

Korta meddelanden

Ännu en träkonstruktion i Alvastra källmyr

Av Tom Carlsson, Jonas Bergman, Santeri Vanhanen och Filip Palm

Våren 2022 grävdes ett djupt och långt sammanhängande schakt strax söder om fornlämning L2009:2158 i västra Östergötland. Fornlämningen är mer bekant som Alvastra pålbyggnad, sannolikt Sveriges mest kända stenålderslämning. Nästan två meter under dagens markyta påträffades liggande träplankor, runda stockar med huggmärken och smala käppar, vertikalt nedkörda djupt ner i kalkgyttjan. De enda fynden, förutom träet, var obrända hasselnötskal. Ett tiotal ¹⁴C-analyser daterade materialet mycket väl sammanhållet inom tidsperioden 3965–3645 cal BC (2σ) (Carlsson & Ericsson 2022; Carlsson & Palm 2023; Palm 2023), vilket är några hundra år äldre än pålbyggnaden som dateras till tiden 3350–2750 BC (Browall 2016, s. 148). Även på de torra markerna öster om våtmarken påträffades fynd och anläggningar, vilket kan vara spår efter tidigneolitisk bebyggelse.

Syftet med föreliggande artikel är att presentera resultaten från undersökningen och kort diskutera vad detta betyder för Alvastra pålbyggnads förhistoria.

Våtmarkernas arkeologi och Alvastra pålbyggnad
Arkeologiska undersökningar i våtmarker har en lång tradition i Sverige. Miljöer med goda bevaringsförhållanden kan ge direkta inblickar i förhållandet mellan det bevarade och det förgängliga. Även om en stenåldersarkeologi utan stenföremål och keramik är svår att tänka sig är kunskapsbildningen skapad med vetenskapen att den materiella kulturen till stora delar utgjorts av förgängliga material. En handfull avslag motsvarar troligen hundratals förmultnade föremål.

Utifrån detta perspektiv är det lätt att förstå den uppmärksamhet som Alvastra pålbyggnad

haft för stenåldersarkeologin under de drygt hundra år som platsen varit känd. Sista ordet är inte sagt om pålbyggnaden och dess samhällskontext. Sammanställningar av ¹⁴C-analyser från den europeiska kontinenten (Shennan et al. 2013), Sydsverige (Friman & Lagerås 2022) och i Östergötland (Carlsson 2014) visar tydligt på en allmän tillbakagång för trattbägarkulturen under tiden för pålbyggnadens uppförande och användande. Sedan en tid genomförs DNA-analyser av de mänskliga kvarlevorna från pålbyggnaden (Genomic Atlas) vilket kan komma att skapa nya tolkningar av människornas förhållanden till varandra och nyttjandet av pålbyggnaden.

Tidigneolitiska träkonstruktioner

Med kunskap om västra Östergötlands rika förhistoria var det inte förvånande att fornlämningar påträffades i samband med utredningar inför nya vatten- och avloppsledningar. Arbetet innebar bl.a. grävning av ett 3–5 m brett och ca 230 m långt schakt genom Alvastra källmyr, endast ett femtiotal meter från pålbyggnadens södra gräns (fig. 1). Numera utgör källmyren sank och svårbrukad åkermark. Under slutet av mesolitikum var området en sammanhängande kalkblekeyta omgiven av ag och sumpskog som började torka upp omkring 3800 BC (Browall 2020, s. 17 och där anförd litteratur).

Fornlämningen är registrerad som L2022:1107 i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister och består av två åtskilda koncentrationer med liggande trä och vertikala käppar. Den östra koncentrationen (A250) mätte 3,5x2,2 m medan den västra anläggningen (A350) fanns inom en 5,5x3,2 m stor yta. Avståndet mellan an-



Fig. 1. Karta över Alvastra källmyr med utbredningen för pålbyggnaden markerad. Söder om vägen har schaktet genom källmyren ritats ut som en grå polygon. Platsen för träfynden fanns inom den röda cirkeln. Skala 1:1500. Karta: Tom Carlsson. – Map of Alvastra spring mire with the Pile Dwelling marked (red). South of the road, the excavated shaft is highlighted (gray). The wooden features were found within the red circle.

läggningarna var ca 4,5 m, med endast enstaka små träbitar mellan. Undersökningsområdets ringa bredd begränsade naturligtvis möjligheterna att helt avgränsa träkonstruktionerna söder och norrut. Särskilt vid A350 fanns trä-

stycken som fortsatte in i schaktväggen söderut. Samtliga träföremål rensades fram, mättes in med RTK-GPS, fotograferades och samlades in för fortsatta analyser. Den kladdiga mossjorden gjorde det svårt att upptäcka små föremål varför

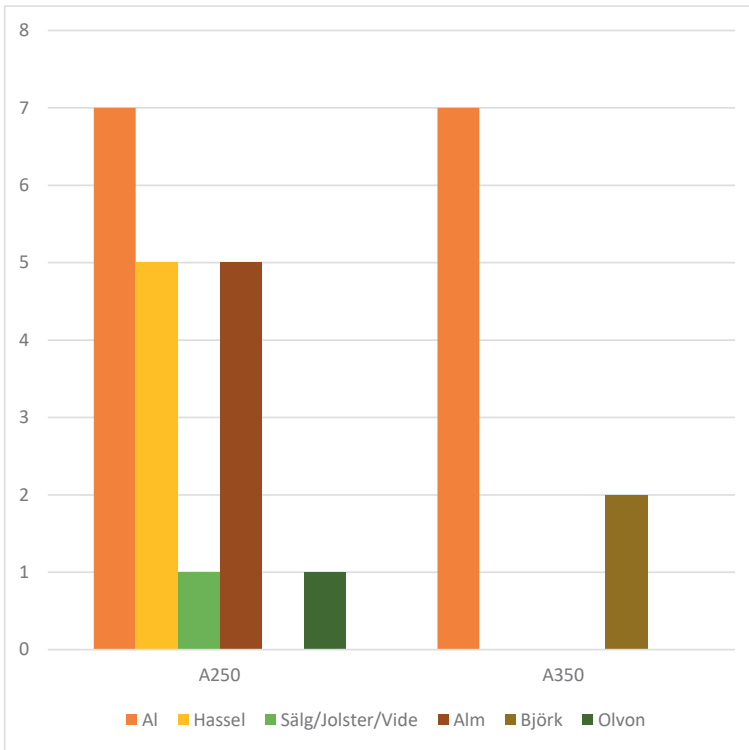


Fig. 2. Diagram med vedartsbestämt trä från de två anläggningarna. Träslagen speglar sannolikt den tidig-neolitiska miljön närmast källmyren. – Diagram illustrating the woods species from the two features. The wood probably reflects the environment close to the spring mire in the Early Neolithic.

jordprover i stället samlades in för vidare vattensällning inomhus.

Sammanlagt 31 föremål av trä har vedartsbestämts och analyserats efter bearbetningsspår av paleoekolog Santeri Vanhanen. Den östra anläggningen innehöll 24 träfynd. Av dessa var 13 vertikalt stående käppar/störor med en diameter mellan 2,5–6,0 cm. Enstaka käppar var nedstuckna upp till 50 cm medan de flesta endast hade en bevarad längd på 10–15 cm. Rimligen har käpparna ursprungligen varit längre då endast de nedre delarna har bevarats. Av de 13 käpparna hade fyra tydliga spår efter bearbetning i form av huggsår eller tillspetsning. De övriga nio var spetsade, men utan tydliga märken efter bearbetning. De återstående elva träartefakterna utgjordes av liggande plankor, tresidiga trästycken, runda stockar och enstaka liggande käppar/störor. Som exempel kan nämnas ett liggande trästycke (F277) som var 80 cm långt, 16 cm brett och hade ett tresidigt snitt. Allt trä låg i ett skikt, och endast i undantagsfall

korsade två liggande trästycken varandra. Av det liggande träet fanns synliga bearbetningsspår på sju bitar. Ett fynd var även delvis förkolnat.

Den västra anläggningen innehöll sammanlagt 20 träföremål. Av den var tre vertikalt stående käppar, 3–6 cm tjocka. De återstående trästyckena utgjordes av runda stockar där flera hade bark/näver kvar, men det fanns också kluvna trästycken. Längden på dessa varierade mellan 30–40 cm och diametern mellan 7–16 cm. Tolv föremål var över en meter långa och fem över två meter. Som exempel kan nämnas en 80 cm lång alstock (F558) som klyvts till 12 cm bredd och 50 cm tjocklek. Ena änden var tydligt bearbetad. Träet låg i ett till två skikt, och i några fall korsade två stockar varandra i tre skikt. Inget ris och inga mindre trästycken påträffades under någon av anläggningarna.

Träet i den östra anläggningen varierade – al, hassel, alm, sälgl/vide och olvon – medan träet i den västra anläggningen uteslutande bestod av al och björk (fig. 2). Detta kan förklaras på olika

sätt. En tolkning är att materialet i den västra anläggningen mer avspeglar den lokala miljön än träet i den östra anläggningen, som i större utsträckning synes ha hämtats till platsen från torrare marker.

För att undersöka miljön på platsen, och om eventuella förändringar skett över tid, utfördes makrofossilanalyser av kvartärgeolog Jonas Bergman. Resultaten visade en förekomst av nedbruten kärrtorv, mossor och ag över träet (+98,21 m.ö.h.), nedbruten kärrtorv, mossor och ag intill och mellan träet (+97,89 m.ö.h.) samt nedbruten kärrtorv, rottrådar, mossor och ag under träet (+97,76 m.ö.h.). Sammanfattningsvis visar makrofossilanalysen att träet har lagts i en våt mossmark och att miljön har varit likartad såväl tiden före som tiden efter aktiviteterna. Under träet, i kalkgyttjan, fanns rikliga mängder dammsnäckor (*Lymnaeidae*) och posthornsnäckor (*Planorbarius corneus*). Båda snäckorna har specifika krav på livsbetingelser och berättar, liksom makrofossilerna, om hur närmiljön

såg ut. Posthornsnäckan lever i strandzonen av vegetationsrika, naturligt näringsrika, dammar och sjöar, liksom även i långsamflytande partier av vattendrag (SLU artfakta). Även om dammsnäckorna har mindre krav på sin biotop kräver de mer öppet vatten än vad mossmarkerna kan ge. Snäckfynden påvisar sålunda åtminstone ett säsons- eller periodvist öppet vattendrag, högst 0,5 m djupt.

Tidigneolitiskt trä

Träet åldersbestämdes genom ^{14}C -analyser. För dateringarna valdes både vertikala käppar och liggande trä från båda anläggningarna samt även ett obränt hasselnötsskal. De 13 analyserna ger en, för ^{14}C -analyser, väl sammanhållen dateringsbild inom tidsperioden 3950–3650 cal BC (fig. 3). Träden har till synes både växt och fällt under en förhållandevis kort period. Detta gäller oavsett träslag, grovleken på stockarna, käppar och hasselnötsskal.

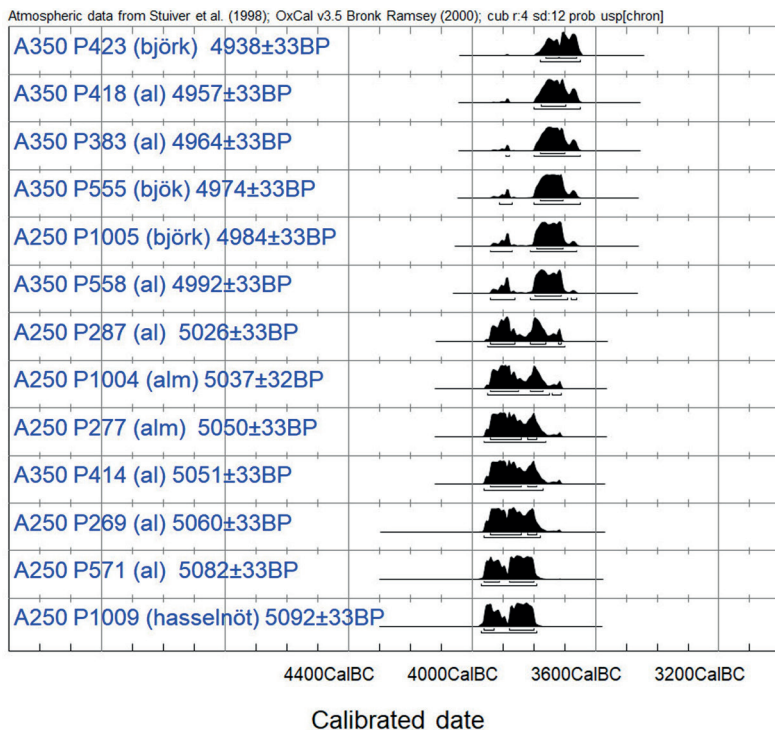


Fig. 3. ^{14}C -analyser från de två anläggningarna i källmyren indikerar att träet huggits under en förhållandevis kort period, 3950–3650 cal BC. – Radiocarbon datings from the two features in the mire indicates that the wood was cut down over a relatively short period, 3950–3650 cal BC.

Natur eller kultur?

En källkritisk fråga är om träet hamnat i våtmarken på naturlig väg? Det saknar både rötter och spår efter bävergnag på ändarna. Däremot finns det tydliga huggmärken efter att mindre grenar huggits bort. Några trästycken har bearbetats till "plankor" med ett trekantigt snitt. Träet låg i en miljö med växande mossor och ag, och kan inte ha förts ut från stranden av vatten. De liggande trästyckena har en diameter upp till 16 cm diameter medan de vertikalt stående käpparna är betydligt smalare, <6 cm, vilket tyder på ett urval av tillgängliga träd. Äldre träd bör ha växt i området, men man verkar ha valt ut träd med en viss diameter. Även variationen av träslag tyder på att träden inte växt direkt på fyndplatsen utan mer troligt vid kanten av källmyren och på torrare mark. Sammantaget tyder detta på att träet placerats på platsen av människor under tidigneolitisk tid.

En bro, en brygga eller vad?

Det som återstår är att tolka anläggningarnas funktion. Anläggningarna ger ett närmast raserat intryck, med plankor, trä som är kluvet och bearbetat men som ligger i "oordning", men inte "huller om buller". Anläggningarna ger närmast intrycket av konstruktioner som byggts, men som rivits varpå delar av anläggningarna tagits bort. De vertikala käpparna verkar ha syftat till att stabilisera och hålla fast det liggande träet. En tolkning som föreslagits är en raserad spång eller en brygga. Nivelleringarna visade att träet låg i källmyrens djupaste delar, men samtidigt i ett avsmalnande parti. Således en lämplig plats för en spång. Anläggningarna har avgränsats i östvästlig riktning varför en spång tvärs över källmyren inte förefaller troligt, åtminstone inte inom schaktets utbredning. Däremot kan träet fortsätta både söder- och västerut i riktning bort från/mot pålbyggnaden. Fasta fisken kan sannolikt uteslutas då källmyrens utveckling gör det mindre troligt att det funnits fisk här under tidigneolitikum. En annan tolkning är att funktionaliteten var religiös. Fynd av rituell karaktär i våtmarker är välkända från tidigneolitisk tid (Karsten 1994). De tre obrända hasselnötskalen som hittades vid den aktuella undersökningen, trots vattensällning, är naturligtvis inte nog för

att styrka tolkningar i denna riktning. Möjligen är det trästyckena och de nedtryckta käpparna/störarna som, i sig själva, speglar rituella händelser. Träföremål som ändrat betydelse då de genom en avsiktlig handling nedlagts i mossen. Slutsatsen är, något frustrerande, att det inte går att presentera ett klart och tydligt tolkningsförslag för träkonstruktionernas funktion.

Boplatserna öster om källmyren

Det är välkänt att pålbyggnaden inte uppfördes i ett kulturhistoriskt vakuum. På de torra markerna strax öster om källmyren finns flera registrerade stenåldersboplatser som lokaliserats genom lösfyndinventering. De består av trasiga yxor av flinta och bergart, avslag, skrapor och en kärna av flinta samt knack- och slipstenar. Det bör noteras att kvarts inte samlades in vid de tidigare undersökningarna (Browall 1999, s. 260ff; 2020, s. 32f). Samtliga fynd, och därmed även boplatserna som de anses representera, har förts till mellanneolitikum vilket sålunda betyder att de var samtida med pålbyggnaden (Browall 1999, s. 264).

Vid den nyligen utförda schaktningen påträffades ett tiotal stolphål, gropar och en hård tillsammans med en mindre mängd bearbetad kvarts, brända och obrända flintavslag. Flera flintor har spår av slipning, Troligen kommer bitarna från sönderdelade yxor och korresponderar sålunda med tidigare fynd (Carlsson & Ericsson 2022; Carlsson & Palm 2023).

Endast en ¹⁴C-analys föreligger från området. Träkol (tall) från en större grop daterades till mesolitikum, 7726–7543 cal BC (2σ). Gropen, tillsammans med träkonstruktionerna i källmyren, gör att det finns skäl att tro att människor bott här under betydligt längre tid än tidigare ansetts. Sannolikt har det funnits både mesolitiska boplatser och neolitiska trattbägargårdar på källmyrens östra sida. Inget motsäger heller att delar av fyndmaterialet, exempelvis avslagen från slipade flintyxorna, är från trattbägarkulturens äldsta fas, tidigneolitikum. Bland de äldre fynden finns nacken från en trindyxa vilken kan tillhöra både mesolitisk tid och gropkeramisk kultur. Även resultaten från dendrokronologiska och vedartsanatommiska analyser, utförda på pålbyggnadsmaterial (Bart-

holin 1978) har tolkats som att landskapet öster om pålbyggnaden varit glest bevuxet och att skogen öppnats av människor redan före pålbyggnadstid. Transformerande av landskapet verkar ha varit viktig för trattbågarkulturen. Det ”nya” landskapet omformades fysiskt genom att hugga ner, odla upp och bygga monument på ett anorlunda sätt än tidigare (Bradley 1998). Oavsett om träkonstruktionerna i källmyren förblir otolkade är de sannolikt delar både i denna transformation och i nyttjandet av våtmarken för olika syften. Verksamheter både i och på östra sidan av källmyren som några hundra år senare ledde fram till uppförandet av Alvastra pålbyggnad.

Referenser

- Bartholin, T., 1978. Alvastra pile dwelling: Tree studies. The dating and the landscape. Preliminary results. *Fornvännen* 73:213–219.
- Bradley, R., 1998. *The Significance of Monuments: On the shaping of human experience in Neolithic and Bronze Age Europe*. London.
- Browall, H., 1999. Mesolitiska mellanhavanden i västra Östergötland. *Glyfer och arkeologiska rum – en vänbok till Jarl Nordbladh*. Gustafsson, A. & Karlsson, H. (red.). Göteborg.
- 2011. *Alvastra Pålbyggnad: 1909–1930 års utgrävningar*. Stockholm.
- 2020. *Stenålder vid Tåkern*. Stockholm.
- Carlsson, T., 2014. *This must be the place: Aspects on the Neolithization in Östergötland, Eastern Middle Sweden*. Stockholm.
- Carlsson, T. & Ericsson, A., 2022. *Nya fornlämningar söder om Alvastra pålbyggnad: Arkeologisk utredning etapp 1 och 2*. Arkeologerna, Statens historiska museer, rapport 2022:72.
- Carlsson, T. & Palm, F., 2023. *Tidigneolitiska träkonstruktioner i Alvastra källmyr: Arkeologisk förundersökning*. Arkeologerna, Statens historiska museer, rapport 2023:94.
- Friman, B. & Lagerås, P., 2022. From Neolithic Boom-and-Bust to Iron Age Peak and Decline: Population and Settlement Dynamics in Southern Sweden Inferred from Summed Radiocarbon Dates. *European Journal of Archaeology* 2022:1–21 <https://doi.org/10.1017/ear.2022.43>
- Genomic Atlas, <https://genomicatlas.org/> [uttag 2024-01-29].
- Karsten, P., 1994. *Att kasta yxan i sjön: En studie över rituell tradition och förändring utifrån skånska neolitiska offerfynd*. Lund.
- Palm, F., 2023. På väg genom myren: Nyupptäckta träkonstruktioner från yngre stenålder vid Alvastra pålbyggnad. *Arkeologi i Östergötland* 2023:14–15.
- Shennan, S., Downey, S. S., Timpson, A., Edinborough, K., Colledge, S., Kerig, T., Manning, K. & Thomas, M. G., 2013. Regional Population Collapse Followed Initial Agriculture Booms in Mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4:2486. <https://doi.org/10.1038/ncomms3486>
- SLU artfakta, <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/planorbarius-corneus-106624> [uttag 2023-03-01].

Tom Carlsson

Arkeologerna, Statens historiska museer
Roxengatan 7
SE-582 73 Linköping
tom.carlsson@arkeologerna.com

Jonas Bergman

Arkeologerna, Statens historiska museer
Instrumentvägen 19
SE-126 53 Hägersten
jonas.bergman@arkeologerna.com

Santeri Vanhanen

Arkeologerna, Statens historiska museer
Odlarevägen 5
SE-226 60 Lund
santeri.vanhanen@arkeologerna.com

Filip Palm

Arkeologerna, Statens historiska museer
Roxengatan 7
SE-582 73 Linköping
filip.palm@arkeologerna.com