

Friläggning och datering av fast fiske i Tingstäde Träsk

Gotlands län och region
Tingstäde socken
Myrvälder 1:26>1
L2022:9235

Lst. dnr. 431-3958-2022

431-4629-2021

Peter d'Agnan



ARKEOLOGI & BYGGNADSVÅRD AB

RAPPORT 2022:8

C.H.A.B Arkeologi & Byggnadsvård AB är ett antikvariskt kunskapsföretag verksamt på Gotland. Vi erbjuder tjänster inom arkeologi och byggnadsvård, privat som offentligt. Kunderna är museer, arkeologiföretag, arkitekter, länsstyrelsen, kyrkan, Naturvårdsverket, lärosäten, exploatörer, markägare och kvalitetsmedvetna ägare och förvaltare av kulturmiljöer och äldre bebyggelse.

Styrkan i arbetssättet är kompetens och småskalighet som gör att man kan arbeta nära kunden. Företagsambitionen är att bevara, levandegöra och utveckla vårt kulturarv för framtidens generationer.

C.H.A.B 2022

CHAB Arkeologi & Byggnadsvård AB

Lokrume Utgård 391, 621 74 Visby

www.chab.se

Grafik och fotografier där annat inte anges: C.H.A.B

Kartmaterial: © Lantmäteriet/Riksantikvarieämbetet.

Licensierat under Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens (CC BY 4.0)

Omslaget:

Fig. A. (ovan) Träprover för dateringsändamål bestående av smala träpålar av gran tagna från den fasta fiskeanläggningen. Notera att den översta pålen (märkt A), fortfarande har bark kvar och hur välbevarad den är på delen (vänstra delen i bild) som legat skyddad i sediment. Delarna på pålarna som stack upp över sedimentnivå är däremot starkt eroderade och har varit angripna av både insekter och rötsvamp.

B (nedan) Undersökningsbild av fiskeanläggningen. Ett smalt väst - östligt schakt togs upp med sug genom den förmodade fornlämningen där den var som mest framträdande. Syftet var dels att dokumentera vad som finns kvar av det fasta fisket, och dels att kunna välja ut bra material för dateringsprover. Foto åt sydost.

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund	4
Inledning, syfte och målsättning	4
Fornlämningstypen i Sverige och på Gotland	5
Anläggningen L2022:9235	5
Genomförande och förutsättningar	5
Resultat	7
Undersökningen	7
Datering	8
Slutsatser	9
Antikvarisk tolkning och konklusion	9
Källor & uppgifter	10
Källor	10
Arkiv	10
Tekniska och administrativa uppgifter	11
Bilaga	1
14C-analys, Uppsala Universitet	1

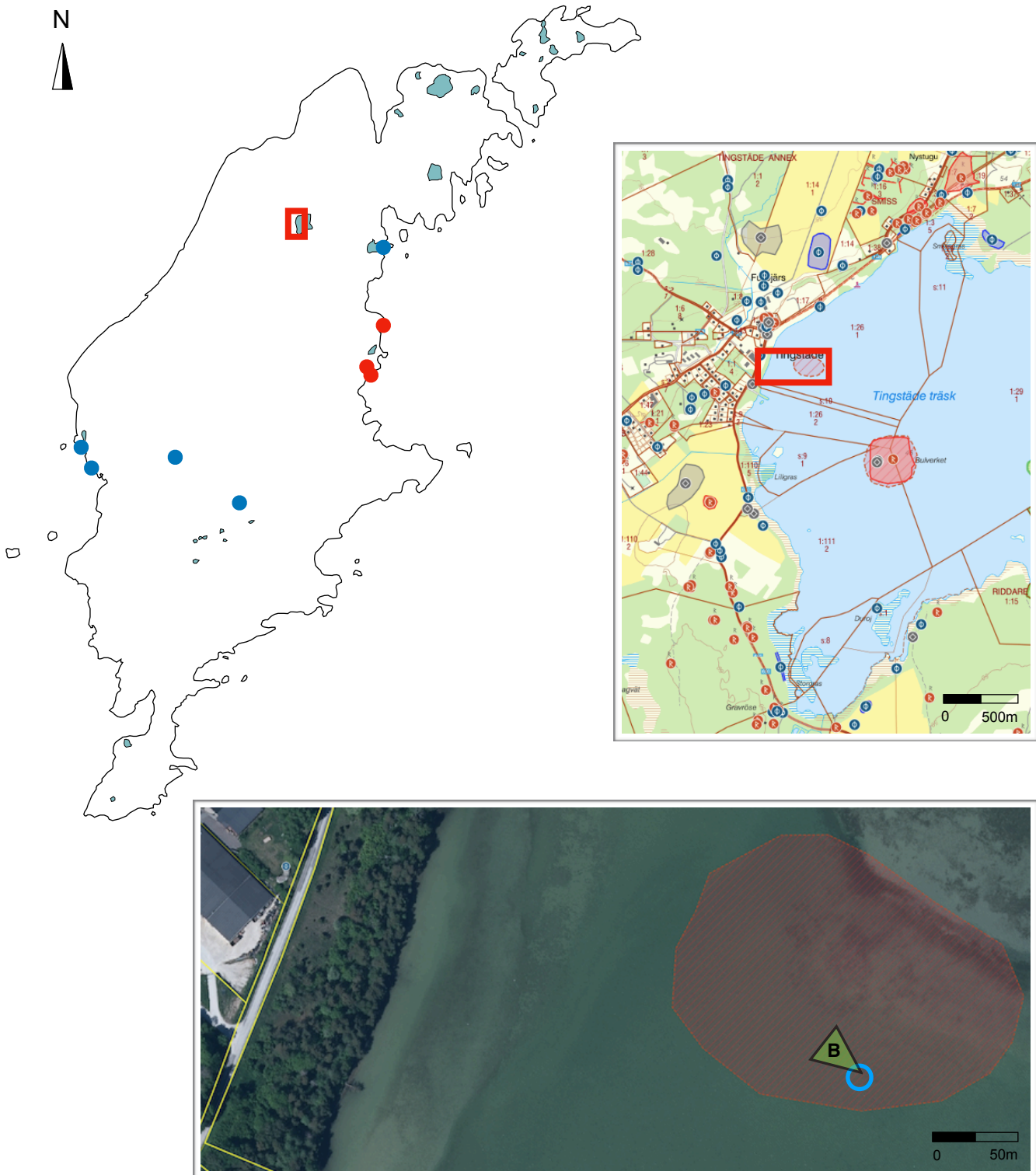


Fig. 1-3. Situationskartor/flygfoto över Gotland, Tingstäde med kulturmiljön i området samt Tingstäde träsk nordvästra strand med undersökningsområdet markerat i rött. Röda och blåa prickar på översigtskartan visar tidigare registrerade anläggningar för fast fiske på Gotland. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar är utmärkta i rött och blått. Grön pil visar varifrån och åt vilket håll omslagets fotodokumentation är tagen och följer rapportens figurnummering. Blå ring markerar fornlämningens placering. Karta och flygfoto: Lantmäteriet/ Riksantikvarieämbetet. Gotlandskarta och ombearbetning: CHAB. Källa: Kulturmiljöregistret, Riksantikvarieämbetet.

Sammanfattning

CHAB Arkeologi & Byggnadsvård AB utförde hösten 2022 en arkeologisk forskningsundersökning av en förmodad fornlämning i form av ett fast fiske i Tingstäde träsk. Syftet var dokumentation och datering. Anläggningen dokumenterades i profil genom att ett schakt grävts och två dateringsprover tagits. Konklusionen var att det fasta fisket utgjorde rester efter en katsagårdsliknande anläggning med datering till 1500-talet. Undersökningen var av vikt för kunskapen av insjöfisket på Gotland då detta var första gången en dylik fornlämning undersökts.

Bakgrund

Inledning, syfte och målsättning

Hösten 2022, utförde CHAB Arkeologi & Byggnadsvård AB en arkeologisk forskningsundersökning av ett fast fiske i Tingstäde träsk på norra Gotland. Undersökningen utfördes inom vattenfastigheten Myrvälder 1:26, ungefärligen 200 m. ut från träskestens nordvästra strand (se fig. 2-3). Vattennivån vid undersökningstillfället var kring 1 m. Det fasta fisket har sedan länge varit känt av ortsbefolkningen, men ingen har kunnat knyta det till någon verksamhet i mannaminne.

Syftet var att utröna om det fasta fisket utgjorde en fornlämning genom dokumentation samt datering med hjälp av denrokronologisk eller 14C-analys. Övergripande bakgrunden var att kunskapsläget kring fast insjöfiske i Gotlands län är lågt.



Fig. 4. Undervattensdokumentation av fiskeanläggningen före undersökning där den är som mest synlig. I bild ses lösa grenar och klena pålar som sticker upp över bottensedimentet och dyn. Några meter söder och sydväst om denna plats finns flertal koncentrationer av grenar som sticker upp över dyn. Någon meter norr om denna plats finns också en längre påle som ligger löst på botten i dyn. Skalstocken är 0,5m lång och ligger ungefärligt i östvästlig riktning. Foto åt söder.

Fornlämningstypen i Sverige och på Gotland

I Riksantikvarieämbetets Fornlämningar i Sverige beskriver Norman det fasta fisket; ”Fiskeanläggningar är stationära (fasta) fiskeredskap. Sådana fiskeredskap är *pator*, *minor*, *strandsätt*, *bottengarn* och andra anläggningar, som kan gå under det gemensamma namnet *fiskegård*. Till de fasta fiskeredskapen räknas även mindre dylika som *katsor* mm. Gemensamt för dessa anläggningar är att de är byggda som spärrar med ledarmar som får fisken att simma in i ”fångstsäckar”, vilka kan lyftas upp ur vattnet och vittjas, eller fasta ”fångstrum”, där man kan ta upp fångsten med håv. Rester efter fiskeanläggningar påträffas i insjöar och älvar, men även vid kusterna.”

Volymssamlingen utgjorde (Fornlämningar i Sverige) var främst framtagna i syfte att ge kulturmiljövården stöd i riktlinjer kring hanteringen av fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar (Norman 1995 s. 5, 64). Få anläggningar har undersökts i Sverige, ex. vis Lindström 2006, von Arbin 2015 och Gainsford 2015. Äldsta kända fasta fisket i Sverige kunde dokumenteras för ett årtionde sedan inom projektet Landscapes Lost vid Södertörns Högskola. Upptäckten gjordes i samband med undervattensinventeringen av Hanöbukten i Blekinge, idag ett forna stenålderslandskap på havets botten. Anläggningen är 9.000 år gammal.

I Gotlands län finns endast åtta registreringar av fast fiske i Kulturmiljöregistret, koncentrerade till öns mitt (se fig. 1). Av dessa är sex direkt eller indirekt havsanknutna och två helt knutna till inlandsfiske. Av de två registreringarna som är direkt knutna till inlandsfiske består också av olika kategorier. En registrering är från en dammanläggning i Etelhem (L1977:4625) och den andra är en uppgift från Mårten Stenberger om en fiskfångstanläggning i Hajdträsk i Hejde bestående av ”stavar” (läs störrar, L1977:8276, Stenberger 1934, 1936).

Den senare är alltså tidigare den enda registrerade uppgiften om ett fast insjöfiske i länet. Det nämnda Hajdträsk är numera torrlagd på platsen för fyndet och beväxt med skog. Av intresse i sammanhanget är att det i samma träsk tidigare även påträffats en stockbåt (L1976:3654).

Anläggningen L2022:9235

Det fasta fisket består av på och i botten liggande böjda längre och kortare grenar samt klena störrar där en del ligger ner medan andra är nerstuckna i bottensedimentet. Huvudorienteringen är nord-sydlig med en tydlig koncentration av synligt trä i mitten på anläggningen som är 9m lång x 3,5m bred. I norr ligger en längre, löst liggande störr. Ett par meter sydväst om anläggningens centrala del, ligger också flera klungor med hopsittande grenar som förefaller höra till anläggningen. Jämför även omslagets bild B för överblick. Grenarnas maximala längd uppgår ungefärligen till 1m med en maximal tjocklek på upp till ca. 0,03m. Störrarnas diameter uppgår från ca. 0,03m. till ca. 0,07m. Vid undersökningstillfället låg vattennivån på platsen kring 1m.

Genomförande och förutsättningar

Anläggningen började först att dokumenteras genom planritning från båt då det framkom att merparten av både grenverk och störrar antingen ligger eller sitter löst i bottensedimentet eller vilar i det närmaste fritt på botten. Med andra ord flyttar delar av anläggningen på sig årligen. Det innebär att det vetenskapliga värdet av en ritning inte kunde motiveras i förhållande till tiden det skulle ta att upprätta ritningen. Istället valdes att noga dokumentera undersökningen genom ovan- och undervattensfotografering före och under undersökningen som gjordes i torrdräkt liggandes på ytan. Noteras skall att det vore lämpligt att i framtiden lodfotografera den med drönare från luften.

Ett väst - östligt schakt tog upp tvärs genom den mest synliga delen av anläggningen som blev 2,5m. långt, 0,25m brett och 0,25m. djupt. I schaktets östra del påträffades en kräfta. För att inte störa den eller dess håll den var i, grävdes profilen inte till botten på detta ställe (se bild 6, strax till höger om störr A). Grävningen skedde genom en specialutvecklad sug som tagits fram för Tingstäde

träsk inom forskningsprojektet Bulverkshusen. Sugen var batteridriven med låg kapacitet som medförde en tämligen långsam grävning som krävde en viss teknik med en inlärningskurva för grävaren, samt att vattnet stundtals blev mycket grumligt med dålig sikt som följd.

Det grunda vattnet försvårade också arbetet då man lätt rörde upp den lösa dyn som finns i Tingstäde träsk. Grävningen var därför tvungen att utföras med minimala rörelser för att inte röra upp för mycket botten sediment. Då undersökningen gjordes sent på året innebar det att tiden i vattnet fick delas upp i flera korta etapper. Förutsättningarna gjorde att den mycket begränsade undersökningen tog längre tid än beräknat.

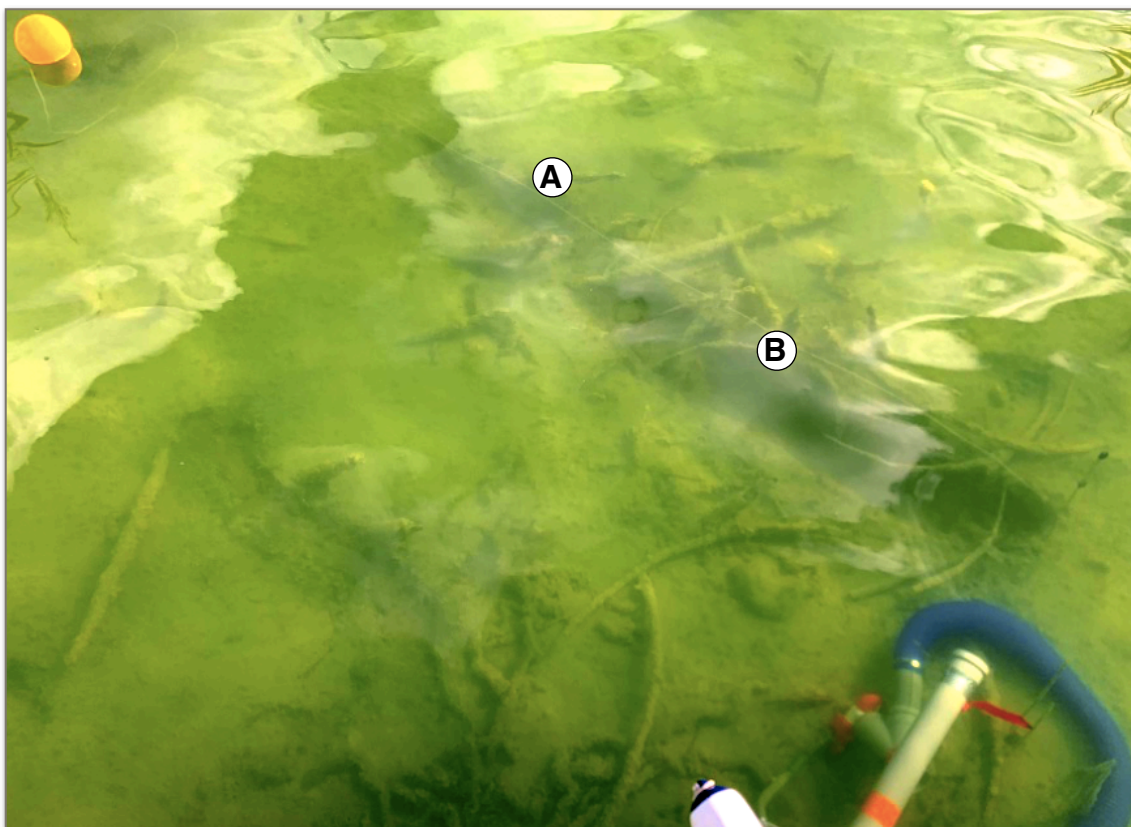


Fig. 5. Undersökningsbild visandes en översikt över den mest synliga delen av det fasta fisket där ett 0,25 smalt, 0,25m brett och 2,5m långt schakt togs upp (profillina syns i bildens mitt). Schaktet var ungefärligt orienterat i väst - östlig riktning och grävdes med en experimentellt framtagna batteridriven sug för Tingstäde träsk i samband med forskningsprojektet Bulverkshusen (sugen består av en batteridriven länspump som sprutar in vatten i en krök på ett avloppsrör. Sugmomentet bildas i den blå slangen som vidaretransporterar löst sediment in i avloppsröret. A och B markerar störrar som sågades i schaktet för antingen dendro- eller 14C-datering. Se även omslagets figur B för orientering samt större överblick över anläggningen.

Resultat

Undersökningen

Schaktet som togs upp grävdes så litet och begränsande som möjligt för att inte i onödan skada den förmodade fornlämningen. I samband med grävningen påträffades en bit kol väl nedbäddad i sedimentet som tog upp för dokumentation och därefter återdeponerades (fig. 8). På botten låg först ett ca. 0,05- 0,07 lager löslyktigt dy av mycket finfördelat organiskt material. Under detta kom en skarp gräns med vit kalkbleke som utgör träskets "fasta" botten. Kalkbleken var tämligen fast med gick lätt att gräva i. Kalkbleken grävdes bort till en nivå där inga fler grenar eller andra konstruktionsdetaljer kunde iakttas. Inga avlagringar eller annan stratigrafi kunde noteras. Störar och grenar som låg nedbäddade i kalkbleken var bra bevarade och två störar valdes ut för dendro eller 14C-datering (A och B på fig. 6-7). Proverna sågades i nivå där de verkade vara friska och utan

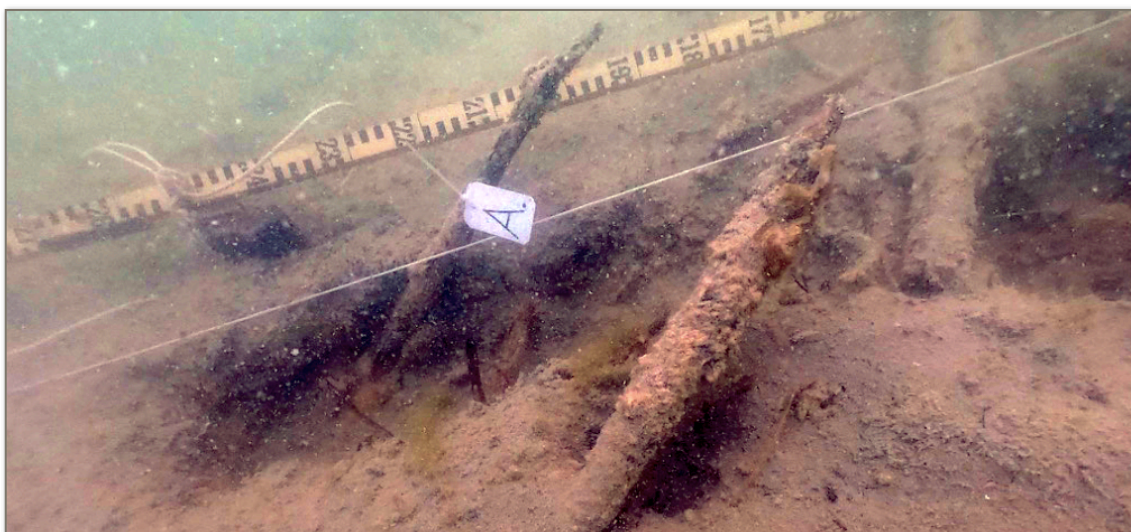


Fig. 6-7. Undervattensbilder på delar av schaktet i öster och väster (profilen vätter mot norr), med störarna A och B före provtagningen för datering. Observera grenverket som ligger nedbäddat och nedsjunket ungefärligen 0,25m ner i sedimentet. Skalan i bakgrunden bakom profilen börjar med 0 i väster och fortätter längs schaktet åt öster graderad var 0,1m. Rödvita skalstocken är 0,5m. Vita linjen mitt genom bilderna är profillinan. Foton mot söder.

rötkador. Efter sågningen gick det att se att dessa störrar var av klena och snabbvuxna unggranar med en ålder på ca. 6-7 år och inte lämpliga för dendroanalys. En skiva sågades av från båda proverna och skickades på 14C-analys. Ingen av grenarna bärgades men de föreföll också vara från gran.

Datering

Proverna från två störrar skickades för 14C-datering till Uppsala Universitets tandemlaboratorium. Analyserna visade mycket samstämmiga resultat som endast skiljde något år emellan proverna, och kunde tolkas att störrarnas med största sannolikhet hade huggits under 1500-talet (se bilaga).



Fig. 8. Detaljbild på kolbiten som låg nedbäddad i sedimentet strax bredvid dateringsprov B. Kolbiten återdeponerades efter undersökningen. 9. Närbild på dateringsprovernas sågsnitt. Prov A (till vänster i bild) hade fortfarande bark kvar på den del som var nedbäddad i sedimentet. Grenarna hade huggits av med yxa. Årsringarna var för få för att genomföra en dendrokronologisk dateringsanalys och de fåtal årsringar som fanns kunde tala om att det rörde sig om snabbväxta unggranar.

Slutsatser

Antikvarisk tolkning och konklusion

Den begränsade undersökningen kunde visa att den mest synliga delen av det fasta fisket som består av klena granstörar samt lösa grenar, inte förefaller ligga djupare än ca. 0,25m. i bottensedimentet. Störarna är djupare nertryckta. Undersökningens resultat ger flera tolkningsmöjligheter. Den första är att det fasta fisket kan utgöra rester efter en katsagård, där fisken kunde söka skydd för att därefter luras in i någon form fast inhägnad med upprättstående och tätt sammanslutna störar. Själva fångstburen finns inte kvar, eller så ligger den dold i bottensedimentet, osynlig från ytan. Det andra alternativet är att anläggningen utgjorde en fångstarm för någon form av lös mjärde man tillfälligt satte fast på platsen. De långa böjda grenarna skulle i så fall kunna utgöra rester efter den lösa mjärden.

Den lösa kolbiten som påträffades i schaktet är svår att förklara i sammanhanget utan vidare undersökningar. Det är möjligt att den vid anläggningens brukningstid flutit till platsen och fastnat i katsan för att därefter översedimenterats tillsammans med den. Det verkar mindre troligt att den tillkommit sekundärt då inget annat tyder på det.

Intressant är att grenverket i det fasta fisket antingen sjunkit ner så pass djupt i den tämligen fasta kalkbleken, vilket är ologisk med tanke på hur lätt materiellt är, eller översedimenterats av kalkbleken vilket tar lång tid. Det innebär först och främst att det kan finnas betydligt mer av anläggningen än vad som syns sticka upp ur sedimentet. Det andra är att det skapar ett teoretiskt problem som bör belysas i sammanhanget. Vattnet på platsen ligger idag kring 1m. Under mitten på 1960-talet dämades Tingstäde träsk upp för att nyttjas som vattentäkt, då vattennivån ungefärligen låg 1m lägre. Det innebär att detta fasta fiske mer eller mindre skulle legat torrlagt på botten före 1960-talet vilket både bekräftas av att många störar ligger på botten samt den kraftiga erosionen på de som fortfarande är nerstuckna i botten. Vattennivån måste alltså ha varit minst samma som idag vid tiden då det fasta fisket användes.

Rönnebys undersökningar av den tidigmedeltida fornlämningen Bulverket i Tingstäde träsk (LI975:432), påvisade genom mykoanalyser på träprover, att vattennivån i träsket under tidig medeltid inte bör ha varit lägre än idag (Rönby 1995, s. 162). Samtidigt kan man på äldre fotografier från 1900-talets början tydligt se att träsket då var mycket grunt. Vi kan alltså med säkerhet säga att vattennivån i träsket förändrats avsevärt genom tiderna och att en dylik anläggning, vid gynnsamma förhållanden, i princip kan vara hur gammal som helst.

Det ovanstående, att fasta fisken sett likadana ut över mycket långa tidsrymder, samt den kraftiga erosionen överdelen av stöarna utsatts för, bör tyda på en datering avsevärt äldre än 1800-tal vilket också 14C-dateringen senare kunde fastställa. Riksantikvarieämbetets handledning kring antikvarisk bedömning tar fasta på att fasta fiskeanläggningar ovan och under vatten av ålderdomlig karaktär bör registreras som fornlämningar (Norman 1995, s. 64), vilket denna anläggning också registrerades som.

Anläggningen i Tingstäde träsk är den första av sitt slag som kommit att undersökas i Gotlands län vilket gör den till ett betydelsefullt bidrag till kunskapen kring denna fornlämningstyp. Det tidigare forskningsprojektet Hamn- och fiskelägesprojektet har visat att Gotlands havsbaserade fiske haft en mycket stor sociopolitisk betydelse i det medeltida samhället, varpå frågan bör lyftas om inte kulturmiljömyndigheterna bör se till att inventera det äldre insjöfisket i Gotlands län (d'Agnan 2017). Uppenbarligen är mörkertalet stort och kunskapen låg vad gäller denna fornlämningskategori där denna undersökning visat att mycket kunskap ännu finns att hämta.

Källor & uppgifter

Källor

d'Agnan, P. 2017. Gotländska lanthamnar och fiskelägen: kustbrukets sociopolitiska betydelse under hög- och sen medeltid. Wallin, P & H. Arkeologi på Gotland 2, s. 303-313. Visby.

Gainsford, M. 2015. *Fasta fisken och sentida båtlänningar i södra Gärdsken. Marinarkeologisk utredning. Vattenområde i sjön Gärdsken. Allingsås stad och kommun. Bohusläns museum Rapport 2015:35.* Uddevalla.

Lindström, J. Ta fast fisken! Om medeltida fasta fiskeanläggningar i Tidans mynning. *Marinarkeologisk Tidskrift 2/2006*, s. 4-6. Alnö.

Norman, P. 1995. *Sjöfart och fiske. De kustbundna näringarnas lämningar. Fornlämningar i Sverige 3.* Stockholm.

Rönby, S. 1995. *Bålverket. Om samhällsförändring och motstånd med utgångspunkt från det tidigmedeltida Bålverket i Tingstäde träsk på Gotland.* Stockholm.

Stenberger, M. *Rapport. Dnr. 4131/34.* ATA, Riksantikvarieämbetet.

Stenberger, M. *Rapport. Dnr. 2485/36.* ATA, Riksantikvarieämbetet.

Von Arbin, S. 2015. Fast fiske -en riktigt gammal historia. *Arkeologi i Östergötland 2015*, s. 32-33. Stockholm.

Arkiv

Antikvariskt Topografiska Arkivet (ATA), Riksantikvarieämbetet

Kulturmiljöregistret Fornsök, Riksantikvarieämbetet

Tekniska och administrativa uppgifter

C.H.A.B:s projektnr/Dnr:	2022:8/D3311021
Länsstyrelsens dnr:	431-3958-2022, 431-4629-2021
Län/kommun:	Gotland
Socken:	Tingstäde
Fastighet:	Myrvälder 1:26>1
Lämningsnr:	L2022:9235
Höjd över havet/vattendjup vid undersökningstillfället:	45/1 m
Koordinat-/höjdsystem:	SWEREF 99 TM/RH 00
Typ av uppdrag:	Forskningsundersökning
Ansvarig antikvarie:	Peter d'Agnan
Assisterande arkeolog:	Max Gidlöf
Anledning till uppdraget:	Forskning
Typ av lämning:	Fast fiske
Prel. föreslagen datering:	Före 1850
Skydd:	KML
Utförandetid/fältarbete:	22-09-30
Sista revidering:	23-02-07
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs
Prov:	KPA, KP B
Underkonsulter:	Uppsala Universitet

14C-analys, Uppsala Universitet



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2023-02-01

Peter d'Agnan
CHAB Arkeologi & Byggnadsvård AB
Storgatan 33
623 50 HEMSE

Resultat av ^{14}C datering av trä från L2022:9235, Go. Tingstäde, Tingstäde träsk, Gotland. (p 4835)

Förbehandling av trä:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, 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 mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labbnnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-76743	KP A. 431-3958-22	-24,4	295 ± 28
Ua-76744	KP B. 431-3958-22	-23,2	292 ± 28

Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

