

# I Tidans mynning

Medeltida fiskeanläggningar och en 1800-talspråm

Arkeologisk förundersökning  
Leksbergs socken och Mariestads stad, Mariestads kommun

*Jens Lindström och Staffan von Arbin*



# I Tidans mynning

## Medeltida fiskeanläggningar och en 1800-talspråm

Arkeologisk förundersökning  
Leksbergs socken och Mariestads stad, Mariestads kommun

**Bohusläns museum**

RAPPORT 2005:60

**ISSN 1650-3368**

**Manusförfattare** Jens Lindström & Staffan von Arbin

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

**Illustrationer** Författarna om annat ej anges

**Tryck och distribution** Bohusläns museum 2006

**Kartor godkända från sekretessynpunkt för spridning** Lantmäteriverket 2005-12-14, dnr 601-2005/2465

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

BOHUSLÄNS MUSEUM

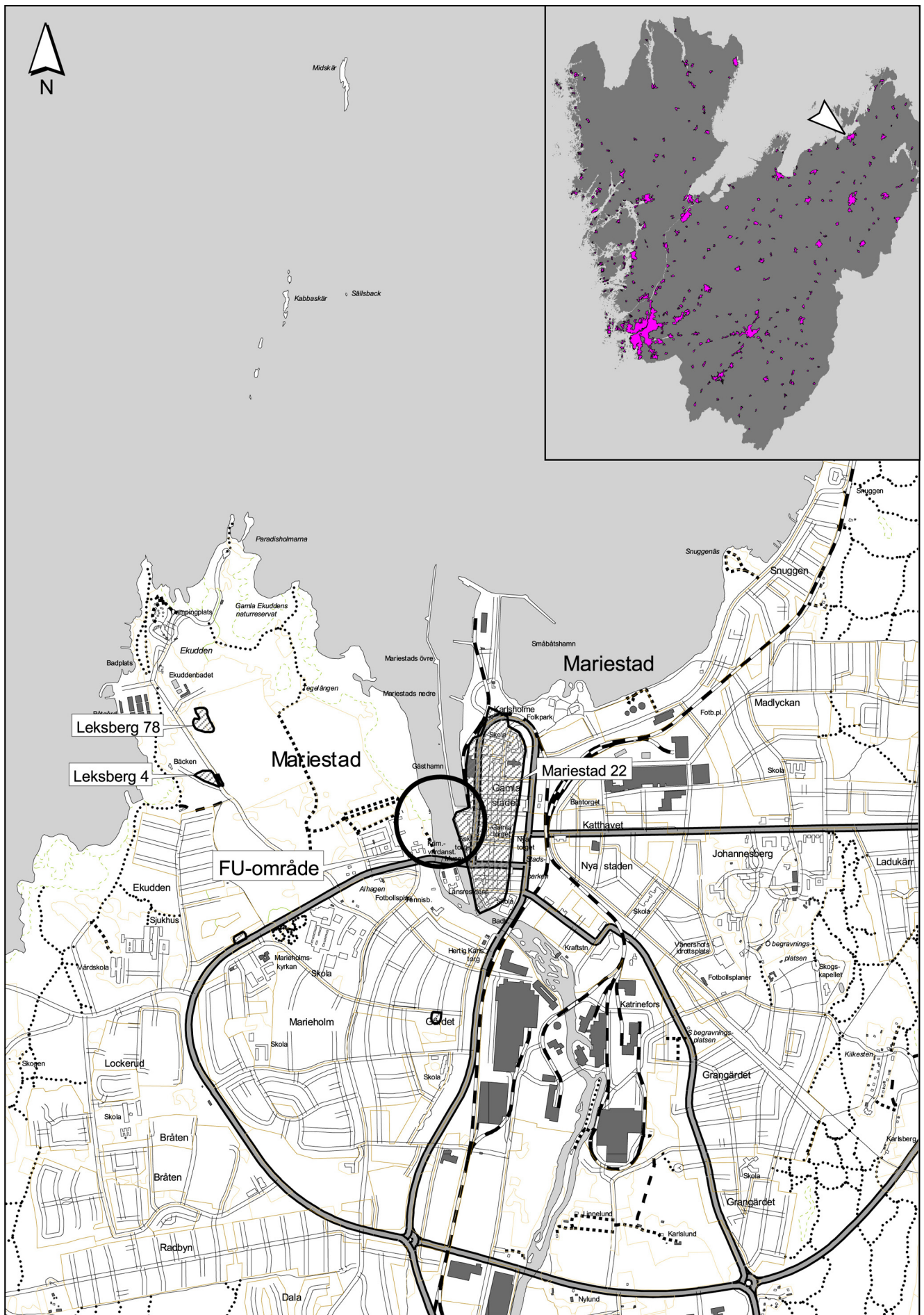
Museigatan 1, Box 403, 451 19 Uddevalla

tel 0522-656500, fax 0522-656505

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

# Innehåll

SAMMANFATTNING.....	5
BAKGRUND .....	5
SYFTE.....	6
LANDSKAPSBILD.....	6
NATURLANDSKAP .....	6
KULTURLANDSKAP OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ .....	6
HISTORISKT KÄLLMATERIAL.....	7
MARIESTADS TIDIGA HISTORIA .....	7
SJÖFART OCH HAMNANLÄGGNINGAR.....	7
FISKE I TIDANS MYNNING .....	8
NÅGOT OM FASTA FISKEANLÄGGNINGAR.....	8
METOD OCH GENOMFÖRANDE .....	9
RESULTAT .....	10
FISKEANLÄGGNINGAR .....	10
<i>Anläggning 1</i> .....	10
<i>Anläggning 2</i> .....	10
<i>Anläggning 3</i> .....	11
<i>Anläggning 4</i> .....	11
PRÅMLÄMNING .....	12
SLUTSATSER SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG .....	12
FISKEANLÄGGNINGAR .....	12
PRÅMLÄMNING .....	13
REFERENSER.....	15
LITTERATUR.....	15
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....	16
FIGURFÖRTECKNING.....	17
BILAGOR.....	17



Figur 1. Utsnitt ur GSD-Fastighets kartanmedan området för de aktuella förundersökningarna markerat. Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Dnr L1999/3. Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriverket 2005-12-14. Dnr 601-2005/2465.

## Sammanfattning

Bohusläns museum utförde i april 2005 en undervattensarkeologisk förundersökning av nyupptäckta fornlämningar i Tidans mynningsområde med anledning av Mariestads kommuns planerade exploateringar i det aktuella området. Förundersökningen omfattade dels tre pålanläggningar (A1, A3 och A4), vilka tolkats som lämningar efter katsor (en typ av fasta fisken) och som daterats till tidig medeltid, dels en fartygslämning i form av en mindre pråm med datering till mitten eller senare delen av 1800-talet. När det gäller pålanläggningarna har Bohusläns museum ingen vidare antikvarisk erinran efter avslutad förundersökning. För anläggning 3 och 4 gäller dock att fornlämningsstatus bör kvarstå för ej undersökta delar. Beträffande pråmlämningen är det Bohusläns museums uppfattning att en slutundersökning bör föregå det planerade arbetsföretaget.

## Bakgrund

Under perioden 11–15 april 2005 utförde Bohusläns museum en arkeologisk förundersökning av nyupptäckta fornlämningar i Tidans mynningsområde, Mariestads kommun, Västra Götalands län (figur 1). Den arkeologiska förundersökningen föranleddes av Mariestads kommuns planer på omfattande exploateringar, innefattande bl.a. en utbyggnad av den befintliga hamnpiren, uppförandet av en ny gång- och cykelbro över Tidån, anläggandet av en s.k. parterr norr om Marieholmsbron samt utfyllnader längs mynningsområdets västra strand.

Uppdragsgivare och kostnadsansvarig var Mariestads kommun, i enlighet med länsstyrelsens beslut (Lst dnr 431-56496-2004). Jens Lindström vid Bohusläns museum var projektansvarig och fungerade också som fältarbetsledare under förundersökningen. Ytterligare en arkeolog från Bohusläns museum, Staffan von Arbin, medverkade i undersökningen. Anders Berglund vid Västergötlands museum ansvarade för det digitala dokumentationsarbetet. Föreliggande rapport har utarbetats gemensamt av Jens Lindström och Staffan von Arbin.

De fornlämningar som behandlas i denna rapport påträffades vid en särskild arkeologisk utredning sommaren 2004 och utgörs av fyra förmodade lämningar efter katsor (en typ av fasta fiskeanläggningar) samt en fartygslämning i form av en mindre pråm. Tre av fiskeanläggningarna, A1, A2 och A4, är sedan tidigare daterade genom <sup>14</sup>C-analys till tidig medeltid, medan en dendrokronologisk analys av pråmlämningen indikerar att denna kan ha byggts vid mitten eller senare delen av 1800-talet (Wattman & Lindström 2004).

Förundersökningen berörde tre av fiskeanläggningarna (A1, A3 och A4) samt pråmlämningen. Anläggning 2 omfattades inte av förundersökningen eftersom den enligt länsstyrelsens bedömning inte kommer att beröras av det planerade arbetsföretaget.

## Syfte

Den arkeologiska förundersökningen syftade i första hand till att närmare fastställa fornlämningarnas utbredning, karaktär och vetenskapliga innehåll. Resultatet av förundersökningen är tänkt att fungera som ett planeringsunderlag för länsstyrelse och exploatör och skall ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av behovet av och omfattningen på en eventuell slutundersökning.

## Landskapsbild

### Naturlandskap

Tidans mynningsområde begränsas i öster av stadsbebyggelse och avskiljs längre norrut av en ca en kilometer lång pirarm av sten, vilken löper i nord-sydlig riktning. Samma pirarm utgör även den västra begränsningen för Mariestads hamnområde. I väster begränsas mynningsområdet av Ekudden, ett låglänt och delvis vassbevuxet sankmarksområde vars mellersta del rymmer numera igenlagd åkermark och områden med lövskog samt skogsklädda bergsimpediment.

Mynningsområdet begränsas i söder av Marieholmsbron som löper tvärs över åmynningen i öst-västlig riktning. Den västra åstranden, i höjd med de aktuella förundersökningsområdena, kantas av ett ca 2–5 meter brett vassbälte. Vattendjupet i mynningsområdet uppgår som mest till 3,5 meter. Botten består av lösa organiska sediment på de grundare och mera strandnära partierna medan bottenstratet i de djupare bottenavsnitten utgörs av siltig sand med inslag av stenblock och mindre stenar.

### Kulturlandskap och fornlämningsmiljö

De aktuella förundersökningsområdena gränsar i öster till fornlämning Mariestad 22, vilken utgörs av ett större sammanhängande område med stadskulturlager som dateras till 1500- och 1600-tal. I övrigt finns ganska få registrerade äldre lämningar i stadens närområde.

På Ekudden, väster om utredningsområdet, finns ett gravfält från yngre järnålder (Leksberg 4) som rymmer tio högar, 21 stensättningar, en domarring, en rest sten samt sju klumpstenar. Utseendet på flera av gravarna talar för att gravfältet kan ha använts även under den äldre delen av järnåldern.

Ca 200 meter norr om gravfältet påträffades år 2001 ett boplatssområde (Leksberg 78) vid en arkeologisk utredning utförd av Västergötlands museum. Boplatslämningarna utgjordes av stolphål, härdrester samt ett kulturlager innehållande slagen flinta och förhistorisk keramik.

## Historiskt källmaterial

### Mariestads tidiga historia

Mariestads tidiga bebyggelsehistoria är mycket ofullständigt kartlagd. Staden erhöll stadsprivilegier av Hertig Karl år 1583. Hur omfattande bebyggelsen var vid denna tid är dock inte närmare känt. Det område som utgör fornlämning Mariestad 22 består i stort sett av stadsområdet som det såg ut under sent 1600-tal.

Ett vittnesbörd om platsens eventuella förhistoriska betydelse är det ursprungliga namnet på den lilla ö i Tidans mynning som sedan slutet av 1500-talet går under benämningen Marieholm, och som idag rymmer landshövdingens residens. Ön hette tidigare Tunaholm. Ortnamnsvetare är eniga om att förleden tun- betyder "inhägnad plats" (Dahlgren 1933:7).

"Tun"-namnen kopplas i regel ihop med platser som under järnåldern låg lämpligt till ur handelssynpunkt. Möjligen kan Tunaholms/Marieholms eventuella betydelse i detta avseende styrkas genom närheten till det ovan nämnda järnåldersgravfältet, Leksberg 78. Tidans mynningsområde bör under alla omständigheter ha erbjudit goda förutsättningar för både handel, fiske och kommunikation sedan lång tid tillbaka.

### Sjöfart och hamnanläggningar

Det tidigaste omnämmandet av Tidans mynning/Tunaholm som hamn är från omkring år 1560, dvs. ett par decennier före stadens formella grundande. Omnämmandet finns i den förteckning över hamnar i Väneren som Rasmus Ludvigsson lät sammanställa för Gustaf Vasas räkning (Meyerson 1943:38). Om den tidiga sjöfarten vet vi dessvärre nästan ingenting. Bland de tidiga importprodukterna märks dock särskilt järn från Bro (Kristinehamn) för bearbetning i stadens hammarsmedja. Under 1700- och 1800-talen förefaller det som om spannmål var den viktigaste exportprodukten. I mitten av 1700-talet betecknas hela Vadsbo härad som en "kornbod för Värmland" (Westerdahl 2003:101).

Tidans mycket begränsade vattendjup medgav endast att mindre fartyg kunde söka hamn i åmynningen. De större fartygen ankrade som regel på redan vid Ekudden, varifrån lasten infördes till staden med hjälp av mindre båtar och pråmar. Hamnförhållandena var likartade på många andra håll i Väneren, bl.a. i Lidköping. I början av 1850-talet påbörjades en omfattande modernisering av stadens hamn, vilken bland annat ledde till att den tidigare nämnda hamnpiren kom att uppföras. Helt färdig stod den nya hamnen år 1855. Under detta år ägde enligt uppgift också den största utförseln av spannmål rum. Bland 1800-talets exportprodukter märks också kvarnstenar från Lugnås. Vid 1800-talets slut hade Mariestad en större handelsflotta än Lidköping, men den

var i jämförelse med flera andra städer vid Vänern ändå förhållandevis liten (Westerdahl, a.a.).

### Fiske i Tidans mynning

Fisket och olika fångstmetoder i Tidan och i Vänern omskrivs redan vid mitten av 1700-talet i Anders Tidströms Resor i Västergötland 1756 och 1760 (Sallander 1978:20). I denna reseberättelse omtalas bl.a. hur gös fångas vid midsommartid och hur laxen går upp i ån för att leka om våren. Beträffande laken uppges att den leker vid juletid och att den fångas i "rysskor" (ryssjor).

Ett fiske som särskilt uppmärksammas av Tidström, och som förefaller att ha varit betydelsefullt för Mariestadsborna, är norsfisket som inleddes omkring vårfrudagen, dvs. i slutet av mars, och pågick ett par veckor in i april. Norsen är en mindre laxfisk som bl.a. fångades med staknot och olika typer av håvar samt med "ståndmjälar" (ståndmjärdar) som sattes ut i strömmen.

Än idag går norsen upp i Tidan under några veckor i mars–april och norsfisket verkar vara en uppskattad aktivitet för många Mariestadsbor. Idag koncentreras fisket till området närmast Marieholmsbron där den fiskas med olika slags håvar (Astin 1983:10).

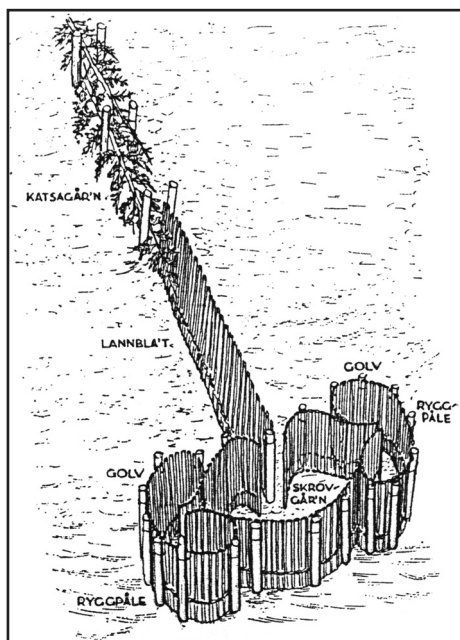
### Något om fasta fiskeanläggningar

Fasta fiskeanläggningar har använts framförallt i skyddade inlandsvatten ända in på 1900-talet och vi vet genom skriftliga källor att katsefiske var en mycket vanlig fångstmetod i Mellansverige från 1600-talet och fram till 1800-talet. Under 1900-talets första hälft betraktas dock fiskemetoden som gammal (Ulffhielm 2005, Bodin 2004a & b).

En traditionell katsa består av en ledarm med en eller flera inhägnader i änden på denna. Ledarmen i en katsa är konstruerad som en traditionell gärdsgård på land, dvs. med slankor som fixeras mellan ett antal upprättstående parställda stolpar i syfte att skapa en tät vägg som löper mer eller mindre vinkelrätt ut från stranden (figur 2).

Tanken är att fisk som simmar längs med stranden skall följa ledarmen i tron att den är stranden. I ledarmens förlängning finns det smala öppningar som leder in fisken i någon typ av fångstbur eller inhägnad, ofta tillverkad av sammanbundna och upprättstående träspjälor, varifrån fisken sedan inte hittar ut. Fisken kan sedan tas upp med håv alternativt ljustras (Bodin 2004a). Det bör här poängteras att det endast är anläggningar bestående av en ledarm samt en eller flera inhägnader konstruerade av upprättstående träspjälor som benämns katsor. En fiskeanläggning med ledarm och någon annan typ av fångstbur eller ryssja utgör inte en katsa i traditionell bemärkelse.

Lämningar efter katsor och andra fasta fiskeanläggningar påträffas ibland i samband med extremt låga vattenstånd i insjöar då pålar blir synliga ovanför



Figur 2. Skiss av katsa från sjön Långhalsen, Södermanland (Claesson 1937).

vattenytan. Arkeologiska undersökningar av denna typ av anläggningar är dock sällsynta. Under senare år har det emellertid påträffats pålanläggningar på flera håll i landet, vilka tolkats som lämningar efter fiskeanordningar (se bl.a. von Arbin 2004 a & b, von Arbin & Wallbom 2004, Lindström 2003, Ulfhielm 2005).

## Metod och genomförande

Förundersökningen inleddes med en utförlig kartering av de tidigare påträffade fiskeanläggningarna. De aktuella bottenavsnitten inventerades okulärt genom dykning varvid samtliga pålar mättes in med totalstation från land. Siktförhållandena i Tidan var vid undersökningstillfället mycket begränsade och horisontalsikten uppgick i bästa fall till ett par decimeter. Denna omständighet försvårade inte bara det dykande undersökningsarbetet utan omöjliggjorde också all fotodokumentation. Den dåliga sikten, i kombination med att stora mängder organiskt material i form av bl.a. lösa växtdelar, löv och grenar ackumulerats på botten sedan utredningen 2004, medförde dessvärre också att en av anläggningarna, anläggning 4, inte kunde återfinnas.

Vid anläggning 1, belägen vid foten av Marieholmsbron, planerades provgropsgrävning med ejektorsug för att klarlägga fornlämningens utbredning. Det visade sig emellertid att utrasade stenmassor från brobyggnationen täckte stora delar av förundersökningsområdet, och någon provgropsgrävning kunde av denna anledning inte utföras. Däremot grävdes som planerat sökschakt med grävmaskin inom den med vass bevuxna strandzonen i anslutning till anläggning 3 (figur 3). I höjd med anläggning 4 hindrades schaktgrävningen av en grövre avloppsledning som löper parallellt med stranden inne i vassbältet. Totalt grävdes tre schakt med en sammanlagd yta av 16 kvadratmeter.

Rent praktiskt innebar sökschaktningen att de uppgrävda massorna gicks igenom med skyffel och att schakten besiktigades genom dykning. Schaktens



Figur 3. Sökschaktgrävning i vassbältet utanför Tidans västra strand. På bilden syns Staffan von Arbin övervaka schaktningen. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.

begränsning samt pålar påträffade in situ mättes därefter in med totalstation. Ett kompletterande prov för  $^{14}\text{C}$ -analys samlades in från anläggning 3, som var den enda av fiskeanläggningarna som inte daterades inom ramen för den arkeologiska utredningen år 2004. Dessutom togs prov för vedartsbestämning från anläggning 1.

Pråmlämningen på den östra sidan av Tidån mättes även den in med totalstation, och dokumentationen från utredningen kompletterades genom ytterligare uppmätningar och beskrivningar. Dessutom togs kompletterande prover för dendrokronologisk analys. Målsättningen var från början även här att gräva provgropar i syfte att klarlägga spridningen av lösa fartygsdelar samt att säkra eventuella spår av last, men då sedimentackumuleringen inuti fartygsskrovet visade sig vara mycket begränsad bortprioriterades detta moment.

## Resultat

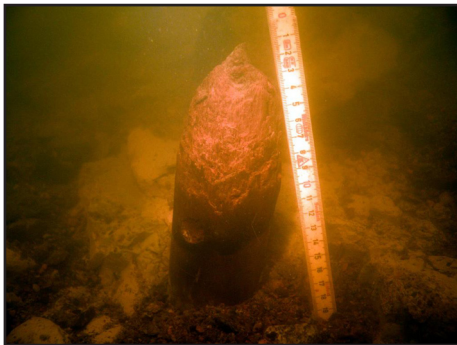
### Fiskeanläggningar

#### Anläggning 1

Den synliga delen av anläggningen mäter 1,5 x 0,5 meter och består av sex parställda pålar som är orienterade i NV–SO riktning. Vattendjupet vid anläggningen uppmättes vid undersökningstillfället till 1,3 meter.

Pålarna i anläggningen har en diameter av mellan 7 och 8 cm. De är samtliga kraftigt eroderade och sticker upp mellan 5 och 15 cm från botten (figur 4). Ytterligare pålar finns med stor sannolikhet dolda under stenmassor hörande till den intilliggande bron. Dessa massor täcker större delen av förundersökningsområdet och förhindrar därmed manuell grävning.

En  $^{14}\text{C}$ -analys av ett prov från en av pålarna i anläggningen, vilket samlades in i samband med utredningen år 2004, gav  $915 \pm 40$  B.P. (Wattman & Lindström 2004). Kalibrerat och omräknat till kalenderår ger detta en sannolik datering inom intervallet 1160–1245 A.D., med störst sannolikhet för perioden 1160–1225 (2 sigma). Träslaget i det upptagna provet har vid en senare analys visat sig vara gran (bilaga 3).



Figur 4. En av de eroderade pålar som påträffades i anläggning 1, norr om Marieholmsbron. Foto från den arkeologiska utredningen 2004. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.

#### Anläggning 2

Anläggning 2 omfattades som nämnts inte av förundersökningen eftersom den enligt länsstyrelsens bedömning inte skulle komma att beröras av det planerade arbetsföretaget. På grund av den något oklara avgränsningen mellan anläggning 2 och 3 beslutades ändå att samtliga synliga pålar hörande till anläggning 2 skulle mätas in. Av de sammanlagt 12 pålar som påträffades i området vid utredningen kunde dock endast 10 återfinnas vid förundersökningen.

Den synliga delen av anläggningen mäter ca 2 x 3 meter, och de inmätta

pålar sträcker sig i ett SSV–NNO orienterat stråk. Några av pålarna förefaller att vara parställda. Pålar har en diameter som varierar mellan 5 och 9 cm och de sticker upp mellan 5 och 15 cm från botten. Vattendjupet uppmättes vid undersökningstillfället till 1,6 meter.

Vid utredningen år 2004 togs ett prov för  $^{14}\text{C}$ -analys på en av pålarna från anläggningen. Analysen gav resultatet  $855 \pm 30$  B.P. (Wattman & Lindström 2004). Efter kalibrering och omräkning till kalenderår hamnar dateringen inom intervallet 1155–1240, med störst sannolikhet för perioden 1155–1225 (2 sigma).

### Anläggning 3

Den synliga delen av anläggningen mäter 2 x 1,5 meter och består av 11 pålar vilka sträcker sig i Ö–V riktning, dvs. vinkelrätt ut från vasskanten. Några av pålarna synes vara parställda. Diametern på pålarna varierar mellan 4 och 12 cm. Pålar är kraftigt eroderade och sticker upp mellan 5 och 15 cm från botten. Vattendjupet vid anläggningen uppmättes vid undersökningstillfället till 1,6 meter.

Vid söschaktsgrävningen upptogs tre schakt i höjd med anläggningen. Bottenstratet visade sig bestå av ett metertjockt lager med förmultnande vassrötter varvade med siltig gyttja. Vid schaktningen framkom pålar i såväl vasslagret som i den underliggande postglaciala leran i samtliga tre schakt. Däremot påträffades inga andra konstruktiva element vilka hade kunnat tjäna till att belysa anläggningens konstruktion. Diametern på de i schakten observerade pålarna varierade mellan ca 3 och 8 cm, och flera av dem uppvisade tydliga verktygs-spår (figur 5).

Ett träprov som samlades in vid förundersökningen  $^{14}\text{C}$ -analyserades och gav som resultat  $915 \pm 40$  B.P. (figur 6). Kalibrerat och omräknat i kalenderår ger detta med 2 sigmas sannolikhet en datering inom intervallet 1040–1170 (bilaga 2).

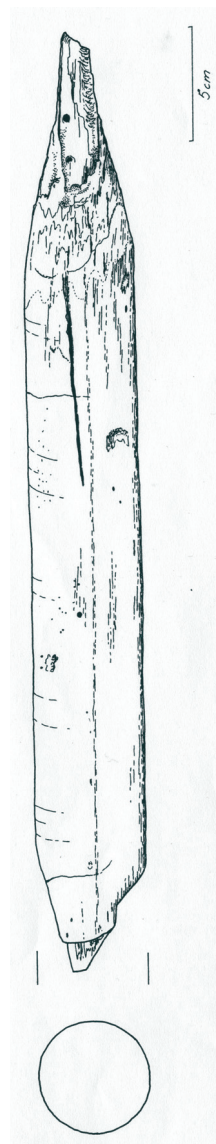
### Anläggning 4

Anläggningen kunde som nämnts ej återfinnas vid förundersökningen. Enligt noteringar från utredningen är den belägen i anslutning till några större stenblock på 1,6 meters djup. Enligt samma noteringar mäter den synliga delen av anläggningen 1 x 1 meter och den består av 4 kraftigt eroderade pålar som sticker upp mellan 5 och 10 cm över botten. Pålarnas diameter varierar mellan 4 och 6 cm.

Vid utredningen år 2004 togs ett prov för  $^{14}\text{C}$ -analys på en av pålarna. Analysen gav  $870 \pm 30$  B.P., vilket kalibrerat och omräknat i kalenderår ger en sannolik datering inom intervallet 1070–1220 (2 sigma), med störst sannolikhet för perioden 1150–1220 (Wattman & Lindström 2004). Träslaget i det upptagna provet har sedermera kunnat bestämmas till gran (bilaga 3).



Figur 5. Exempel på pålar påträffade vid söschaktsgrävningen i vassbältet utmed Tidans västra strand. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.



Figur 6. Påle från anläggning 3,  $^{14}\text{C}$ -daterad till 1040–1170 (2 sigma). Illustration: Anette Olsson, Bohusläns museum.

Då en grövre avloppsledning löper parallellt med stranden inne i vassbältet var det inte praktiskt möjligt att gräva några sökschakt i höjd med anläggningen.

### Pråmlämning

Den pråmlämning som påträffades vid utredningen 2004 är belägen i anslutning till hamnpiren i den östra delen av utredningsområdet (se bilaga 1). Vattendjupet i området är ca 1,2 meter. Vid förundersökningen kunde konstateras att fartyglämningen är orienterad i Ö-V riktning med fören åt väster. Skrovet ligger nedsjunket omkring en decimeter i botten-sedimenten och sedimenttjockleken inuti skrovet uppgår till några få centimeter.

Pråmlämningen mäter 5 x 2 meter, den är rektangulär till formen och har en plan akterspegel som sticker upp ca 0,5 meter över botten. Den synliga delen av intimeringen utgörs av sju spant vars ändar höjer sig ca 0,7 meter ovan botten. Spanten har kvadratiska till rektangulära tvärsnitt med något varierande dimensioner. Direkt på spanten vilar en trädurk vilken är delvis lossbruten i pråmens förparti.

Skrovsidorna har ursprungligen bestått av fyra bordgångar på var sida, vilket motsvarar en höjd på ca 0,8 meter. De översta bordgångarna har lossnat från spanten på båda sidor. På utsidan av pråmens styrbordssida påträffades ett bord från den översta bordgången löst liggande på botten. Detta bärgades och dokumenterades på land varefter det återdeponerades på botten. Bordets längd uppmättes till ca 2,7 meter, bredden till 18,5 cm och tjockleken till 4,5 cm. I överkant var bordet försett med ett längsgående "skarndäck".

Ett prov från pråmlämningen som samlades in vid den arkeologiska utredningen år 2004 är sedan tidigare daterat genom dendrokronologisk analys till år 1846. Eftersom provet är bearbetat och saknar sawed är det inte möjligt att närmare precisera fällningsåret än till 1800-talets mitt eller senare hälft (Bråthen, muntlig uppgift). Vid förundersökningstillfället samlades ytterligare två prover in för analys. Dessvärre innehöll dessa prover allt för få årsringar för att kunna dateras.

## Slutsatser samt åtgärdsförslag

### Fiskeanläggningar

Utbredningen av anläggning 1, belägen vid det nordöstra brofästet till Marieholmsbron, kunde inte klarläggas inom ramen för förundersökningen då delar av det berörda bottenavsnittet visade sig vara övertäckt med sten. För att kunna komma åt och dokumentera eventuella kvarvarande rester av anläggningen under stenmassorna skulle omfattande frilägningsarbeten bli nödvändiga. En-

ligt Bohusläns museums bedömning kan en sådan insats inte sägas stå i rimlig proportion till lämningens vetenskapliga värde. Museet ser därför inga fortsatta antikvariska hinder för den föreslagna exploateringen.

När det gäller anläggning 3 och 4 visar förundersökningen på förekomst av omfattande pålningar inne i vassen. Pålarnas antal och utbredning skulle kunna tala för att det rör sig om många generationer av fiskeanläggningar i området. Samtidigt pekar tillgängliga <sup>14</sup>C-dateringar snarare på ett intensivt utnyttjande av området under en förhållandevis begränsad tidsrymd (tabell 1). Antalet daterade prover är dock få och det kan inte uteslutas att ytterligare <sup>14</sup>C-analyser skulle ge en delvis annan bild. Oaktat detta gör resultatet av förundersökningen det enligt Bohusläns museums uppfattning befogat att betrakta inte bara anläggningarna 3 och 4, utan också anläggning 2, som delar av samma fornlämning.

Anl	Datering (1 sigma)	Datering (2 sigma)	Referens
A1	1040–1270 A.D.	1160–1245 A.D.	Wattman & Lindström 2004
A2	1040–1270 A.D.	1155–1240 A.D.	Wattman & Lindström 2004
A3	1020–1210 A.D.	1040–1170 A.D.	Se bilaga 2 i denna rapport
A4	1040–1260 A.D.	1070–1220 A.D.	Wattman & Lindström 2004

Tabell 1. Sammanställning av erhållna <sup>14</sup>C-dateringar.

Den del av fornlämningen som direkt berörs av planerade exploateringar kan enligt Bohusläns museums uppfattning sägas vara färdigundersökt i och med den nu utförda förundersökningen. Museet anser sålunda att exploateringsplanerna kan realiserar utan att ytterligare antikvariska insatser är nödvändiga. Vassbältet utmed den västra åstranden bedöms dock även fortsättningsvis ha en mycket stor vetenskaplig potential. Vid eventuella framtida exploateringar är det därför av största vikt att man är uppmärksam på den kvarliggande delen av fornlämningen vars exakta utsträckning alltså inte varit möjlig att fastställa inom ramen för förundersökningen.

### Pråmlämning

Förundersökningen av pråmlämningen har resulterat i kunskap om fartygets huvuddimensioner och övergripande konstruktion. Däremot känner vi inte närmare till vilka typer av laster fartyget transporterat, eller hur det har använts. Inte heller har förundersökningen givit några ytterligare hållpunkter för en datering. Utgångspunkten måste dock även fortsättningsvis bli den att pråmen byggts någon gång kring mitten eller senare delen av 1800-talet.

Det är rimligt att anta att lämningen är ett exempel på de pråmar som under 1800-talet nyttjades för transporter av varor, inte minst spannmål, mellan Mariestad och på redden liggande fartyg. Dessa transporter var att döma av bevarade källor en mycket central del i Mariestads hamnväsen och lokala

transportsystem fram till dess att den nuvarande hamnen stod färdig år 1855. Utifrån lokaliseringen är det också tänkbart att pråmen brukats vid själva anläggandet av hamnpiren, och att den sjunkit/övergivits i samband med detta.

Oavsett pråmens ursprungliga funktion och användning kan kunskapen om denna typ av lokalt producerade och brukade fartyg generellt betecknas som mycket bristfällig, inte minst ur skeppsteknisk synvinkel. Bevarade bruksbåtar från 1800-talet är ovanliga, och någon motsvarighet till den aktuella pråmen existerar veterligen inte.

Den relativt sena dateringen till trots gör Bohusläns museum därför bedömningen att pråmlämningen har ett betydande vetenskapligt och kulturhistoriskt värde, sett både från lokalhistorisk synpunkt och i ett bredare Vänerperspektiv. Enligt Bohusläns museums uppfattning är det mot denna bakgrund angeläget att en slutundersökning utförs innan tillstånd till exploatering lämnas. Som stöd för museets bedömning har yttrande inhämtats från Peter Skanse, Båtdokumentationsgruppen HB i Skärhamn (se bilaga 4).

## Referenser

### Litteratur

- von Arbin, S. 2004a. Undersökningar inom strandnära områden. I: *Aranäsborgen. Arkeologisk undersökning 2000*. Red. L. Lundqvist & M. Stibéus. Linköping.
- von Arbin, S. 2004b. Motala mellan broarna. I: *Mötesplats Motala – de första 8 000 åren*. Red. T. Carlsson. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Öst. Linköping.
- von Arbin, S. & Wallbom, B. 2004. *Arkeologisk utredning: Del av sundet. Arvika socken och kommun, Värmlands län*. Rapport 2004:44. Bohusläns museum. Uddevalla.
- Astin, C. 1983. När norsken går till. I: *Mariestad – som vi ser det. 400 år 1983*. Uddevalla.
- Bodin, S. 2004a. Katsan i Kassängsviken, del 1. I: *Skärvan. Medlemsskrift för Värmlands Arkeologiska Sällskap nr 2*.
- Bodin, S. 2004b. Katsan i Kassängsviken, del 2 – och ett antal andra värmländska exempel. I: *Skärvan. Medlemsskrift för Värmlands Arkeologiska Sällskap nr 3*.
- Claesson, E. 1937. "Slå ut en katsa". Ålderdomligt fiske i en Sörmlandsjö. I: *Fataburen. Nordiska museets och Skansens årsbok 1937*. Stockholm.
- Dahlgren, E. 1933. Några drag ur Mariestads äldsta historia. I: *Mariestad – minnesskrift utgiven vid firandet av stadens 350-årsjubileum*. Red. R. Lannérs. Mariestad.
- Lindström, J. & Wattman, N. 2004. *Ny- och ombyggnad av GC-bro, småbåtshamn, parterr och pir vid Tidans mynning, Mariestads och Leksbergs socknar, Mariestads kommun, Västergötland. Särskild arkeologisk/marinarkeologisk utredning 2004*. Rapport 2004:36. Västergötlands museum. Skara.
- Lindström, J. 2003. Krigarnas hamn – om ett nyligen undersökt bryggfundament nedanför Birkas garnison. I: *Marinarkeologisk tidskrift nr 1*.
- Meyerson, Å. 1943. Vattendrag och inre farleder i Gustav Vasas Sverige enligt Rasmus Ludvigssons beskrivning. I: *Föreningen Sveriges Sjöfartsmuseums årsbok 1943*.
- Sallander, H. 1978. *Anders Tidströms resor i Västergötland 1756 och 1760*. Föreningen för Västgötalitteratur.
- Ulfhielm, B. 2005. Katsa daterad. I: *Marinarkeologisk tidskrift nr 3*.
- Westerdahl, C. 2003. *Vänern. Landskap – människa – skepp. Om en maritim inlandskultur vid Vänern*. Båtdokgruppen. Skärhamn.

## Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	431-56496-2004
BM dnr:	780/04 K
BM/NOK pnr:	1347/4280
Fornlämningsnr:	Fornlämningsnummer saknas
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Mariestad
Socken:	Leksbergs socken/Mariestads stad
Ek. karta:	9D 4f
Läge:	X 6523000, Y 1378700, Z 45 m.ö.h.
Koordinatsystem:	Rikets nät (RT 90, 2,5 gon V)
Vattendjup:	0-3,5 meter
Uppdragsgivare:	Mariestads kommun
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Jens Lindström
Fältpersonal:	Jens Lindström, Staffan von Arbin
Konsulter:	Anders Berglund, Västergötlands museum
Fältarbetstid:	11–15 april 2005
Arkeologtimmar i fält:	96
Arkiv:	Bohusläns museums arkiv
Fynd:	Inga fynd omhändertogs

## Figurförteckning

Figur 1. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med området för de aktuella förundersökningarna markerat. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning 2005-12-14.

Figur 2. Skiss av katsa från sjön Långhalsen, Södermanland (Claesson 1937).

Figur 3. Sökschaktsgrävning i vassbältet utanför Tidans västra strand. På bilden syns Staffan von Arbin övervaka schaktningen. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.

Figur 4. En av de eroderade pålar som påträffades i anläggning 1, norr om Marieholmsbron. Foto från den arkeologiska utredningen 2004. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.

Figur 5. Exempel på pålar påträffade vid sökschaktsgrävningen i vassbältet utmed Tidans västra strand. Foto: Jens Lindström, Bohusläns museum.

Figur 6. Påle från anläggning 3, <sup>14</sup>C-daterad till 1040–1170 (2 sigma). Illustration: Anette Olsson, Bohusläns museum.

## Bilagor

Bilaga 1. Schakt- och anläggningsplan. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning 2005-12-14.

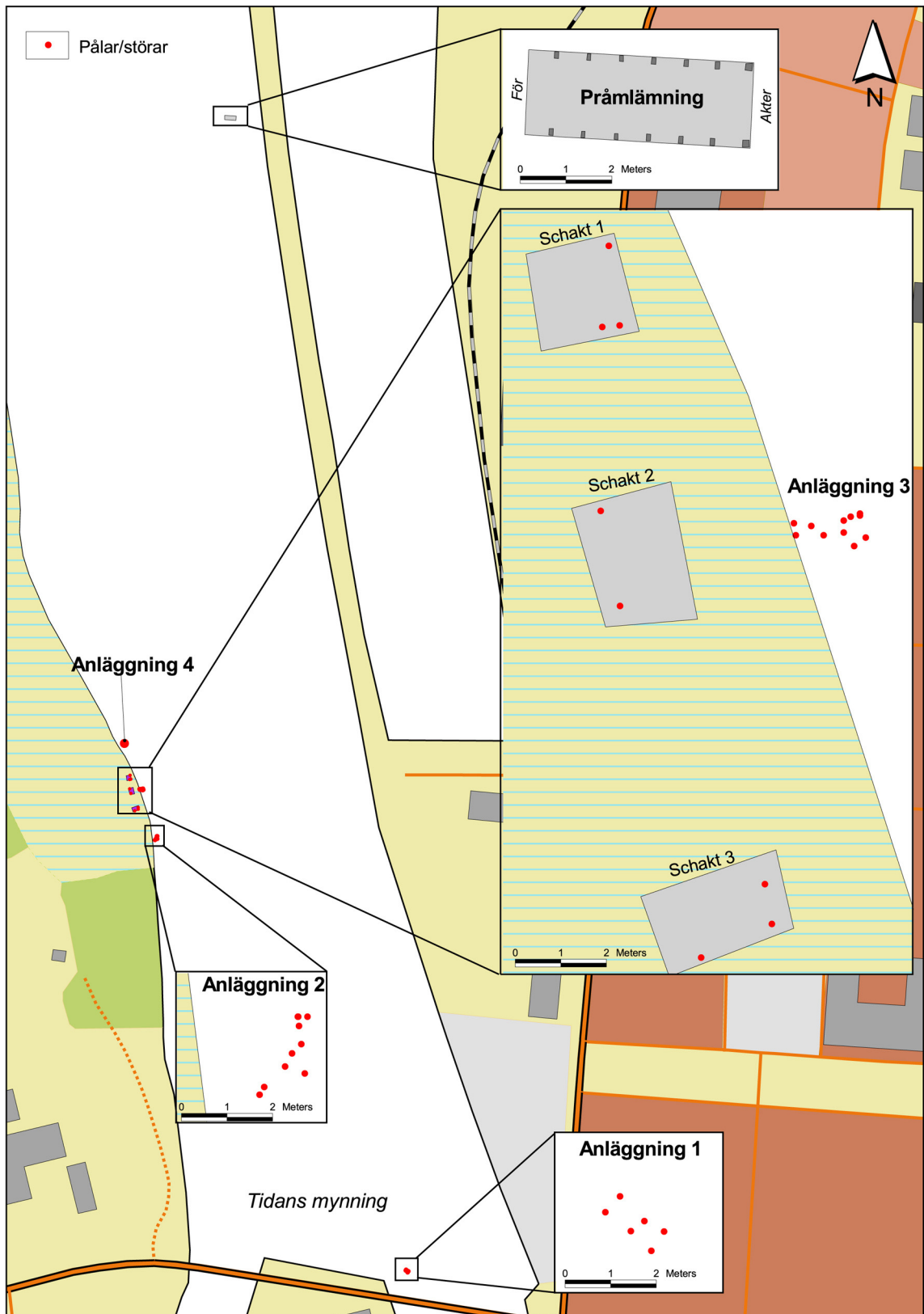
Bilaga 2. Rapport – <sup>14</sup>C-analys.

Bilaga 3. Rapport – vedartsanalys.

Bilaga 4. Skrivelse från Båtdokumentationsgruppen.

# BILAGA 1.

Schakt- och anläggningsplan. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning 2005-12-14.



## BILAGA 2.

Rapport – <sup>14</sup>C-analys.



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2005-11-18

Jens Lindström  
Bohusläns museum  
Box 403  
451 19 UDDEVALLA

Institutionen för Teknikvetenskaper  
Avdelningen för Jonfysik

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 534  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
[Goran.Possnert@Angstrom.uu.se](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

### Resultat av <sup>14</sup>C datering av trä från Västergötland.

Förbehandling av trä:

- 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av <sup>14</sup>C-innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO<sub>2</sub>-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

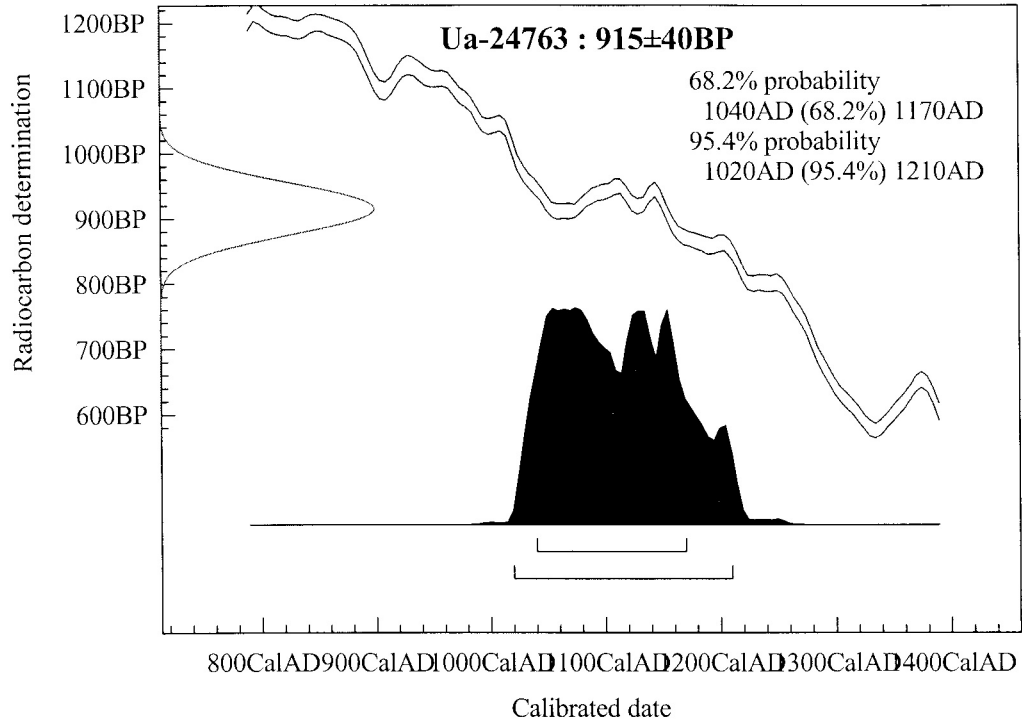
### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C ‰ PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-24763	FU Tidän 1	-27,8	915 ± 40

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman

Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob us|e|chron|



# BILAGA 3.

Rapport – vedartsanalys.

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0525

2005-08-25

## Rapport över vedartsanalyser på material från Västergötland, Mariestad, Tidan. Projekt 1347

### Uppdragsgivare: Jens Lindström/Bohusläns Museum

Arbetet omfattar två prov från en pålanläggning, troligtvis en fast fiskeanläggning i Tidans mynning. Anläggningen är daterad ca 1170 – 1250 e. Kr.

Båda bitarna kommer från gran. De är vad jag kan se tillverkade av rundvirke. Man har alltså inte klyvt grövre stockar. Den senare metoden används främst till tall och ek eftersom dessa har kärnved. Granens ved är mer homogen och man vinner alltså inget på att använda grövre ved. Veden i proverna är frodigt växt men har uppenbarligen ändå varit motståndskraftig mot röta eftersom den bevarats så pass väl. Annars brukar man välja tätvuxet virke till konstruktioner man velat ha beständiga. Det verkar som det är en anläggning som man inte har lagt ner allt för mycket arbete på att färdigställa. Om proverna daterats med <sup>14</sup>C så behöver ni inte vara oroliga för hög egenålder eftersom veden knappast kommer från äldre träd.

### Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analysrad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
1:1		Fiskeanl.	11.6g	11.6g 1 bit	1 bit gran	-	
4:1		Fiskeanl.	1.7g	1.7g 1 bit	1 bit gran	-	

*Hoppas ni är nöjda med arbetet!*

Erik Danielsson/VEDLAB  
Kattås  
670 20 GLAVA  
Tfn: 0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com

### Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder

*Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.*

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2005. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapporteringar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.

## BILAGA 4.

Skrivelse från Båtdokumentationsgruppen.

# BÅTDOKUMENTATIONSGRUPPEN HB

KULTURHISTORISKA UNDERSÖKNINGAR OCH MARITIMT FÖRLAG

Bohusläns Museum  
Atn. Staffan von Arbien  
Box 403  
451 19 UDDEVALLA

Skärhamn 2005-11-23  
VIA BREV

### Betr. Pråmlämning i Tidans mynning, Mariestads kommun.

Härmed vill vi lämna följande utlåtande avseende den påträffade lämningen av en mindre präm i Tidans mynning.

Ullervad har sedan mycket länge varit en betydande marknadsplats i området. På grund av sitt inlandsläge har alltid transportererna vållat problem. Redan 1555 omtalas därför en hamn på godset Tunaholms marker vid Tidans mynning. Hertig Karl har 1582 planer på att anlägga en köpstad på platsen. 1583 utfärdas stadsrättigheterna. Viktiga varor var järn in till hammarsmedjan och spannmål ut från den kringliggande jordbruksbygden.

Med anledning av att flodmynningen var grund måste all lastning av fartygen ske på redden med fartygen liggande till ankars, bland annat vid Ekudden. Varorna fördes in och ut med småbåtar och pråmar. Förhållandena var likartade på många andra håll, bland annat Lidköping.

Först 1855 blev den nya hamnen i Mariestad klar för trafik. Även fortsättningsvis kom utskeppningen av spannmål att bli mycket betydande.

Då dateringen 1846 ligger före hamnens anläggande kan man förmoda att pråmen kan vara av sådan typ som användes vid läkningen av fartyg på redden, alternativt använts vid själva hamnanläggningsarbetet.

Våra skeppstekniska kunskaper om de mindre båtar och pråmar som användes vid omlastningen av fartyg i åmynningarna och i andra hamnar med begränsat djupgående är i stort sett obefintlig. Den äldsta bevarade bruksbåten från området, en laxbåt från Ålön, härstammar från slutet av 1800-talet. Någon präm som använts lokalt för dessa omlastningar från fartyg på redden finns, oss veterligen, ej bevarad. Detta förhållande gäller även från andra likartade hamnar i Vänerområdet. Ej heller

känner vi till några tidigare, rapporterade eller undersökta, arkeologiska fynd av sådana båtar.

Vår uppfattning är att vi här har att göra med ett fynd av en lokalt producerad båttyp med speciell funktion. En båttyp som vi saknar närmare skeppsbyggnadstekniska kunskaper om. Båttypen har varit en viktig kugge i transportsystemet fram till den moderna hamnens anläggande vid förra seklets mitt och har därmed ett betydande kulturhistoriskt värde.

Förutsättningarna för att erhålla ett gott resultat av en fördjupad undersökning bedömer vi, utifrån erhållna rapporter, vara mycket goda. Möjligheterna till motsvarande fynd på andra håll bedömer vi som mycket små och osäkra. Utfyllnader och muddringar har skett på de flesta håll, vilket kraftigt påverkat den lokala miljön i hamnområden och åmynningar.

Sammanfattningsvis anser vi att en fullödlig teknisk dokumentation och uppmätning av prämen ger oss betydligt fördjupade kunskaper om såväl det lokala båtbyggeriet som förutsättningarna för stadens handel och transporter före hamnens byggande vid förra seklets mitt.

Vi står givetvis gärna till tjänst med ytterligare upplysningar och material i den mån ni så önskar. Vi hänvisar också till Christer Westerdahls bok "Vänern, landskap – människa – skepp" som vi gav ut i december 2003 och som på ett gott sätt skildrar städernas, hamnarnas och transporternas utveckling på ett övergripande plan .

Med vänliga hälsningar  
BÅTDOKUMENTATIONSGRUPPEN HB

  
Peter Skanse  
Maritimetnolog

---

Båtdokumentationsgruppen HB	Tel	Fax	E-mail
Södra hamnen, Box 111	0304 – 67 40 30	0304 – 67 14 82	<a href="mailto:info@batdok.com">info@batdok.com</a>
SE-471 22 Skärhamn	++46 304 6740 30	++46 304 67 14 82	<a href="http://www.batdok.com">www.batdok.com</a>
Sweden			