	1495 - 1377	
148x13 cm						
Loholmen 5	"77"	Bok	?			
107x12.5 cm						

Kommentar: Undersökningsobjekten utgöres av stenkistor i vattnet mellan Holmens Gård och Loholmen i sjön Anten, söder om Sollebrunn. Tabellens markeringar "152" etc. har tillförts de tagna träproven av antikvarierna Staffan von Arbin och Thomas Bergström, Bohusläns Museum, Uddevalla. I separat rapport anges exakt var proven är tagna. Fältundersökningen ägde rum 21. September 2003. Arrangörer var ett dykarsällskap under ledning av arkitekt Björn Dahrén, Västra Bodarna 37 44160 Alingsås.

Prov no 2 kommer från ett kort virke, som legat nedsänkt i sjöbotten med savvedsytan nedåt. Virket har vankant, som sträcker sig över ett antal kvadratdecimeter stor yta. Den ytersta årsringen innehåller endast vårved. Denna kan ha utvecklats redan före bladsättningen, som normalt sker i mitten av Maj. Ansättning av vårved sker redan strax efter tjällossningen då osmotiska trycket har börjat verka. Under våren kan man rycka av barken, vilket har skett i detta fall. Trädfällning har skett sommarhalvåret 1301 eller möjligen vinterhalvåret 1301 - 1302.

Prov no 1, 2 och 3 kommer från virken, som är samtida med varandra.

Prov no 4 kommer från ett 148 cm långt virke med huggna hål i båda ändar. Virket är ett lösfynd från sjöbotten norr om Loholmens östra udde. Virken har stammens kurvatur, utan savved, och kan skattas komma från en ek, som fällts inom perioden 1509 - 1515.

Prov no 5: I sjödränkt bok suddas lätt gränsen ut mellan två årsringar på enstaka ställen. Mätning under mikroskop blir därför inte helt pålitlig.

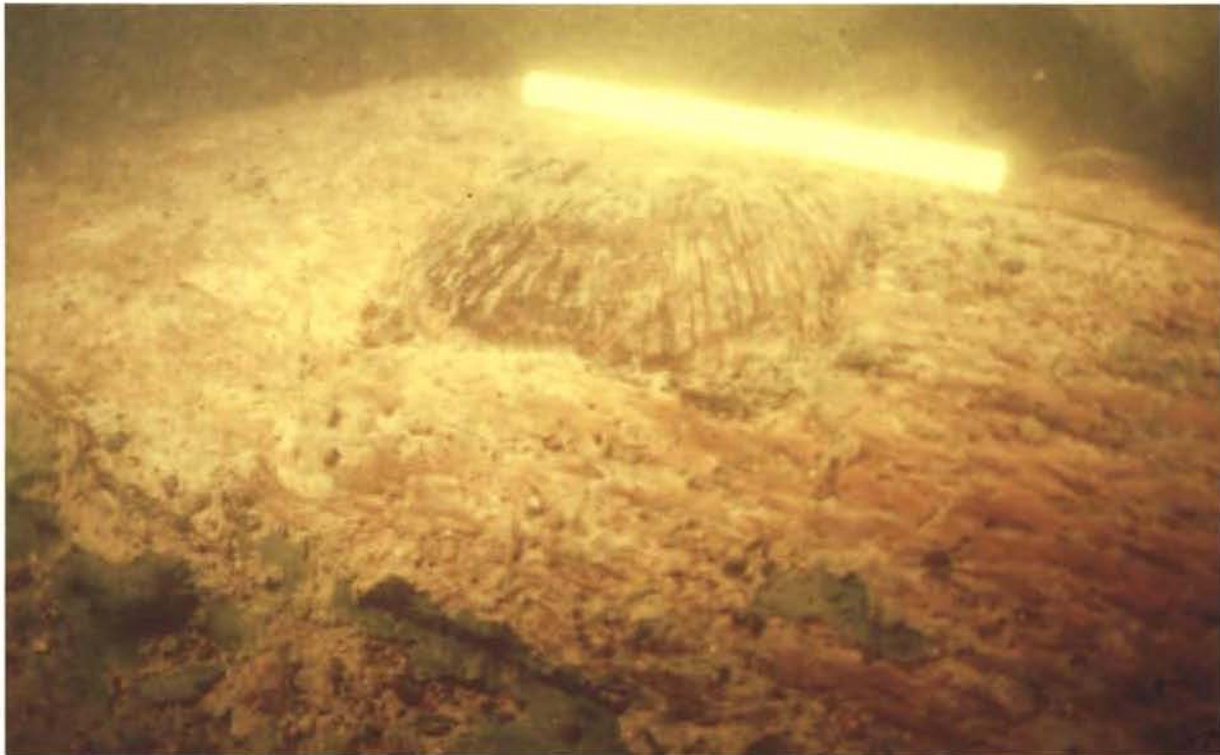
Arkeologerna har fotograferat och mätt samtliga prov. Prov no 3 har återförts till fyndplatsen. Övriga prov förvaras för närvarande på Holmängens Gård.

24. September 2003

Alf Bråthen
Alf Bråthen



Till vänster: timmer med ok-konstruktion. Till höger: stenkista. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum



Timmer med ok-konstruktion. Foto: Staffan von Arbin/Bohusläns museum