

ARKEOLOGISK FÖRUNDESRÖKNING 2021

Patrik Hallberg

FRÅN STENÅLDER TILL VIKINGATID I HUNNESTAD

Halland, Varbergs kommun, Hunnestads socken,
Hunnestad 5:24, Fornl L2020:6458

RAPPORT KULTURMILJÖ HALLAND 2022:21



KULTURMILJÖ
HALLAND

EN DEL AV HALLANDS KULTURHISTORISKA MUSEUM



Stiftelsen Hallands Läns museer, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2022

Arkeologisk förundersökning 2021

Bild framsida: Anläggning AS843 mot norr. Foto: Patrik Hallberg (Fotonr. 2022-28-10).

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet.

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

Sammanfattning	5
Bakgrund	5
Tidigare insatser	5
Syfte och metod	6
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Historisk markanvändning och kartanalys	6
Undersökningsplanens måluppfyllelse	6
Resultat	7
Anläggningar	8
Fynd	10
Tolkningsförslag	13
Platsens kunskapspotential	13
Åtgärdsförslag	13
Referenser	13
Tekniska och administrativa uppgifter	14
 Bilagor	 15
Bilaga 1 Schaktbeskrivning	
Bilaga 2 Anläggningstabell	
Bilaga 3 Fyndtabell	
Bilaga 4 Fotolista	
Bilaga 5 Ritningsförteckning	
Bilaga 6 Metaldetektering, Jonas Paulsson, Schulz Paulsson Arkeologi AB	
Bilaga 7 Makrofossilanalys, Siri Pettersson, Achene Arkeobotanik	
Bilaga 8 Vedartsanalys, Erik Danielsson, VEDLAB	
Bilaga 9 ¹⁴ C- Analys	
 Rapporter från Kulturmiljö Halland 2021 och 2022	 38



Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med förundersökningsområdet (blå kontur) och omkringliggande fornlämningar. (röda ytor). Skala 1:10 000.

SAMMANFATTNING

Kulturmiljö Halland har på uppdrag av Varbergs kommun och Hunnestad Bygg AB utfört en förundersökning av fornlämningen L2020:6458 inom fastigheten Hunnestad 5:24, Hunnestad socken, Varbergs kommun. Vid förundersökningen påträffades anläggningar inom hela fornlämningen L2020:6458. Dessa boplatsslämningar i form av stolphål, gropar och härdar undersöktes och i tre av anläggningarna togs prover för ^{14}C -analys. Proverna visar på en datering till vikingatid–tidig medeltid, men det påträffades även äldre material så som ett mikrospån och en del från en flintdolk. Det var inte möjligt att se några tydliga husformer utifrån de påträffade anläggningarna. Orsak till förundersökningen av fornlämningen var att Varbergs kommun i samarbete med markägaren Hunnestad Bygg AB planerar att detaljplanelägga ett drygt 13 000 m² stort område för bostäder. Kulturmiljö Halland förordar att hela det cirka 4 500 m² stora förundersökningsområdet går vidare till en arkeologisk undersökning.

BAKGRUND

Personal från Kulturmiljö Halland har på uppdrag av Varbergs kommun och Hunnestad Bygg AB enligt länsstyrelsebeslut 431-3410-2021 genomfört en arkeologisk förundersökning av lämningen L2020:6458 inom fastigheten Hunnestad 5:24. Förundersökningen genomfördes under tre dagar i september 2021. Lämningen L2020:6458, som är en boplatsslämning, framkom vid den arkeologiska utredningen av området i augusti 2020. Utredningen och förundersökningen utfördes för att Varbergs kommun i samarbete med markägaren Hunnestad Bygg AB planerar att detaljplanelägga ett drygt 13 000 m² stort område för bostäder. Fornlämningen L2020:6458 är cirka 4500 m².

TIDIGARE INSATSER

Under den arkeologiska utredningen togs det upp nio schakt med en sammanlagd längd av 322 löpmeter. Vid schaktningen framkom tydliga spår av boplatsslämningar. I de nio schakt som drogs inom utredningsområdet påträffades 24 stolphål, tre gropar och ett område med ett mörkt förmodat kulturlager. Anläggningarna och det mörka lagret var koncentrerade till den södra halvan av utredningsområdet och registrerades som boplatsslämning L2020:6458.

SYFTE OCH METOD

Syftet med förundersökningen var att fastställa fornlämningens karaktär, datering och omfattning samt att avgränsa och beskriva densamma, för att genom detta ge beslutsunderlag till Länsstyrelsen inför fortsatta åtgärder och ett resultat som kan användas som planeringsunderlag för Varbergs kommun Planavdelningen, Stadsbyggnadskontoret. Förundersökningen genomfördes genom att förlägga sökschakt mellan de tidigare under utredningen upptagna schakten i syfte att försöka avgränsa fornlämningen samt att söka efter, under mark, dolda anläggningar som kunde bidra till förståelse och datering av densamma. Schakten drogs i nordsydlig riktning med hjälp av bandgående grävmaskin som tillhandahölls av exploatören Hunnestad Bygg AB. Totalt schaktades 361 löpmeter, med en yta av 758 m². Det grävdes nio schakt med en bredd av cirka 1,8 meter och ett djup av cirka 0,4–0,5 meter. Sökschakten återställdes och uppgrävd matjord lades tillbaka efter genomförd förundersökning. De påträffade anläggningarna dokumenterades och mättes in med hjälp av GPS. Vi påträffade 51 stolphål, 13 gropar och 6 hårdar. Det mörka kulturlager som upptäcktes i samband med utredningen, framkom även den här gången i de två schakten längst i sydväst. Den förmodade vägen eller tomtgränsen som påträffades under utredningen, framkom också i de nya schakten. Vi registrerade åtta fynd av keramik, fyra fynd av bränd lera, två fynd av flinta och därutöver ett fynd av en sländtrissa i bränd lera. Dessutom ett mindre stycke av slagg. Flintorna bedöms initialt vara ett mikroskåp och en avbruten flintdolk typ III senneolitikum. Förundersökningsområdet har också metalldetekterats av Jonas Paulsson. Vi samlade även in prover för makro-, vedart- samt ¹⁴C-analyser.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Förundersökningsområdet är beläget i flack åkermark på en höjd av cirka 35 meter över havet i ett öppet jordbrukslandskap strax nordöst om Hunnestads bytomt och 550 meter nordöst om Hunnestad kyrka. Fornlämningslandskapet karakteriseras av boplatslämningar dolda under matjorden på åkrarna, samt gravar från brons- och järnålder på de svagt markerade höjdryggarna, vilka påträffas både som solitärer och som gravfält. Fornlämningarna har i huvudsak registrerats under Riksantikvarieämbetets fornmin-

nesinventering 1987 i mellersta Halland. Den enda fornlämningen i närområdet är Hunnestad bytomt (RAÄ 59:1/ L1996:6287) som ligger strax norr om kyrkan och cirka 500 meter sydväst om undersökningsområdet, vilken undersöktes 2003 och 2004 och som utgör platsen för den gamla Klockaregården (Håkansson 2004). Inom en kilometer finns ytterligare fornlämningar, i nordöst ett gravfält bestående av fem högar (RAÄ 12:1/L1997:6899). Åt öster en stenåldersboplatz (RAÄ29:1/L1997:267) samt en hällristning i form av en älvkvarn (RAÄ15:1/L1997:265). Slutligen i nordväst en stenåldersboplatz (RAÄ 31:1/L1997:269) och tre gravar i form av två stensättningar (RAÄ14:1/L1997:751), (RAÄ14:2/L1997:750) och en hög (RAÄ14:3/L1997:752).

HISTORISK MARKANVÄNDNING OCH KARTANALYS

Vid genomgång av de historiska kartorna framkom att området varit åkermark sedan 1776 vilket syns på både storskifteskartan och lagaskifteskartan. Även den påträffade ”vägen” stämmer väl överens med en gränslinje som syns på lagaskifteskartan från 1852. Vägen kan ha använts som en transportväg mellan de olika odlingsytorna. På senare häradsekonomiska kartor från 1920-talet syns en mägerhåla cirka 15 meter utanför förundersökningsområdet i sydväst. Vägen och mägerhålan kan även ses på de från 1960-talet publicerade äldre historiska flygbilderna från Lantmäteriet. Mägerhål skapades från 1850 till 1910 då man grävde upp kalkhaltig lera, mäger som användes som jordförbättring på utarmade åkrar (Georgson m fl. 1997). Vid brytningen av mäger så skapar man ofta en svagt sluttande sida ner mot mägerhålan, för att möjliggöra transport med dragdjur (Bengtsson 2017). Det framgår också av det yngre kartmaterialet att området ej har varit bebyggt i senare tid, utan endast varit åkermark.

UNDERSÖKNINGSPLANENS MÅLUPPFYLLELSE

Undersökningsplanens mål får anses ha uppfyllts väl genom att boplatzen är tydligt avgränsad med hjälp av schaktningen och ¹⁴C-analyser. Både analyser och keramikfynd pekar på en datering kring slutet av vikingatid till början av medeltid för boplatzen,



Figur 2. Flygfoto från 1960-tal med förundersökningsområdet, alla schakt, samt den äldre vägen (ljusgrönt) och märgelhålan (blått). Skala: 1:1000.

men det finns också två inslag av stenålder i form flintföremål.

RESULTAT

Inom undersökningsområdet schaktades totalt 361 löpmeter, med en total yta av 758 m². Det grävdes nio schakt, alla med en skopbredd av 1,8 meter. Schakten grävdes till ett djup av cirka 0,4–0,5 meter. Schakten placerades utifrån syftet att försöka avgränsa och beskriva de tidigare påträffade lämningarna. Det påträffades 51 nya stolphål, 13 gropar och sex härदार. Det mörka kulturlager som upptäcktes på

utredningen, framkom även den här gången i de två schakten längst i sydväst (schakt 8 och 9). Den förmodade vägen eller tomtgränsen framkom också i de nya schakten. Initialt registrerades åtta fynd av keramik, fyra fynd av bränd lera, två fynd av flinta och därutöver ett fynd av en sländtrissa i bränd lera. Dessutom ett mindre stycke av slagg. Flintorna bedöms initialt vara ett mikrospån och en avbruten flintdolk typ III senneolitikum. Matjordens tjocklek i schakten varierar mellan 0,25–0,45 meter och bottenlagret var siltig till grusig sand i alla grävda schakt. I den sydvästra delen av ytan blir undergrunden mer sumpliknande och skiftar i färg från gul till mörkare grått och går här ihop med det mörka nästan svarta

lagret som påträffades i schakt 8 och 9. Det har inte varit möjligt att säga något mer om detta mörka lager, det tolkades som ett kulturlager under utredningen, men ytterst få fynd har påträffats under förundersökningen som påvisar detta. De få fynd som påträffats från det mörka lagret är en mindre keramikbit av svartgods (F5), lite bränd lera (F19) som kan vara lerklining samt en rostutfällningsklump som innehåller någon form av metall (F6). Metallfynden har inte analyserats i samband med förundersökningen.

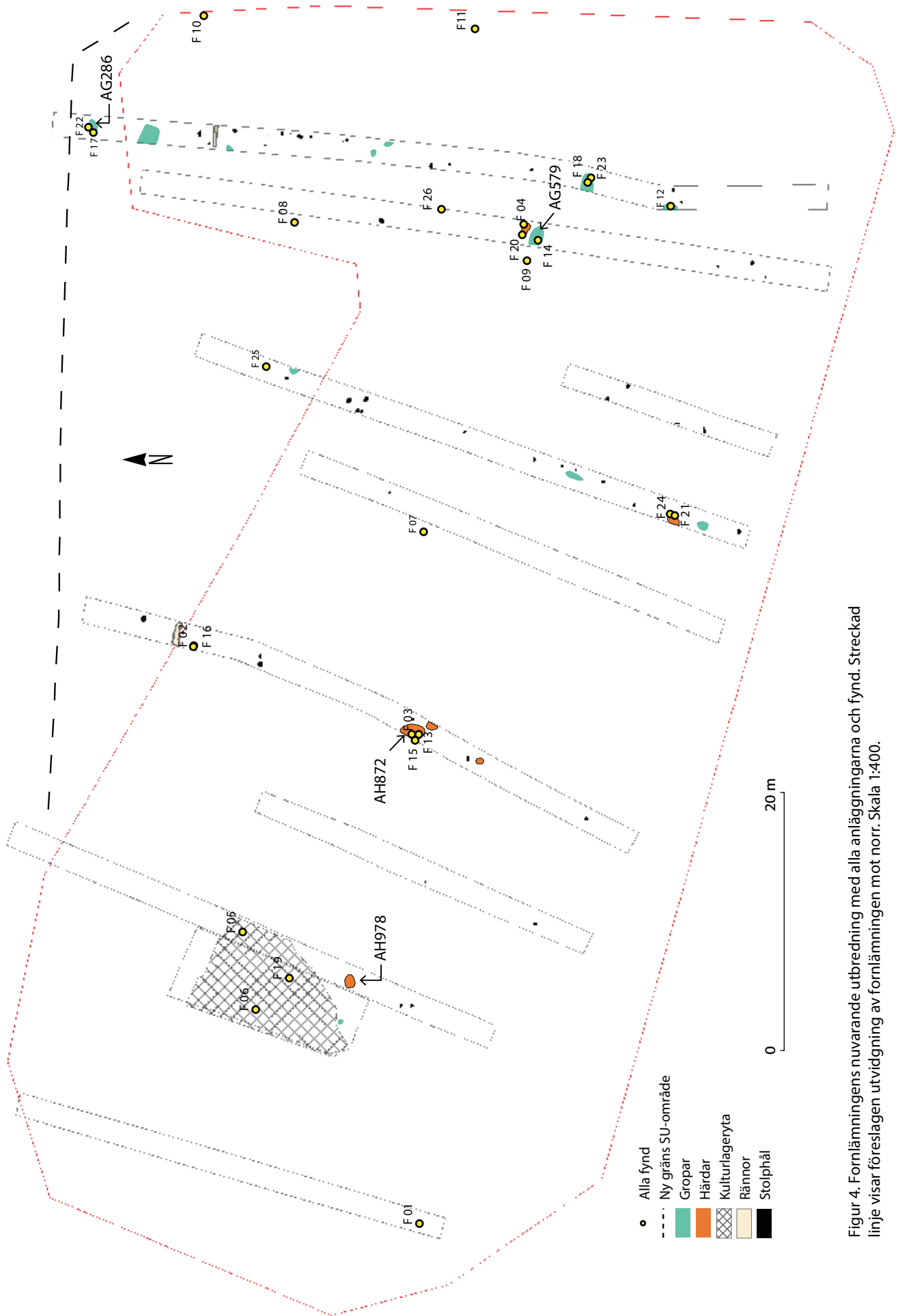
En alternativ tolkning av det mörka lagret skulle vara att det kan röra sig om ett yngre aktivitetslager som hör ihop med nyttjandet av den mangelhåla som ligger 10–15 meter utanför ytan i sydväst.

Anläggningar

Det påträffades ett sjuttiototal anläggningar, främst stolphål, men också gropar och härdar. Från tre av anläggningarna, två härdar och en grop togs analysprover. Härden 872 är endast grävd till 25% men inne-



Figur 3. Fornlämningen med anläggningar och prover med dateringar på drönarfoto, som även visar det mörka lagret i SV. Skala 1:500.



Figur 4. Fornlämningens nuvarande utbredning med alla anläggningarna och fynd. Streckad linje visar föreslagna utvidgning av fornlämningen mot norr. Skala 1:400.

höll relativt mycket information. Fyllningen består av grå till svartgrå fet humös sand och makroanalysen visade sig innehålla rester som tyder på matlagning. I härden påträffades också en sländtrissa av bränd lera/keramik, samt vad som tolkas som del av en botten av ett kärl i keramik (F13). Både sländtrissan och bottenbiten tolkas som vikingatida utifrån utseende och material. Kolprov från härden daterar den till gränsen vikingatid-tidig medeltid. Härden 978 grävdes till 50 %, ligger i direkt anslutning till det mörka lagret i sydvästra delen av förundersökningsområdet och innehöll rikligt med skörbränd sten och med en fyllning av svart fet humös sand. Makroprov från härden innehöll ett bevarat sädeskorn av enkorntvete vilket också indikerar matlagning. Härden dateras även den till vikingatid-tidig medeltid. Den tredje anläggningen som det togs analyser från är gropen 579, denna grop är större än schaktets bredd om cirka 1,8 meter. Den är grävd till 25% och består av mörkbrun fet humös sand. Tyvärr togs här inget makroprov, men ett kolprov visar på en vikingatida datering. Dessutom påträffades en bit keramik av vikingatidstyp med dekor i form av nagelstryck.

Fynd

Fynden från boplatsslämningen består av flinta, keramik, brända ben, samt några fynd av bränd lera. Det påträffades också flera föremål av metall vid metalldetekteringen.

Flinta

De få fynden av flinta sticker ut lite från det övriga boplatsmaterialet. Det första fyndet (F1), är en del av en förmodad flintdolk troligen senneolitisk typ III. Det andra fyndet är ett mikrospån (F2), troligen mesolitiskt. Det går inte att säga om dessa flintfynd tillhör en äldre boplatstid på platsen eller om de härstammar från den vikingatida-tidigmedeltida bosättningen och i så fall medvetet sparats av dess invånare. Det finns en registrerad stenåldersboplatstid (RAÄ 31:1/L1997:751) cirka 900 meter nordväst om förundersökningsområdet. Flintdolkens påträffades vid schaktningen i botten av schakt 268 i den södra delen. Mikrospånet påträffades i den norra delen av schakt 236 i ett stolphål (843), här påträffades även en bit slagg (F16). De två flintorna är av samma färg och typ.



Figur 5. Fynden av flinta före registrering. Fynd 1, är en del av en förmodad flintdolk cirka 8,5 cm lång, troligen senneolitisk typ III. Fynd 2 är ett mikrospån med en längd av cirka 3 cm, troligen mesolitiskt. Foto: Patrik Hallberg. (Fotonr. 2022-28-05).



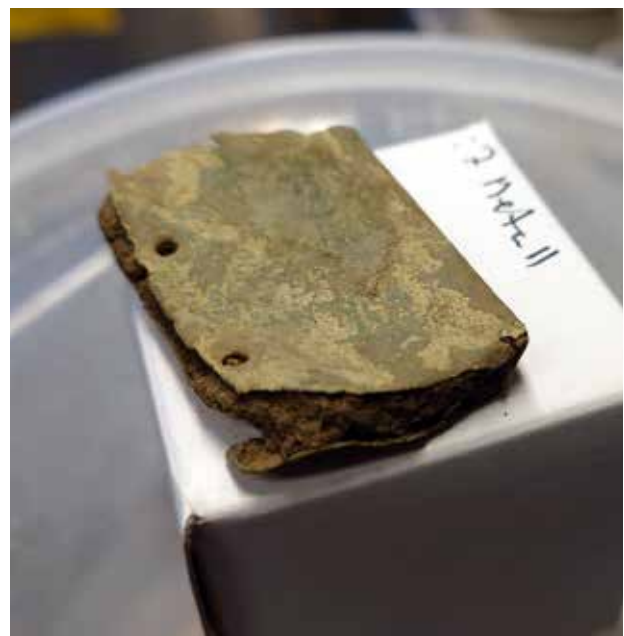
Figur 6. Sländtrissan F3 eller den mindre vävtyngden av brändlera/keramik. Foto: Patrik Hallberg. (Fotonr. 2022-28-06).



Figur 7. Keramik med dekor av östersjötyp (F14). Foto: Patrik Hallberg. (Fotonr. 2022-28-07).

Keramik

Vid fyndregistreringen visade det sig att keramiken och den brända leran bestod av totalt 24 fyndposter i olika storlek och fragmenteringsgrad. Bland annat en sländtrissa eller mindre vävtyngd av bränd lera/keramik (F3) se figur 6. Den är cirka 4 cm i diameter, med en tjocklek omkring 1 cm är nästan rund till formen med ett genomgående hål. Fyndet tolkas som vikingatida utifrån keramikens utseende, färg och magring. Ytterligare ett av keramikfynden tros vara av en vikingatida typ (F13). Vidare tolkas tre av fynden som östersjökeramik (F5, F12 och F14). Fyndet F14 har dessutom dekor i form av halvmåneformade nagel- intryck, se figur 7. Där utöver påträffades också flera fynd av bränd lera vilka troligen rör sig om rester av lerklining. Slutligen påträffades också en bit av skaf-tet från en kritpipa vid metalledetekteringen. De tio fynden av keramik kom uteslutande från två härdar (872, 590) och de fyra groparna (286, 471, 541, 579).



Figur 8. Vikt kantskoning av metall (F11). Foto: Patrik Hallberg. (Fotonr. 2022-28-08).

Metall

Förundersökningsområdet avsöktes med metalldektektor av Jonas Paulsson, Kula AB den 20/9 2021. Vid avsökningen av matjordslagret negligerades generellt utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. De metallföremål som säkert kunde sägas tillhöra tiden före 1850 togs upp och mättes in med GPS (bilaga 5). Övriga fynd tillvaratogs ej. Bland de tillvaratagna föremålen finns två knappar av 1700–1800-talstyp, någon form av metallkant (F11) som är vikt längs ena långsidan och med en rad av mindre hål längs den ovikta delen se figur 8. En möjlig tolkning kan vara en förstärkningskant till något föremål av tyg eller skinn.

Brända ben

Det har registrerats tre mindre fynd av brända ben med en total vikt av 3 gram inom förundersökningsområdet. Benen var alltför små och fragmentariska för att kunna bestämmas närmare under förundersökningen.

Analys

Analysprover togs i två härdar och två gropar. I de två härdarna (AH978, AH872) togs prover för makrofossil-, vedart- samt ^{14}C -analyser. I en av groparna (AG286) togs endast makro och i den andra gropen (AG579) togs prover för vedart och ^{14}C -analys. Den botaniska makrofossilanalysen gjordes av Siri Pettersson/Achene Arkeobotanik (bilaga 6). Vedartsanalysen utfördes av Erik Danielsson/Vedlab (bilaga 7) och ^{14}C -analysen gjordes vid Beta-Analytic i Madrid (bilaga 8).

Analysmaterialet för makro innehöll endast en liten mängd material, förutom träkol och recenta ogräsfröer. I den ena härden (AH872) påträffades en amorf förkolnad organisk massa på cirka 4x3 mm (jurpa). En jurpa kan bestå av matlagningsrester, animaliskt fett eller förkolnat bröd. I den andra härden (AH978) hittades ett sädeskorn från enkornsvete (*T.monococcum*) se figur 9. Enkornsvete är en primitiv veteart, som var viktig under sten- och bronsålder. Den har odlats sedan tidigneolitikum. Både jurpan och enkornsvetekornet kan därmed knyta dessa båda härdar till matlagning.

Vedartsanalys utfördes för att få en uppfattning om vegetationen på boplatslämningen. Dessutom fick vi



Figur 9. Bild av Enkornsvetet. Foto: Siri Pettersson. (Fotonr. 2022-28-09).

fram ett provmaterial med låg egenålder att skickas vidare till ^{14}C -analys. Analysen visar att platsen haft trädslag som Al, Asp, Björk, Hassel, Rönn/Oxel och Ek. Material med låg egenålder som Asp, Hassel och Al. Detta skickades till Beta-Analytic för ^{14}C -analys.

Resultaten från ^{14}C -analysen visar på en datering kring vikingatid–tidig medeltid. Härd 978 visar en datering på 772–900 cal AD (1178–1050 cal BP). Härd 872 visade en datering på 1025–1159 cal AD (925–791 cal BP). Gropen 579 får en datering på 1028–1162 cal AD (922–788 cal BP). Resultaten från ^{14}C -analysen visar att det skiljer som mest några hundra år mellan äldsta och yngsta dateringen.

Strukturer

Det har inte varit möjligt att konstruera några hus utifrån de anläggningar som framkommit, men det finns flera möjliga husgavlar och stolprader i det inmätta materialet, se figur 4.

TOLKNINGSFÖRSLAG

Utifrån de påträffade arkeologiska lämningarna tyder allt på att det rör sig om en boplatz från slutet av vikingatiden till början av tidig medeltid, med en kontinuitet över åtminstone ett par hundra år.

PLATSENS KUNSKAPSPOTENTIAL

Utifrån de anläggningar och fynd som framkommit går det i nuläget inte att bestämma någon särskild verksamhet på platsen, annat än att det rör sig om en boplatzlämning, det påträffades dock en bit av brons-ten på utredningen samt fynd av slagg både vid utredningen och vid förundersökningen, vilket indikerar viss hantverksaktivitet. Dateringarna pekar på en boplatz kring sen vikingatid till tidig medeltid. I det äldre kartmaterialet finns inga tecken på att området har varit bebyggt under historisk tid, utan endast utnyttjats som odlingsmark. Förhoppningen är att det genom en avbaning ska gå att få fram mer sammanhängande byggnadsstrukturer samt bringa klarhet i vad det mörka lagret egentligen består av.

ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Kulturmiljö Halland förordar slutundersökning av fornlämningen L2020:6458 vid en framtida exploatering. Fornlämningen föreslås utökas mot norr, så den följer förundersökningsområdet med en ytterligare utvidgning mot norr med 600 m², se figur 4. En slutundersökning bör göras genom avbaning av hela förundersökningsområdet, samt den mindre utvidgningen mot norr. Detta för att upptäcka eventuella strukturer eller huslämningar, samt få en bättre tolkning av det mörka lagret i den sydvästra delen. Är detta ett kulturlager som sammanfaller med boplatzen, eller ska det ses som ett aktivitetslager från den mangelbrytning som bör ha skett i närheten. Både keramiken och de analyserade ¹⁴C-proverna visar på en boplatzlämning tydligt avgränsad i tid, nämligen kring vikingatid–tidig medeltid.

REFERENSER

- Bengtsson, Mikael. 2017. *Märgelgravar i Åstorps kommun – Förändringar i förekomst över tid och lokalisering i landskapet*. Självständigt arbete 15 hp, kandidatexamen i landskapsvetenskap. Högskolan Kristianstad
- Georgson, Kjell mfl. 1997. *Hallands flora*, Lund ISBN 91-972863-0-3
- Hallberg, Patrik. 2020. *Halland, Hunnestad socken, Hunnestad 5:24, 5:13, Hunnestad 5:24 och 5:13*. Arkeologisk utredning 2020. Rapport Kulturmiljö Halland 2020:65
- Håkansson, Anders. 2004. *Halland, Hunnestad socken, Hunnestad 12:1, Klockaregården i Hunnestad*. Arkeologisk förundersökning 2004. Arkivrapport från Landsantikvarien i Halland

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslutsnummer:	431-3410-2021
Eget diarienummer:	2021-164
Uppdragsgivare:	Varbergs kommun och Hunnestad Bygg AB
Utförandetid:	14–16 september 2021
Personal:	Patrik Hallberg (grävningsledare och mätansvarig), Mats Nilsson (arkeolog), Stina Tegnhed (arkeolog) och Magnus Andersson, Gårdshjärne Lantbruk och Entreprenad (grävmaskinist).
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Läge:	Halland, Varbergs kommun, Hunnestad socken, Hunnestad 5:24, RAÄ-nr. L2020:6458 Koordinater X:340601.34, Y:6332094.33
Undersökt:	361 löpmeter, 758 m ²
Dokumentation:	Provgropar, schakt, anläggningar, lager och fynd mättes in med GPS. Digital information finns tillgänglig i Intrasiprojektet Hunnestad_2021164F. Sektioner och planer dokumenterades på millimeterpapper. Ritningar har nummer HMAK4547:1-2 och digitala fotografier har fotonummer 2022-28:1–11. Fynden förvaras på Hallands kulturhistoriska museum. Allt övrigt material är arkiverat i Kulturmiljö Hallands arkiv
Fynd:	I väntan på fyndfördelning har fynden har preliminärt tilldelats VM accessionsnummer: 300 072:1–26
Prover:	Sparade prover är registrerade i fyndtabellen. Övriga prover är kastade
Datering:	Vikingatid–Tidig medeltid

Bilagor

Bilaga 1 Schaktbeskrivning

Schaktbeskrivning efter arkeologisk förundersökning Hunnestad 5:23, uppdragsgivare Hunnestad Bygg AB och Varbergs kommun.

Fastighet Hunnestad 5:23

Schakt 1 OS200. Längd 60,4 meter 114,7 m². Matjord 0,35 meter. Underliggande gul grusig sand.

Schakt 2 OS520. Längd 53,8 meter 104,1 m². Matjord 0,35 meter. Underliggande gul grusig sand.

Schakt 3 OS512. Längd 17,0 meter 31,1 m². Matjord 0,35 meter. Underliggande gul siltig sand.

Schakt 4 OS222. Längd 45,3 meter 84,2 m². Matjord 0,30 meter. Underliggande gul grusig sand.

Schakt 5 OS501. Längd 35,1 meter 65,4 m². Matjord 0,30 meter. Underliggande gul grusig sand.

Schakt 6 OS236. Längd 46,5 meter 86,2 m². Matjord 0,30 meter. Underliggande gulröd siltig sand.

Schakt 7 OS942. Längd 27,7 meter 51,8 m². Matjord 0,25 meter. Underliggande gulröd siltig sand.

Schakt 8 OS254. Längd 40,5 meter 160,2 m². Matjord 0,25 meter. Underliggande röd grusig sand, centralt ett svart humöst lager i breddningen.

Schakt 9 OS268. Längd 34,3 meter 60,4 m². Matjord 0,45 meter. Underliggande grå grusig sand.

Bilaga 2 Anläggningstabell

Intrasis ID	Subklass	Utgår	Undersökt	Andel proc	Metod	Fyllning	Kol	Djup m	Längd m	Bredd m	Riktning	Info
286	Grop		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,33	1,1	0,8	Mot N	Fynd av metall korroderat
298	Grop	x		50								
308	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,19	0,55	0,38	Mot N	
318	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun mycket humös sand		0,2	0,25	0,25	Mot N	
325	Ränna		x	50	Skärslev	Mörkbrun mycket humös sand		0,18	2,0	0,23	Mot V	
337	Stolphål	x		50								
345	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun mycket humös sand		0,21	0,44	0,44	Mot N	
352	Grop		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand		0,23	0,35	0,35	Mot V	
360	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,2	0,3	0,3	Mot N	
368	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun mycket humös sand		0,15	0,25	0,25	Mot N	
375	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,1	0,25	0,2	Mot N	
383	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand		0,15	0,25	0,25	Mot N	
389	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand		0,19	0,37	0,37	Mot N	
397	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,2	0,3	0,3	Mot N	
404	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,13	0,2	0,2	Mot N	
412	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,13	0,2	0,2	Mot N	
421	Grop		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,38	0,62	0,62	Mot N	
431	Grop		x	25	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,2			Mot N	
439	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,2	0,42	0,42	Mot V	
447	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,2	0,28	0,28	Mot N	
456	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,2	0,4	0,4	Mot N	
463	Stolphål	x		50								
471	Grop		--									
480	Stolphål	x		50								
487	Stolphål	x		50								
493	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,13	0,3	0,3	Mot N	
534	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,13	0,18	0,18	Mot N	
541	Grop		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand	x	0,2	1,0			Fynd keramik
549	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,2	0,17	0,17	Mot V	
556	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,1	0,36	0,36	Mot Ö	
564	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,13	0,24	0,24	Mot V	
571	Stolphål	x		50								
579	Grop		x	25	Skärslev	Mörkbrun fet humös sand	x	0,4	1,3	2	Mot N	
590	Härd		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand	x	0,2	1,23	0,6	Mot S	
602	Stolphål	x		50								
609	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun sand		0,13	0,42	0,32	Mot N	
618	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå grusig sand		0,23	0,3	0,3	Mot V	Fynd av tänder nöt
624	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,13	0,3	0,3	Mot N	
631	Grop		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand	x	0,06	0,5	0,2	Mot Ö	
638	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,13	0,55	0,4	Mot Ö	
647	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand		0,14	0,4	0,4	Mot N	
656	Stolphål		--									
664	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,22	0,4	0,4	Mot N	
673	Stolphål		--									

Intrasis ID	Subklass	Utgår	Undersökt	Andel proc	Metod	Fyllning	Kol	Djup m	Längd m	Bredd m	Riktning	Info
681	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,2	0,25	0,25	Mot N	
690	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,15	0,2	0,2	Mot N	
696	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,14	0,28	0,28	Mot N	
703	Grop		--									
717	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,15	0,3	0,3	Mot N	
725	Stolphål		x	50	Skärslev	Sotigt svartgrått avtryck av stolpe		0,08	0,3	0,3	Mot N	
733	Härd		x	50	Skärslev	Mörkgråsotig humös sand		0,25	0,8	0,8	Mot V	bränd lera och ben
743	Grop		x	50	Skärslev	Gråbrun sotig humös sand	x	0,28	1,8	0,9	Mot V	
754	Stolphål		o									
762	Grop	x		50								
773	Stolphål	x		50								
780	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå humös sand		0,11	0,24	0,24	Mot V	
787	Stolphål	x		50								
793	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,07	0,58	0,54	Mot N	
802	Grop	x		50								
811	Ränna		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,25	0,8	1,15	Mot S	
832	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,12	0,32	0,22	Mot N	Rektangulär
843	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,3	0,55	0,55	Mot N	
853	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,25	0,3	0,45	Mot N	
862	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,2	0,56	0,54	Mot NV	
872	Härd		x	25	Skärslev	Svartgrå fet humös sand		0,2	1,4	1,65	Mot NÖ	Kolprov, keramik, sländtrissa
885	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,1	0,2	0,25	Mot S	
892	Härd		x	50	Skärslev	Svart fet humös sand		0,5	0,76	0,85	Mot NÖ	
901	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,15	0,4	0,35	Mot V	
910	Härd		x	50	Skärslev	Svartbrun humös sand		0,08	0,45	0,64	Mot Ö	Härdbotten
920	Stolphål		x	50	Skärslev	Brungrå sand		0,09	0,32	0,35	Mot N	
929	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,08	0,28	0,34	Mot N	
936	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,12	0,24	0,24	Mot N	
970	Grop		x	50	Skärslev	Svartbrun humös sand		0,23	0,48	0,48	Mot N	
978	Härd		x	50	Skärslev	Svart fet humös sand	x	0,32	0,9	0,9	Mot NV	Makro, kolprov, skörbränd sten
989	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös sand		0,05	0,2	0,2	Mot N	
997	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrun humös fet sand		0,14	0,4	0,34	Mot N	
1014	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgråbrun humös sand		0,22	0,42	0,42	Mot V	
1021	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkgrå brun humös sand		0,15	0,3	0,3	Mot N	
1029	Stolphål		o									
1035	Stolphål		o									
1042	Stolphål		x	50	Skärslev	Mörkbrungrå humös sand		0,18	0,46	0,46	Mot N	
1055	Grop		x	25	Skärslev	Mörkgråbrun mycket humös sand		0,34		1	Mot N	Bränd lera, brända ben, keramik

Bilaga 3 Fyndtabell

Fastighet: Hunnestad 5:24
 Accessionsnr: VM 300 072
 Landskap: Halland
 Socken: Hunnestad
 Fornlämningsnr: RAÄ L2020:6458
 Undersökningsår: 2021

Intrasid	Fyndnr	Class	Subclass	Material	Sakord	Antal	Fragmenteringsgrad	Vikt	Anmärkning
253	1	Fynd	Flinta GAM	Flinta	Dolk	1	Defekt	17,6	
1176	2	Fynd	Flinta GAM	Flinta	Mikrolit	1	Defekt	0,6	
1170	3	Fynd	Keramik Brorsson	Bränd lera	Sländtrissa	1	Defekt	22,7	vikingatid
1053	4	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	1	Fragment	48,0	
5	5	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	1	Fragment	3,8	
6	6	Fynd	Metall	CU-leg		2	Fragment	142,6	
7	7	Fynd	Metall	CU-leg		1	Fragment	15,6	i dumpen
8	8	Fynd	Metall	CU-leg	Knapp	1	Intakt	2,1	
9	9	Fynd	Metall	CU-leg		1	Fragment	18,4	i dumpen
10	10	Fynd	Metall	CU-leg	Knapp	1	Intakt	1,7	
11	11	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kritpipa	1	Fragment	2,5	
1069	12	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	1	Fragment	2,4	svartgods östersjötyp
1171	13	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	2	Fragment	24,6	vikingatid
1051	14	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	2	Fragment	18,4	svartgods östersjötyp nageldecor
1172	15	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	1	Fragment	0,8	yngre rödgods
1177	16	Fynd	Slagg GAL	Slagg	Slagg	1	Defekt	73,0	
1081	17	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik		1	Fragment	2,2	
1066	18	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik		3	Fragment	14,7	
277	19	Fynd	Bränd lera	Bränd lera	Lerklining	4	Fragment	26,0	
1071	20	Fynd	Bränd lera	Bränd lera		3	Fragment	0,1	
1077	21	Fynd	Bränd lera	Bränd lera		5	Fragment	13,6	
1074	22	Fynd	Metall	CU-leg		3	Fragment	148,5	
1067	23	Fynd	Bränt ben	Ben			Fragment	1	obestämd
1076	24	Fynd	Bränt ben	Ben			Fragment	1	obestämd
1178	25	Fynd	Bränt ben	Ben			Fragment	1	tand
1054	26	Fynd	Keramik Brorsson	Keramik	Kärl	3	Fragment	45,0	

Bilaga 4 Fotolista

Fotonr:	Motiv:
2022-28-01	Fyndplats för flintdolk F1 i schakt OS268, foto mot SV.
2022-28-02	Schakt OS268 foto mot N.
2022-28-03	Mörka lagret i schakt OS254, foto mot S.
2022-28-04	Anläggning AH872 foto mot NÖ.
2022-28-05	Flintfynden, senneolitisk dolk F1, mikros pån mesolitiskt F2.
2022-28-06	Sländtrissa av bränd lera/keramik F3
2022-28-07	Keramik med dekor av östersjötyp F14
2022-28-08	Metallskoning med vikt kant F11
2022-28-09	Makrofoto av korn av enkornsvete.
2022-28-10	Anläggning AS843 foto mot N.
2022-28-11	Drönarfoto över förundersökningsytan. Norr nedåt i bild.

Bilaga 5 Ritningsförteckning**HMAK 4547**

Halland

Hunnestad sn

Hunnestad 5:24

L2020:6458

Arkeologisk förundersökning 2021

Ritningsnummer	Beskrivning	Ritningstyp	Skala
HMAK 4547:1	286, 308, 318, 325, 345, 352, 360, 368, 375, 383, 389, 397, 404, 412, 421, 431, 439, 447, 456, 549, 556, 564, 579, 590, 609, 618, 624, 631, 638, 780, 1055	Sektionsritning	1:20
HMAK 4547:2	493, 534, 541, 647, 664, 681, 690, 696, 717, 725, 733, 743, 793, 811, 832, 843, 853, 862, 872, 885, 892, 901, 910, 920, 929, 936, 970, 978, 989, 997, 1014, 1021, 1042	Sektionsritning	1:20

Bilaga 6 Metalldetektering, Jonas Paulsson Schulz Paulsson Arkeologi AB

Metalldetekteringsrapport

Undersökning med metalldetektor i samband med arkeologisk förundersökning inom fastigheten Hunnestad 5:24 och del av 5:13, Hunnestad socken, Varbergs kommun i Hallands län.

Metalldetektor som användes: Modell: XP DEUS 11”

Undersökningen:

Arbetsmetod och utförande:

En systematisk metalldetektering utfördes i två steg.

Inledningsvis avsöktes ploglagret från ytan inom hela undersökningsområdet (UO) mellan och bredvid de upptagna sökschakten. Som komplement avsöktes även den upplagda matjorden bredvid schakten.

Därefter detekterades alla framtagna anläggningar och strukturer nere i sökschakten.

Vid avsökningarna av matjordslagret negligerades generellt utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1850 eller med osäkerhet kunde dateras i fält togs upp och mättes in med handburen GPS. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1850) tillvaratogs inte.

Fältarbetet utfördes den 20/9 2021.

Detekteringssituationen: (fysiska faktorer som påverkar detekteringsresultatet) –

Vid undersökningstillfället fanns på fältet en stubb/vall som nyligen hade plöjts upp med stora tiltor som följd, vilket gav mycket svåra förutsättningar för detektering.

Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Jonas Paulsson (Arkeolog och metalldetekteringsspecialist)
Schulz Paulsson Arkeologi AB
mob. 0701733223
e-post: stavershult@gmail.com

Bilaga 7 Makrofossilanalys, Siri Pettersson Achene Arkeobotanik



Botanisk Makrofossilanalys

Hunnestad, förundersökning

1PM 1073.978, 1PM 1080.286 och 1PM 1174.872

Siri Pettersson, December 2021

Achene Arkeobotanik
c/o Siri Pettersson
Bruno Liljeforsgatan 23
754 29 UPPSALA

achene.arkeobotanik@gmail.com

Tel. 0707728698

Bakgrund

Provmaterialet som avhandlas i denna rapport utgörs av tre jordprover tagna ur tre olika kontexter under förundersökningen av Hunnestad 5:24 (RAÄ LM2020:6458), Hunnestad socken, Varbergs kommun, Halland. Förundersökningen genomförs av Kulturmiljö Halland. Materialet mottogs av *Achene Arkeobotanik* den 29/11 2021 via postbud. Botanisk makrofossilanalys genomfördes i syfte att kartlägga närvarande kulturväxter. Analysen påbörjades 4/12 och slutfördes 13/12 2021, av Siri Pettersson (Acheene Arkeobotanik) på uppdrag av Patrik Hallberg (Kulturmiljö Halland). Rapport skickades till kund 27/12 2021.

Provbeskrivning

Analys genomfördes av sammanlagt tre olika prover med en ungefärlig volym på 1 liter.

1PM 1073.978 insamlat i fyllningen från en härd. Sotigt, sandigt.

1PM 1080.286 insamlat i fyllningen från en grop. Sandigt.

1PM 1174.872 insamlat i fyllningen från en härd. Sotigt, sandigt.

Metod

Analys och provpreparering utfördes av Siri Pettersson (Achene Arkeobotanik).

Jordproverna vattenmättades och volymbestämdes i en graderad bägare innan preparering. Prepareringen gjordes i en 10 liters hink genom en kombination av slamning och flotation. Materialet sätts då i rörelse genom kraftig omrörning och tillsats av varmt vatten, för att sedan hållas av i omgångar. Rörelsen får det suspenderade organiska materialet (träkol och fröer) att flyta upp till ytan och detta material hålls av och fångas upp i ett 0,25 mm finmaskigt såll medan det minerogena och tyngre materialet (stenar, mineral och möjliga artefakter) sjunker ned till botten. Processen upprepas tills inget organiskt material längre är synligt i hinken och vattnet blivit klarare.

Det separerade organiska materialet läts torka och analyserades sedan i 10-40 x förstoring med hjälp av ett stereomikroskop. Bestämning av de funna botaniska makrofossilerna gjordes med hjälp av referenslitteratur: Jacomet *et al.* (2006) och nätatlasen/webbplatsen Digital Seed Atlas of the Netherlands (Cappers *et al.* 2006).

Resultat

De mineraliska elementen av samtliga prover var till största del sand. 1 PM 1174.872 och 1 PM 1073.978 innehöll även betydande mängder träkol (tabell 1). Detta saknades i 1PM 1080.286.

Tabell 1. Förteckning över analysens samtliga fynd enligt deras provtillhörighet. Fynden indelas i tre grupper. De två förstnämnda ("förkolnat", "oförkolnat", heldragen linje) innehåller objekt som bedöms ha hög ålder, emedan den tredje gruppen ("recent", streckad linje) inte bär någon relevans för studien men ändå har noterats. Varje kolumn i tabellen representerar ett prov, och varje rad under de tre fyndgrupperna till vänster representerar en typning/identifiering (art, underart, släkte, familj etc.). För varje prov redovisas det totala antal av varje typ som kunnat identifieras. Avsaknad av fynd redovisas "-". Uppskattad mängd träkol i varje prov anges på en skala 0–5, där 0 är obefintligt och 5 massförekomst.

	Provnummer	1 PM 1174.872	1PM 1073.978	1 PM 1080.286
	Provvolym	1200 ml	1050 ml	1200 ml
	Lokal	L2020:6458	L2020:6458	L2020:6458
	Anläggning	Ej angivet	Ej angivet	Ej angivet
	Anläggningstyp	Härd	Härd	Grop
	Mängd träkol	4	5	0
Förkolnat	<i>Triticum monococcum</i>	-	1	-
	Jurpa	1	-	-
Recent	<i>Carex sp</i>	-	-	1
	<i>Chenopodium spp</i>	4	-	27
	<i>Potentilla spp</i>	2	-	-

1PM 1174.872 innehöll en liten mängd recenta ogräsfröer samt en amorf förkolnad organisk massa på cirka 4x3 mm (jurpa) (tabell 1). 1PM 1073.978 innehöll nästan uteslutande träkol, sånär som på ett välbevarat förkolnat sädeskorn identifierat som enkornsvete (*Triticum monococcum*) (tabell 1). I 1PM 1080.286 kunde endast recenta ogräsfröer hittas.

Diskussion och slutsats

Chansen för bevaring av makrofossil är låg om inte bevaringsförhållandena är mycket goda (syrefri miljö/stadig vattenmättnad/stadig uttorkning) och/eller makrofossilen i fråga kommit i kontakt med en härd eller liknande anläggning och på så vis förkolnats. Det är inte heller alla arter som i normalfall förkolnas även under de bästa av förutsättningar. Sädeskorn genomgår ofta denna process tack vare att de är stärkelserika och stora, och därför förbränns långsamt och kan behålla sin struktur, storlek och form även i förkolnat tillstånd. De flesta ogräs och andra örter förgås helt i eld eller glöd. Därför är det föga förvånande att så pass få makrofossil hittades i proverna. Eftersom ingen av de provtagna anläggningarna varit vattenmättad, syrefri eller stadigt uttorkad antas att de obrända ogräsfröer som hittats i proverna är recenta och saknar tolkningsvärde i sammanhanget.

Enkornsvete (*T. monococcum*) (tabell 1) är en primitiv veteart som har odlats sedan tidigneolitikum (Welinder 1998). Den var under sten- och bronsåldern viktig, men fick en mindre betydande roll i det svenska jordbruket under äldre järnålder – ett öde som den delar med många andra vetearter. Trots järnålderns mer enahanda repertoar av grödor föll enkornsvetet aldrig bort helt. (Pedersen & Widgren 1998)

Enkornsvete är inte det vanligaste sädeskornet i sammanhanget, men inte heller helt oväntat och förefaller tidsenligt. Kornet i fråga var i gott skick med endast mindre skador på den ventrala sidans yta.

Jurpa (tabell 1) är en förkolnad organisk massa av obestämt ursprung. Ofta rör det sig om animaliskt fett, förkolnat bröd eller andra matlagningsrester. Således kan härdarna från vilka 1PM 1174.872 och 1PM 1073.978 tagits från kopplas till matlagning. 1PM 1073.978 har dock en starkare koppling till denna aktivitet i egenskap av att vara ett positivt identifierat födoämne i sig.

Rekommendation för val av material till ^{14}C -datering

Det exemplar av *Triticum monococcum* som hittades i PM 1073.978 utgör ett gott material för ^{14}C -datering. Inget lämpligt material kunde hittas i PM 1080.286 eller PM 1174.872, utöver träkol från det sistnämnda (dock endast fragment, inga hela kvistar).

Referenser

Cappers, R.T.J. Bekker, R.M. Jans J.E.A. (2006) Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4 2006, Barkhuis Publishing, Eelde, The Netherlands. www.seedatlas.nl. Hämtat 2021-12-11.

Jacomet, S. (2006) Identification of Cereal Remains from Archaeological Sites, 2a utgåvan, Archaeobotany Lab IPAS, Basel University, Schweiz.

Welinder, S. (1998) Husdjur och Grödor, i: Myrdal, red. *Det svenska jordbrukets historia*. u.o.:The authors and Natur och Kultur/LTs förlag, s. 364-389.

Pedersen, E. A. & Widgren, M. (1998) Växterna och Djuren, i: Myrdal, red. *Det svenska jordbrukets historia*. u.o.:The authors and Natur och Kultur/LTs förlag, s. 70-90.

Bilaga 8 Vedartsanalys, Erik Danielsson VEDLAB

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21102

**Vedartsanalyser på material från Halland, Varberg,
Hunnestad L2020:6458**

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21102

2022-04-08

Vedartsanalyser på material från Halland, Varberg, Hunnestad L2020:6458

Uppdragsgivare: Patrik Hallberg/Kulturmiljö Halland

Arbetet omfattar tre kolprov från en boplatsslämning som förundersökts. Trolig datering ligger i bronsålder-förromersk järnålder.

Proverna innehåller kol från al, asp, björk, ek, hassel och rönn eller oxel.

Alla tre kolproverna kommer att kunna dateras med precision, utan risk för hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
	1052.579	Grop	6,8g	3,8g 9 bitar	Al 4 bitar Asp 1 bit Björk 4 bitar	Asp 107mg	
	1072.978	Härd	17,9g	7,2g 7 bitar	Ek 2 bitar Hassel 3 bitar Rönn/Oxel 1 bit Bark/Näver 1 bit	Hassel 401 mg	
	1173.872	Härd	8,4g	2,3g 7 bitar	Al 1 bit Björk 5 bitar Ek 1 bit	Al 171mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Sorbus Rönn Oxel	<i>Sorbus sp.</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus intermedia</i>	120 år	Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande	Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor	Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands- Upplandsgränsen.

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 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

Bilaga 9 ¹⁴C- Analys



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic, Inc.
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

January 10, 2022

Mr. Patrik Hallberg
UV1 / Kulturmiljö Halland
Tollsgatan 7
Halmstad, Halland 30232
Sweden

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Mr. Hallberg,

Enclosed are the radiocarbon dating results for three samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2020 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result unless otherwise requested. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Ronald E. Hatfield President



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Patrik Hallberg

Report Date: January 10, 2022

UV1 / Kulturmiljö Halland

Material Received: December 14, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Beta - 613009

1052.579

950 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -24.0 o/oo

(95.4%)

1028 - 1162 cal AD

(922 - 788 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 88.85 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8885 +/- 0.0033

D^{14}C : -111.54 +/- 3.32 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -119.24 +/- 3.32 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d^{13}C correction): 930 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d^{13}C values are on the material itself (not the AMS d^{13}C). d^{13}C and d^{15}N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Patrik Hallberg

Report Date: January 10, 2022

UV1 / Kulturmiljö Halland

Material Received: December 14, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Beta - 613010

1072.978

1170 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -27.9 o/oo

(73.7%)
(21.7%)

772 - 900 cal AD
916 - 974 cal AD

(1178 - 1050 cal BP)
(1034 - 976 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 86.45 +/- 0.32 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8645 +/- 0.0032

D14C: -135.54 +/- 3.23 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -143.04 +/- 3.23 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1220 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}\text{C}$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}\text{C}$). $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Patrik Hallberg

Report Date: January 10, 2022

UV1 / Kulturmiljö Halland

Material Received: December 14, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
-------------------	--------------------	---

Beta - 613011

1173.872

960 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -25.6 o/oo

(95.4%)

1025 - 1159 cal AD

(925 - 791 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 88.74 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8874 +/- 0.0033

D^{14}C : -112.64 +/- 3.31 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -120.34 +/- 3.31 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d^{13}C correction): 970 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d^{13}C values are on the material itself (not the AMS d^{13}C). d^{13}C and d^{15}N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -24.0$ o/oo)

Laboratory number Beta-613009

Conventional radiocarbon age 950 ± 30 BP

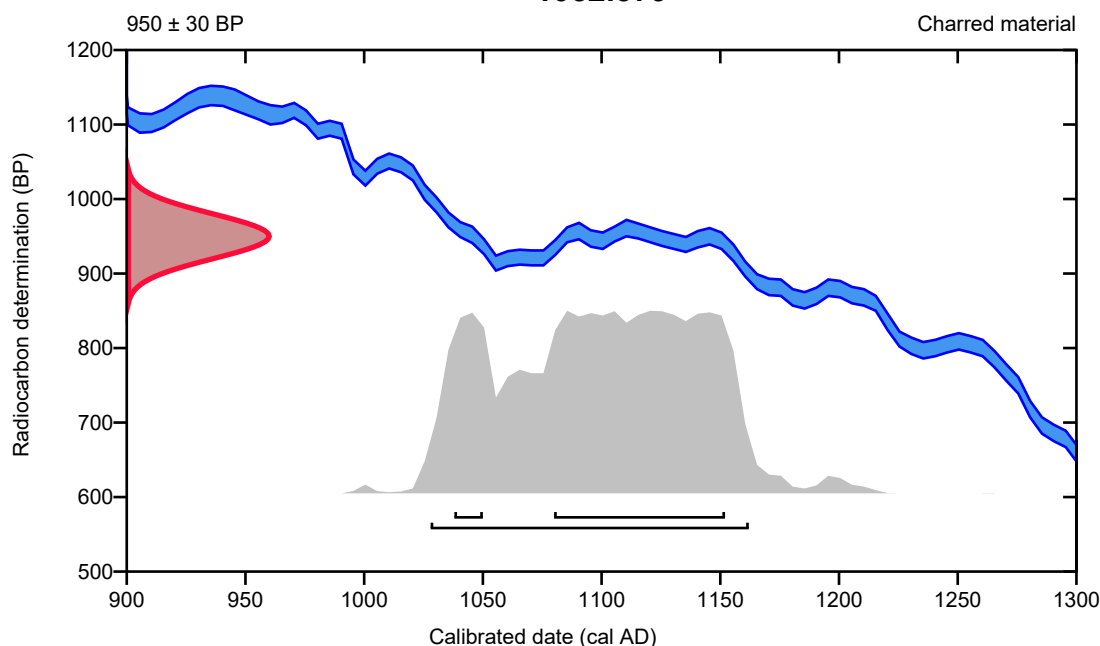
95.4% probability

(95.4%) 1028 - 1162 cal AD (922 - 788 cal BP)

68.2% probability

(58.9%) 1080 - 1152 cal AD (870 - 798 cal BP)
(9.3%) 1038 - 1050 cal AD (912 - 900 cal BP)

1052.579



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, Radiocarbon 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -27.9$ o/oo)

Laboratory number **Beta-613010**

Conventional radiocarbon age **1170 $\pm$ 30 BP**

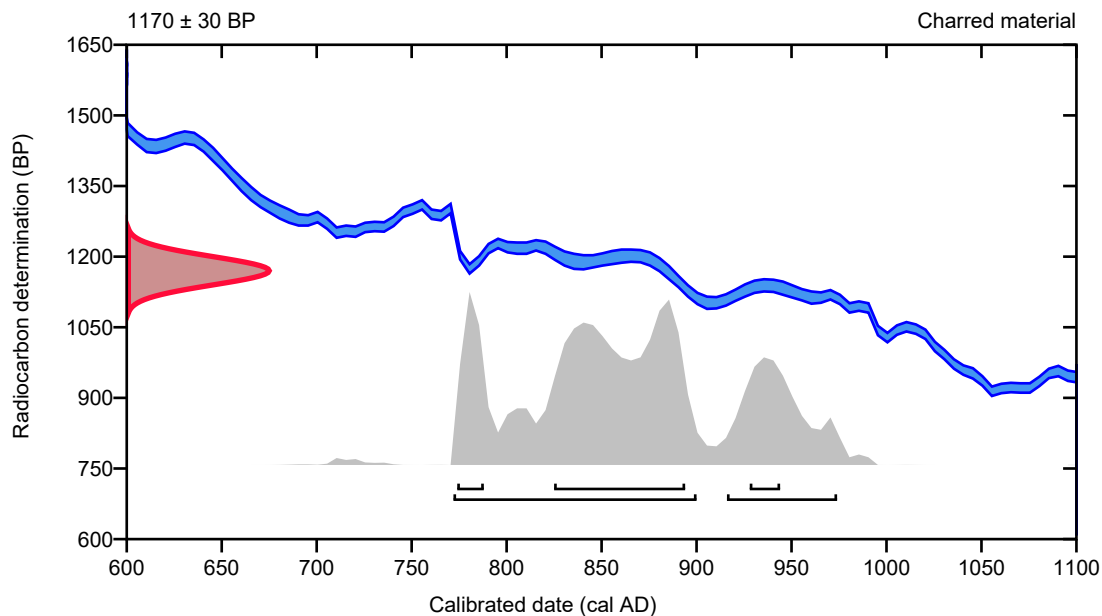
95.4% probability

(73.7%)	772 - 900 cal AD	(1178 - 1050 cal BP)
(21.7%)	916 - 974 cal AD	(1034 - 976 cal BP)

68.2% probability

(48.7%)	825 - 894 cal AD	(1125 - 1056 cal BP)
(10.4%)	774 - 788 cal AD	(1176 - 1162 cal BP)
(9.1%)	928 - 944 cal AD	(1022 - 1006 cal BP)

1072.978



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, Radiocarbon 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -25.6$ o/oo)

Laboratory number **Beta-613011**

Conventional radiocarbon age **960 $\pm$ 30 BP**

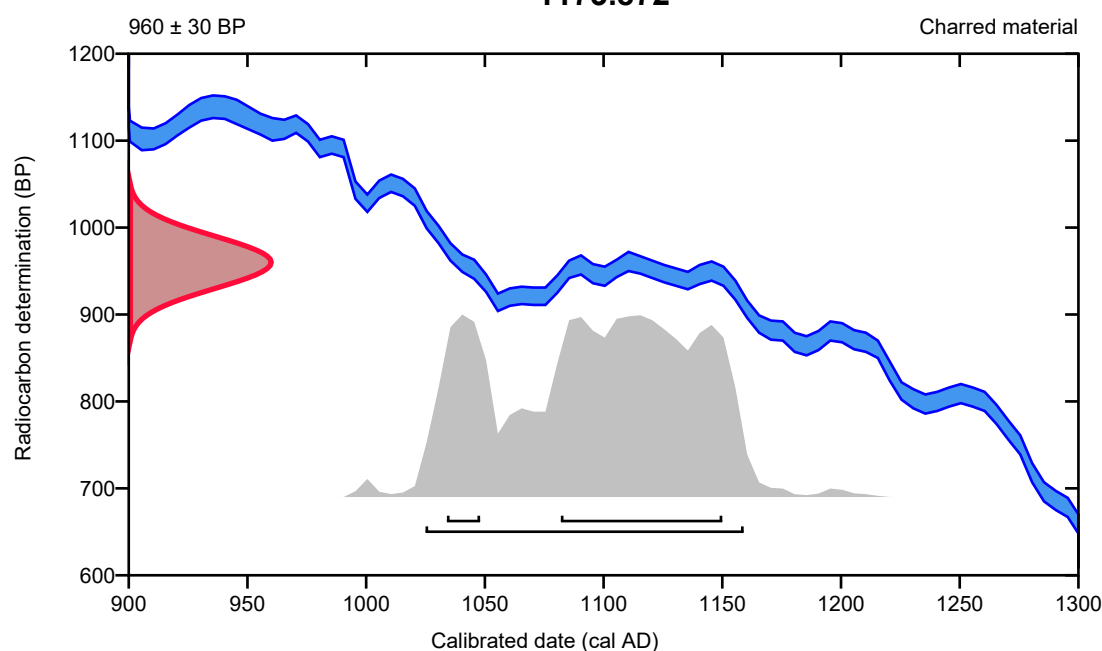
95.4% probability

(95.4%) 1025 - 1159 cal AD (925 - 791 cal BP)

68.2% probability

(55.5%) 1082 - 1150 cal AD (868 - 800 cal BP)
(12.7%) 1034 - 1048 cal AD (916 - 902 cal BP)

1173.872



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic, Inc.
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NISTSRM-1990C and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

Report Date: January 10, 2022
Submitter: Mr. Patrik Hallberg

QA MEASUREMENTS

Reference 1

Expected Value: 0.42 +/- 0.04 pMC
Measured Value: 0.42 +/- 0.03 pMC
Agreement: Accepted

Reference 2

Expected Value: 129.41 +/- 0.06 pMC
Measured Value: 129.26 +/- 0.35 pMC
Agreement: Accepted

Reference 3

Expected Value: 96.69 +/- 0.50 pMC
Measured Value: 96.43 +/- 0.26 pMC
Agreement: Accepted

COMMENT: All measurements passed acceptance tests.

Validation:

Chris Patrick
Digital signature on file

Date: January 10, 2022

Rapporter från Kulturmiljö Halland 2021 och 2022

2021:12	Rånebo hembygdsgård. Vård- och underhållsplan
2021:13	Befästningsrester i Norre Katts park. Arkeologisk schaktningsövervakning.
2021:14	Öringe fiber, Getinge sn, fast. Öringe 1:5, Arkeologisk schaktningsövervakning.
2021:15	Hotell Mårtensson, Takkupor, rev förslag. Konsekvensbeskrivning
2021:16	Busskur Stora Torg, Arkeologisk undersökning (schaktningsövervakning)
2021:17	Inför ny vatten- och elledning. Falkenberg. Arkeologisk schaktningsövervakning.
2021:18	Frillesås-Rya 3:77. Kungsbacka kn. Arkeologisk förundersökning
2021:19	Valhalla 5, antikvariskt utlåtande
2021:20	Försörjningshemmet 18, antikvariskt utlåtande
2021:21	Pårps gravfält, Trönninge sn, Halmstad kn, Arkeologisk schaktningsövervakning
2021:22	Marbäck, Halmstad, Snöstorps sn. Arkeologisk utredning
2021:23	Fibernetläggning vid treuddar, en stensättning och en boplatz i Bexets stugby, Trönninge sn, Halmstad. Ark. schaktningsövervakning
2021:24	Kv. Postmästaren, Esplanadparken och Norra Vallgatan - kulturmiljöutredning
2021:25	Spannarps kyrka, Styrssystem - antikvarisk medverkan
2021:26	Sibbarps kyrka, Styrssystem - antikvarisk medverkan
2021:27	Tvååkers kyrka, Styrssystem - antikvarisk medverkan
2021:28	Dagsås kyrka, Styrssystem - antikvarisk medverkan
2021:29	Flickskolan 6, Varberg, antikvarisk förundersökning
2021:30	Gästgivaren 10, Varberg, antikvarisk förundersökning
2021:31	Societetshuset i Varberg, antikvarisk medverkan
2021:32	Alfshögs kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:33	Askome kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:34	Vessige kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:35	Lyngåkra 6:8, Rivningsdokumentation
2021:36	Gamlestugan i Morup, Morup 27:1, antikvarisk medverkan
2021:37	Hägarads gård, fönsterbyte, antikvarisk medverkan
2021:38	Köinge kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:39	Okome kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:40	Svarträ kyrkogård, kulturhistorisk inventering och bevarandeplan
2021:41	Tjärby kyrka, konstglasfönster, antikvarisk medverkan
2021:42	Tjärby kyrka, invändig renovering, antikvarisk medverkan
2021:43	Varbergs idrottshall, antikvarisk förundersökning
2021:44	Dagsås kyrka, exteriör renovering
2021:45	Kirsten Munks hus, Byte av butiks-fönster, antikvarisk medverkan
2021:46	Flundran 5, Inredning av vind, Antikvarisk förundersökning
2021:47	Västra bageriet, Svärdet 6, Antikvarisk förundersökning
2021:48	Skummeslöv 4:2, 5:13 och 30:10 10, Arkeologisk utredning, Skummeslövs socken, Laholms kn
2021:49	Fornlämningar vid Stafingevägen, Stafinge sn, Arkeologisk efterundersökning 2021
2021:50	Staffens, Olofsbo hembygdsgård, halmtak, antikvarisk medverkan
2021:51	Mjellby konstmuseum, antikvariskt utlåtande inför om- och tillbyggnad
2021:52	Vessinge sandhed, Veinge sn. Arkeologisk. utredning
2021:53	Hanhals övre kyrkogård, Kulturhistorisk bevarandeplan
2021:54	Hanhals nedre kyrkogård, Kulturhistorisk bevarandeplan
2021:55	Spannarps kyrka, utvändig renovering, antikvarisk medverkan
2021:56	Fjällaregården 2:22, Dokumentation av ekonomibyggnad
2021:57	Åkrabergs gård, renovering av verandan, antikvarisk medverkan
2021:58	Wallens slott, murrenovering och byte av stolparmaturer, antikvarisk medverkan
2021:59	Edenberga brandstation, renovering av slangtornet, antikvarisk medverkan
2021:60	Lottens, Västralt 2:10, ommålning av bostadshuset, antikvarisk medverkan
2021:61	Rudan 3, Gårdshus, antikvarisk förundersökning
2021:62	Dagsås kyrka, dagvattenhantering, antikvarisk medverkan

2021:63	Dagsås kyrka, bergvärme, antikvarisk medverkan
2021:64	Landa kyrka, exteriör renovering, antikvarisk medverkan
2021:65	Tullhuset, Varberg. Antikvarisk konsekvensbedömning
2021:66	Solbacken, Torpa-Kärre 6:14, Antikvarisk förundersökning
2021:67	Slottsmöllans djurstallar. Ny taktäckning, Antikvarisk medverkan
2021:68	Sprottorp 1:4, Falkenbergs kommun, Slöinge socken, Arkeologisk utredning
2021:69	Hunnestads kyrka, ramp, antikvarisk medverkan
2021:70	Färgaryds kyrka, omtäckning av koppartak, antikvarisk medverkan
2021:71	Långaryds kyrka, utvändig renovering, antikvarisk medverkan
2021:72	Mesolitisk flinta och gravhöj L1997:6640, Kungsbacka kn, Frillesås sn, Arkeologisk Utredning och avgränsande förundersökning 2021
2021:73	Kinnareds kyrka, hussvampsskada i takfot, antikvarisk medverkan
2021:74	Brunsbäck sågkvarn
2021:75	Landeryds godsmagasin. Rapport över renovering
2021:76	Kapellkyrkogården, kulturhistorisk inventering
2021:77	Förromerska eldar under gång- och cykelbana, Töllstorp 2:8/S:5, Ljungby sn, Fornl. L2019:7068, L2019:7069, L2019:7070, L2019:7071 och L2019:7072, Arkeologisk förundersökning
2021:78	Boplatzlämningar väster om Lugnarohögen i Hasslöv, Laholms kommun, Hasslövs socken
2021:79	Trönninge dammanläggning, Trönninge socken, Pårp 6:4, 4:6 och Trönninge 5:112 och 1:116. Arkeologisk utredning.
2021:80	Sankt Clemens kyrka, invändiga renoveringsåtgärder, antikvarisk medverkan
2021:81	Skrea kyrka, utvändig renovering, antikvarisk medverkan
2021:82	Arkeologi inför ny gång- och cykelväg i Tjärby, Tjärby och Laholms socknar, Tjärby 2:18, Lilla Tjärby 1:3, Lilla Tjärby 1:13, Lilla Tjärby 1:66, L1996:1912/ Tjärby RAÅ 11, Arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning.
2021:83	Kallbadhuset i Varberg, Kulturhistorisk utredning.
2021:84	Strömma kvarn, antikvarisk utredning inför förbättrad fiskvandring
2021:85	Lilla Torg, Halmstad stad, L1997:3939, L1997:4462. Kulturhistorisk och arkeologisk förstudie
2021:86	T4 Hässleholm, Markan, antikvarisk förundersökning
2022:1	Fortsättningen av den arkeologiska utredningen inom Norra Villmanstrand, Halland, Halmstad kn, Snöstorps sn, Arkeologisk utredning 2021.
2022:2	Tre fornlämningar inom Trönninge 2:27. L2020:3647, L2020:3649, L2020:3653, Arkeologisk förundersökning.
2022:3	Skogskyrkogården i Falkenberg, kulturhistorisk inventering
2022:4	Alafors kvarnmiljö, antikvarisk utredning inför förbättrad fiskvandring
2022:5	T4 Hässleholm, Matsalen, antikvarisk förundersökning
2022:6	Arkeologisk utredning 2021 inför den nya Slottsmöllebron, Halmstad 9:14 och Halmstad 10:26 m fl
2022:7	Köinge kyrka, Utvändig renovering, antikvarisk medverkan
2022:8	Arkeologisk utredning inför solkraftspark i Harplinge. Harplinge sn, Arkeologisk utredning steg 1
2022:9	Övraby VA, Halmstad stad, Halmstad 7:3, Arkeologisk utredning 2021
2022:10	Tidigmoderna odlingslager och bebyggelselämningar i kvarteret Grev Kristoffer, Halland, Halmstad, Fastigh. Grev Kristoffer 10 och 13, RAÅ 44:1/L1997:3939, Arkeologisk schaktningsövervakning 2020
2022:11	Skottorps slott, Renoveringsåtgärder 2020-21, Antikvarisk medverkan
2022:12	Eskilstorp, planutredning
2022:13	Tingshuset, Höken 3, Laholm. Antikvarisk förundersökning
2022:14	Varbergs kyrka, antikvarisk förundersökning
2022:15	Armékåren 14, antikvarisk förundersökning
2022:16	Morups kyrkogård, uppdatering av kulturhistorisk dokumentation och bevarandeplan
2022:17	Tönnersjö kyrka, renovering av golv m.m
2022:18	Arkeologisk förundersökning av L1997:7567, Landa socken, Sintorp 3:6
2022:19	Teater Storan, Svärdet 8, Antikvarisk medverkan
2022:20	Centralskolan, Tvååker. Antikvarisk förundersökning
2022:21	Från stenålder till vikingatid i Hunnestad. Halland, Hunnestads sn, Arkeologisk förundersökning av L2020:6458



KULTURMILJÖ
HALLAND