

Jonas Carlsson och Pär Connelid

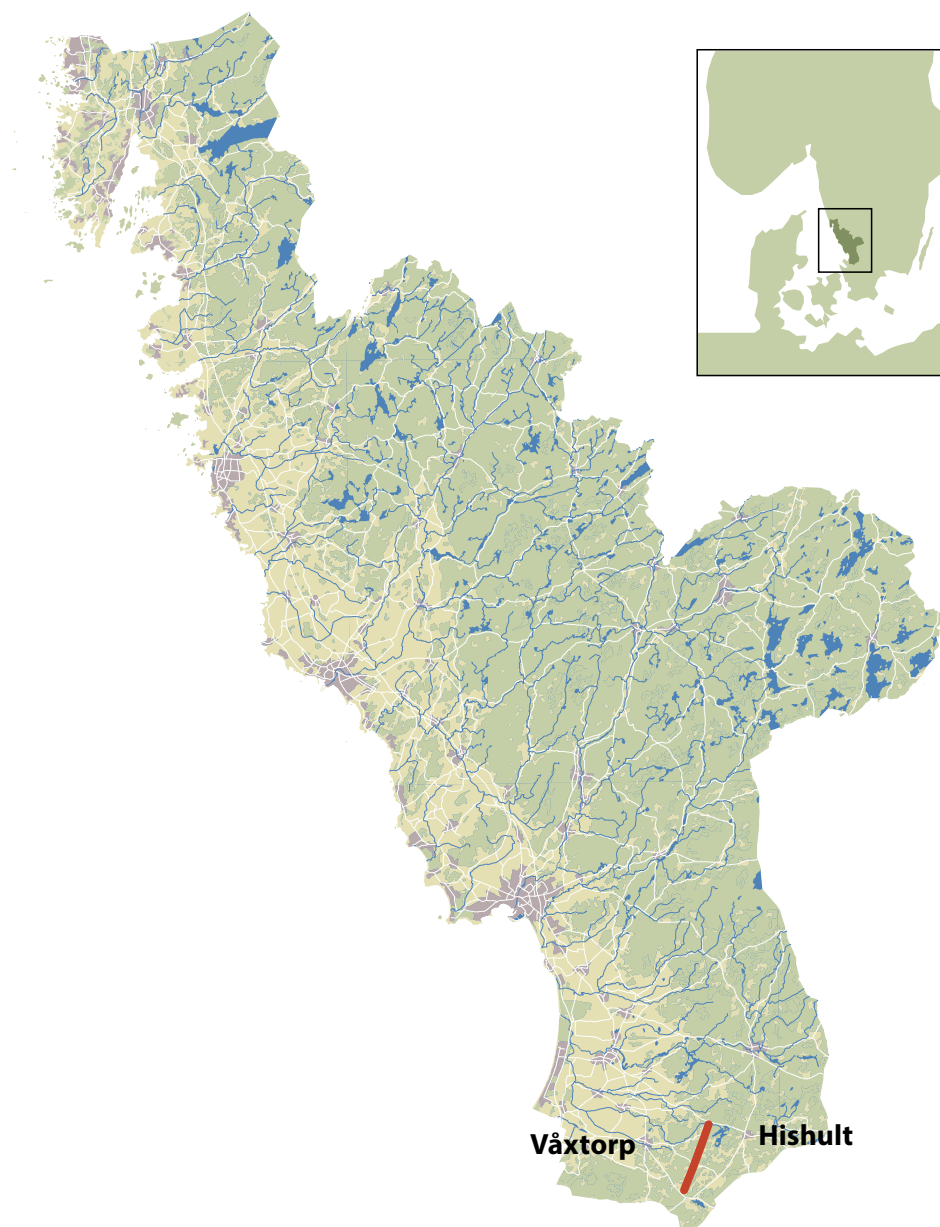
Fyra fornlämningar i Hallands inland

Halland, Laholms kommun, Hishult och Våxtorp socknar,
Fastigheter Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1
Fornlämningar L2023:2173, L2023:2174, L2023:2179 och L1997:899

KULTURMILJÖ HALLAND RAPPORT 2026:7



KULTURMILJÖ
HALLAND



Stiftelsen Hallands Läns museer, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2026

Arkeologisk förundersökning 2024.

Bild framsida: OS370 med kringliggande landskap. Foto mot nordväst. Jonas Carlsson. (Fotonummer: 2025-015-5).

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

SAMMANFATTNING	5	Åtgärdsförslag	22
BAKGRUND	5	Fossil åkermark vid Stora Skönhult, L1997:899	23
TIDIGARE INSATSER	5	Bakgrund och syfte med undersökningen	23
SYFTE OCH METOD	6	Landskapet idag och på de historiska kartorna	24
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ	6	Den fossila åkermarken inom L1997:899	27
RESULTAT	9	Fornlämningsbild och tidigare genomförda arkeologiska undersökningar	28
BOPLATS L2023:2173	9	Förundersökning av två röjningsrösen 2024	31
Stratigrafi	9	Röse 1	32
Anläggningar	9	Röse 2	34
Fynd	9	Sammanfattande diskussion	36
Analyser	12	Den fossila åkermarken L1997:899 – ny geometri och beskrivning	38
Tolkningsförslag	14	REFERENSER	39
Åtgärdsförslag	15	TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	40
BOPLATS L2023:2174	15	BILAGOR	41
Anläggningar	15	Bilaga 1 Anläggningstabell	
Fynd	15	Bilaga 2 Fyndlista	
Analyser	17	Bilaga 3 Makrofossilanalys	
Tolkningsförslag	18	Bilaga 4 Vedartsanalys	
Åtgärdsförslag	18	Bilaga 5 ¹⁴ C-datering	
BOPLATS L2023:2179	19	Bilaga 6 Fotolista	
Anläggningar	19	Bilaga 7 Ritningar	
Fynd	19	Bilaga 8 Konserveringsrapport	
Analyser	19		
Tolkningsförslag	19		



Figur 1. Förundersökningsområdenas läge öster om Våxtorp. Skala 1:50 000.

SAMMANFATTNING

Inför att Svenska Kraftnät skulle byta ut kraftledningsstolpar, anlägga arbetsvägar och nedlägga jordlinor inom fastigheterna Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1, utförde arkeologer från Kulturmiljö Halland och Kula AB en arkeologisk förundersökning enligt länsstyrelsens beslut 431-2203-2024. Arbetet kom att omfatta fornlämningarna L2023:2173, L2023:2174, L2023:2179 och L1997:899. Inom fornlämning L2023:2173 påträffades två härdar med datering till bronsålder och järnålder, samt en lagerföljd mot en före detta vattenspegel som sedermera torvat igen. ¹⁴C-datering av torven påvisar att denna bildats under mellanmesolitikum, inom dito hittades två flintavslag vilket visar på mänsklig aktivitet i området under nämnd period. Inom L2023:2174 påträffades grunden till ett odlingsröse. Fynd samt ¹⁴C-datering indikerar ett bruk under 1600–1800-talen. I nära anslutning fanns en handfull föremål som styrker att ytan använts agrart. Inom L2023:2179 påträffades en härd och tre gropar. Initialt antogs groparna vara förhistoriska till följd av flintfynd i dem. Emellertid gav ¹⁴C-datering en mycket ung datering varpå det är oklart huruvida flintan eller ¹⁴C-dateringen ska agera rådande. Lämningarna inom L1997:899 domineras av röjningsrösen, tippliknande rösen, terrasskanter och hak. Nu undersöktes två röjningsrösen och ytan inventerades. Generellt fanns indikationer att marken röjts intensivt redan från början, vilket i sig talar för att det kan ha ägt rum under medeltid. Fynd av keramik i bottendelen av det ena röset signalerar också en senmedeltida datering.

BAKGRUND

Inför att Svenska Kraftnät ska ersätta äldre kraftledningsstolpar, anlägga arbetsvägar och nedlägga jordlinor inom fastigheterna Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1, utförde arkeologer från Kulturmiljö Halland och Kula AB en arkeologisk förundersökning enligt länsstyrelsens beslut 431-2203-2024. Under maj 2023 hade Kulturmiljö Halland utfört en arkeologisk utredning varpå flertalet förhistoriska lokaler uppdagades, vilket ledde till att nu relevanta fornlämningarna L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179 registrerades. Sedan innan var också den fossila åkern L1997:899 känd. Nämnda fornlämningar var nu föremål för uppdraget, där L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179 förundersöktes och avrapporterades av Kulturmiljö Halland, medan L1997:899 förundersöktes och avrapporterades av Kula AB. Arbetet utfördes under sommaren 2024 under goda väderleksförhållanden.

TIDIGARE INSATSER

I samband med arkeologisk utredning 2023 påträffades tre utav förundersökningens fyra fornlämningar. Den fjärde fornlämningen, L1997:899 var känd sedan arkeologisk undersökning under 1990-talet.

Inom boplat L2023:2173 påträffades ett antal härdar som tolkades vara förhistoriska och ett spån från mellanmesolitisk tid, därtill påträffades svallad naturflinta på en höjd av ca 80 meter vilket är minst 20 meter över den antagna nivån för Högsta kustlinjen.

Inom boplat L2023:2174 hittades en härd, ett fåtal flintavslag, en dubbelnit och ett mynt. Metallföremålen härrör sannolikt från efterreformatorisk tid, medan flintan och härden var mer svårbedömda visavi ålder.

Inom boplat L2023:2179 påträffades tre gropar och en härd, varav sistnämnda uppvisade en urlaknings-

grad som talar för att den bör tillkommit under förhistorisk tid.

L1997:899 innefattar terrasskanter, röjningsrösen och hak. Fornlämningen delundersöktes 1996 i samband med etableringen av det östra ledningsstråket. Vid detta tillfälle undersöktes två kraftiga terrasskanter, där ¹⁴C-analyser av både träkol och humus indikerar en första intensiv odlingsfas under senmedeltid, mest sannolikt under 1400-talet.

SYFTE OCH METOD

Uppdragets syfte var att förundersöka fornlämningarna L2023:2173, L2023:2174, L2023:2179 och L1997:899, där fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning och komplexitet skulle fastställas och dokumenteras samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska kunna användas av länsstyrelsen för vidare beslut i ärendet och för undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell arkeologisk undersökning. Resultaten ska också kunna användas i företagarens planering.

En traktorgrävmaskin med 1,6 meter bred planerings-skopa nyttjades vid schaktningsarbetet. Då arbetet bedrevs i nära anslutning till elledningar i drift iaktogs stor försiktighet vid både maskinschaktning och handgrävning. Schakt maskingrävdes i anslutning till de ytor som vid utredningen uppvisade arkeologiska lämningar. Därtill öppnades ytterligare schakt inom arbetsområdet i avgränsande syfte. I samband med schaktning metalldetekterades ytorna av Bo Knarrström vid BWK Consulting. Vissa schaktade ytor rensades för hand i syfte att hitta fynd samt mer svårupptäckta anläggningar, detta gällde särskilt inom L2023:2173. Under förundersökningen undersöktes 80% av påträffade anläggningar genom handgrävning, den höga andelen grävda objekt grundas i att enbart ett fåtal uppdagades samt det magra kunskapsläget i Hallands inland. Fyndförande lager handgrävdes till minst 50%. Om ett objekt bekräftades vara arkeologiskt dokumenterades det på millimeterpapper. Schakt, anläggningar och fynd mättes in med NRTK-GPS och efterbehandlades med programvarorna Intrasis 3.2 och ArcGis 10.8.

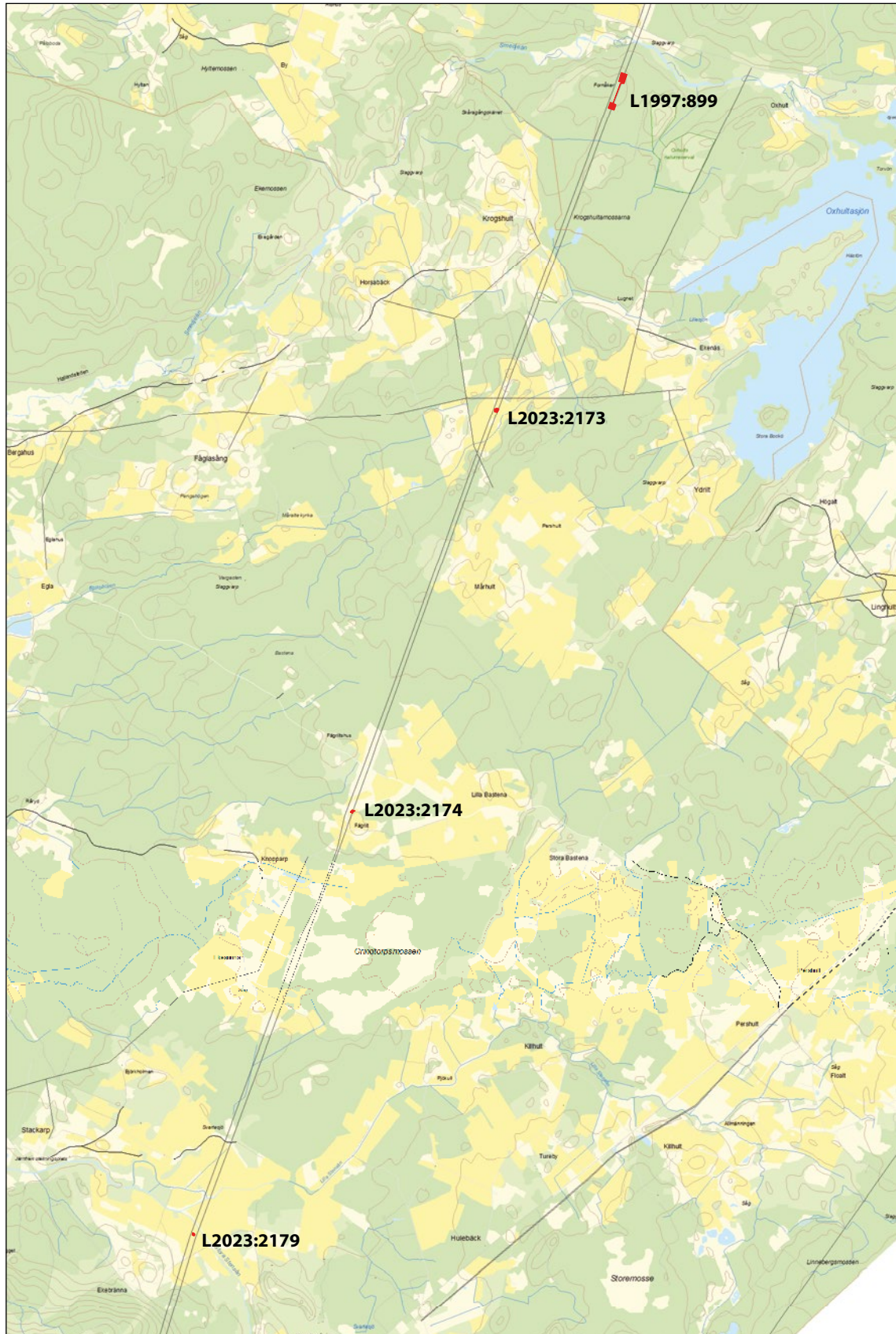
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMLJÖ

De fyra fornlämningar som nu underkastats förundersökning är belägna i Våxtorp och Hishult socknar i sydöstra Halland. Då fornlämningarna är spridda längs en sträcka på över åtta kilometer beskrivs topografin mer generellt i detta stycke och mer ingående i samband med redovisningen av respektive fornlämning.

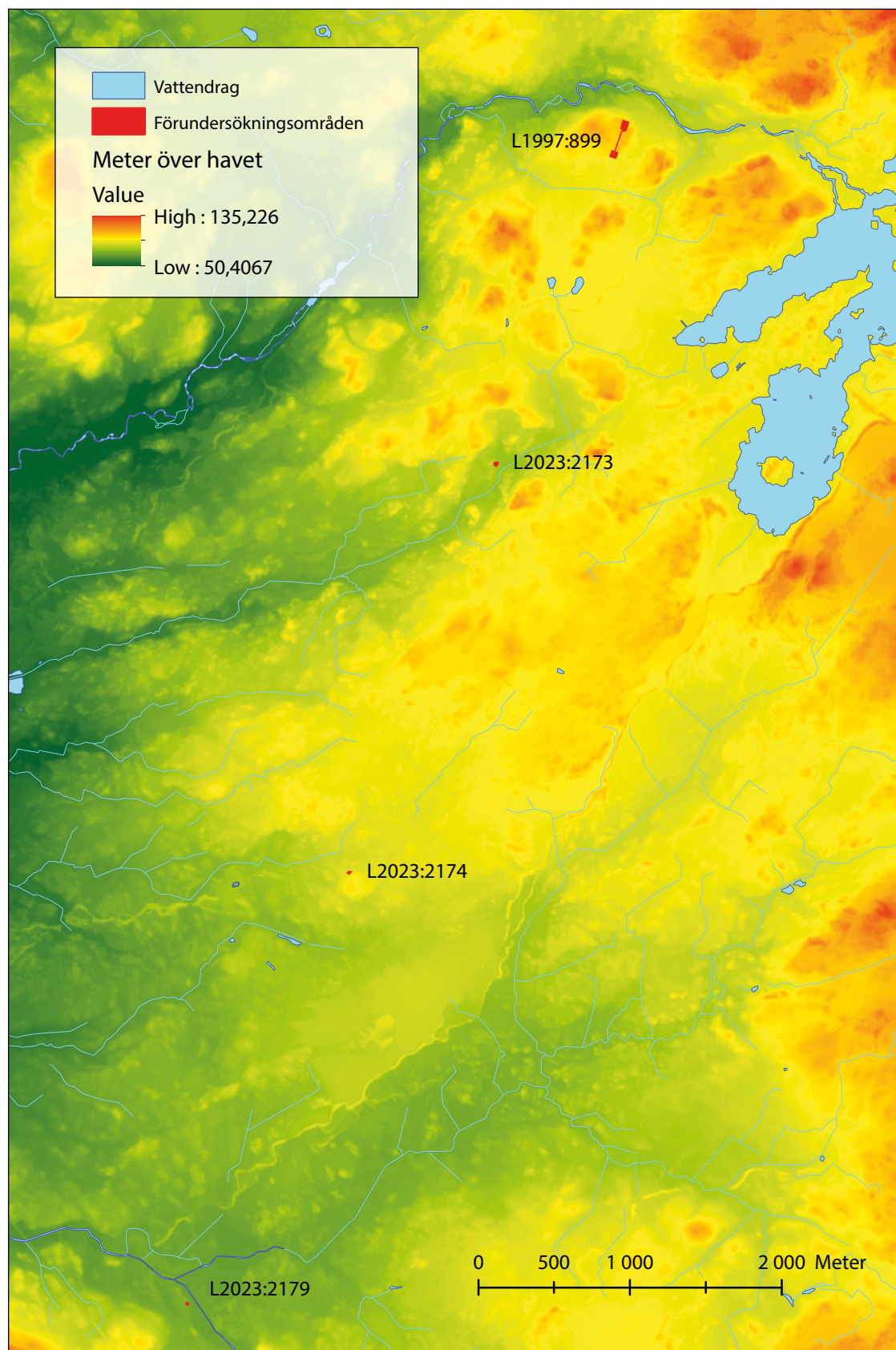
Förundersökningsområdena är belägna i den höglänta skogsbygden öster om de halländska slätterna. Landskapet är här mer topografiskt varierat och smärre odlingsmarker återfinns mellan vidsträckta skogsmarker. Undergrunden utgörs huvudsakligen av morän som över stora ytor täckts av torv. Runt forntida och nu existerande sjöar återfinns ibland postglacial sand och längs isälvarna isälvssediment. Många sjöar har försvunnit genom bland annat igenväxning, i andra fall har de sänkts eller dränerats av människor, i vissa fall genom att de tippat år söder till följd av landhöjningen. Därtill, till följd av odlingsarealernas tillbakadragande, var vad som idag är skogsmark, under tidigare sekel öppna torvmarker och ibland jordbruksmark.

Kunskapen kring skogsbyggens fornlämningar är relativt sparsmakad, mycket en följd av att förhållanden få exploateringsundersökningar bedrivs i det Halländska inlandet. En genomgång av kända fornlämningar i ledningssträckan står att finna i de båda etapp 1 utredningarna (Wennstedt Edvinger 2019, Johansson & Stjärna 2021).

Av kända fornlämningar utgörs dessa till merparten av fossil åkermark, lägenhetsbybyggelse och bytomter. Samtliga av dessa lämningstyper är relativt sentida, vanligtvis hör de till historisk tid. Detta innebär inte att människan inte brukade landskapsavsnittet under förhistorisk tid, snarare att spåren från dessa tider är mer svårångade till följd av en mer svårtolkad naturmiljö och lågt exploateringstryck.



Figur 2. Ytor inom fornlämningarna som omfattades av förundersökningen. Skala 1:40 000



Figur 3. Områdets topografi samt vattensystem. Skala 1:40 000

RESULTAT

De fyra nu förundersökta fornlämningarna innefattade förhistoriska och historiska spår av vitt skild karaktär. Jämfört med hur fornlämningar brukar manifesteras i det halländska kustområdet var innehållet i nu förundersökta lämningar magert, men sett till tillgängligt kunskapsläge har de varit givande.

BOPLATS L2023:2173

Förundersökningsområdet var beläget inom kupe-rad betesmark och omfattade cirka 700 kvadratmeter. Ytan utgjordes av ett smärre höjdläge som sluttade mot öst, där tangerade ytan en lägre liggande våtmark. En stengårdsgård löpte i nord-sydlig riktning genom ytans västra del. Tre schakt öppnades till en sammanlagd yta av 155 kvadratmeter. Samtliga lager där fynd bedömdes kunna påträffas söktes av med handredskap. Grässvålen avlägsnades med grävmaskin varpå schakten metalldetekterades, sedan grävdes de till undergrunden och avsöktes med metalldetektor igen. Matjorden var cirka 0,15 meter djup och i det smärre höjdläget följdes matjorden av undergrunden som utgjordes av orangebrunt grus och sand blandat med sten. Det blev snabbt uppenbart att de högre liggande ytorna hade brukats i relativt modern tid då plogspår var synliga, samt ner mot de lägre partierna till öst fanns matjordslinser utplogat. I de lägre partierna var stratigrafin komplex då inslag av torv och alluvial erosion påverkat närområdet.

Stratigrafi

I områdets högre belägna partier, det vill säga ytans mitt och västra delar, var lagerföljden föga anmärkningsvärd där cirka 0,15 meter matjord följdes av undergrunden som utgjordes av grusig sand (AL440). För att kontrollera att matjorden här inte var fyndförande handgrävdes ett mindre parti (A469). Mot öster och de mer låglänta delarna fanns en långt mer komplex stratigrafi som delvis hade en klassisk horisontell uppbyggnad och delvis formationer som bäst beskrivs som terrasartade, där sannolikt både naturlig uppbyggnad av lager samt erosion från alluviala förlopp format den lokala topografin. Därmed följer här en mer rapsodisk återgivning, figur 6 återger med högre precision lagerföljden. Matjorden följdes bitvis av linser som plogats ut från de högre belägna par-

tierna, under detta kom ett sandlager med inslag av grus och sten (AL324) som lägre mot öst övergår till torv med rikligt med bevarat trämaterial och gyttja (AL320), varpå ett lager klappersten inbäddat i torv, bevarat trä och gyttja (AL311) framkom. Material från detta lager daterades till mellanmesolitikum. Till sist kom ett lager sandigt grus som utgör sterilen i de östra lägsta delarna.

De terrasliknande formationerna samt klapperstenen indikerar att området i omgångar utsatts för alluvial erosion då sand och/eller grus spolats bort. Terraserna har sedan fyllts av material från högre nivåer.

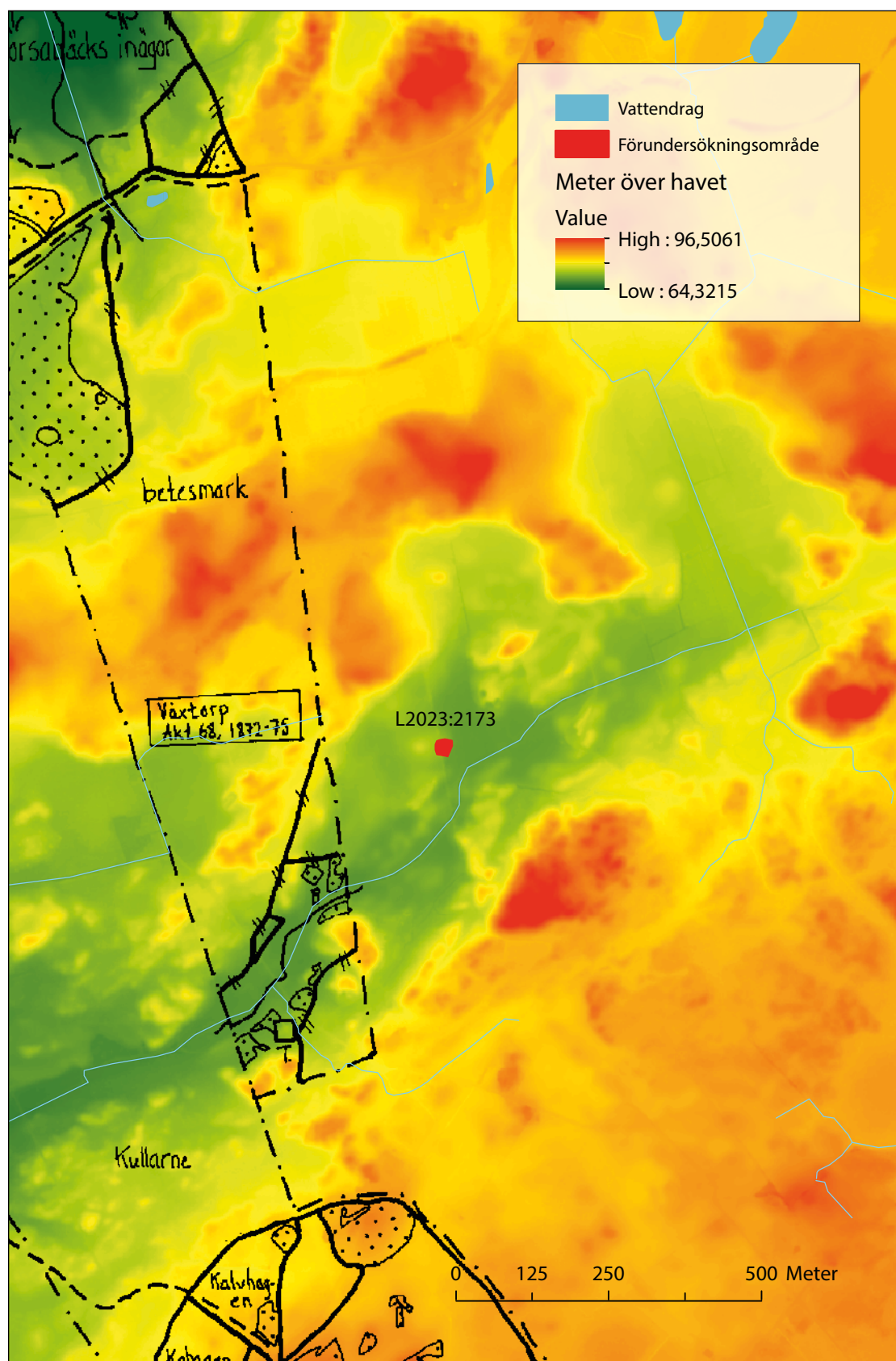
Anläggningar

Inom fornlämningen framkom två anläggningar i form av härdar, AH385 och AH473. De låg inom schakt OS304 respektive OS300. Båda härdar fanns inom ytans högre belägna parti och var plogskadade i ytan. Härdarnas form skilde sig åt. AH385 mätte cirka 0,65 meter i diameter och hade ett djup av 0,15 meter. Dess fyllnings översta 0,05 meter utgjordes av sotig sand med rikligt inslag av träkol och rötter. Detta följdes till och med botten av en gråsvart sand med inslag av träkol och småsten. AH473 mätte cirka 0,8 meter i diameter med ett djup av 0,22 meter. Fyllningen bestod av gråsvartbrun sand med inslag av skörbränd sten och litet inslag av träkol. Vid 0,17 meter övergick det till svart sand innehållande rikligt med kol. I båda härdar insamlades material för vedartsanalys och ¹⁴C-datering. Skillnaden i härdarnas morfologi härrör sannolikt att de anlagts vid olika tidpunkter, vilket stämmer väl med resultatet av ¹⁴C-dateringen. AH473 kunde dateras till cirka 905–806 f.Kr, det vill säga yngre bronsålder. AH385 daterades till 1028–1158 e.Kr, vilket motsvarar sen vikingatid–tidig medeltid.

Fynd

Förundersökningen av L2023:2173 resulterade i två fyndposter som utgörs av två flintavslag till en totalvikt av 1,2 gram. De påträffades i samband med handgrävning av lager AL311.

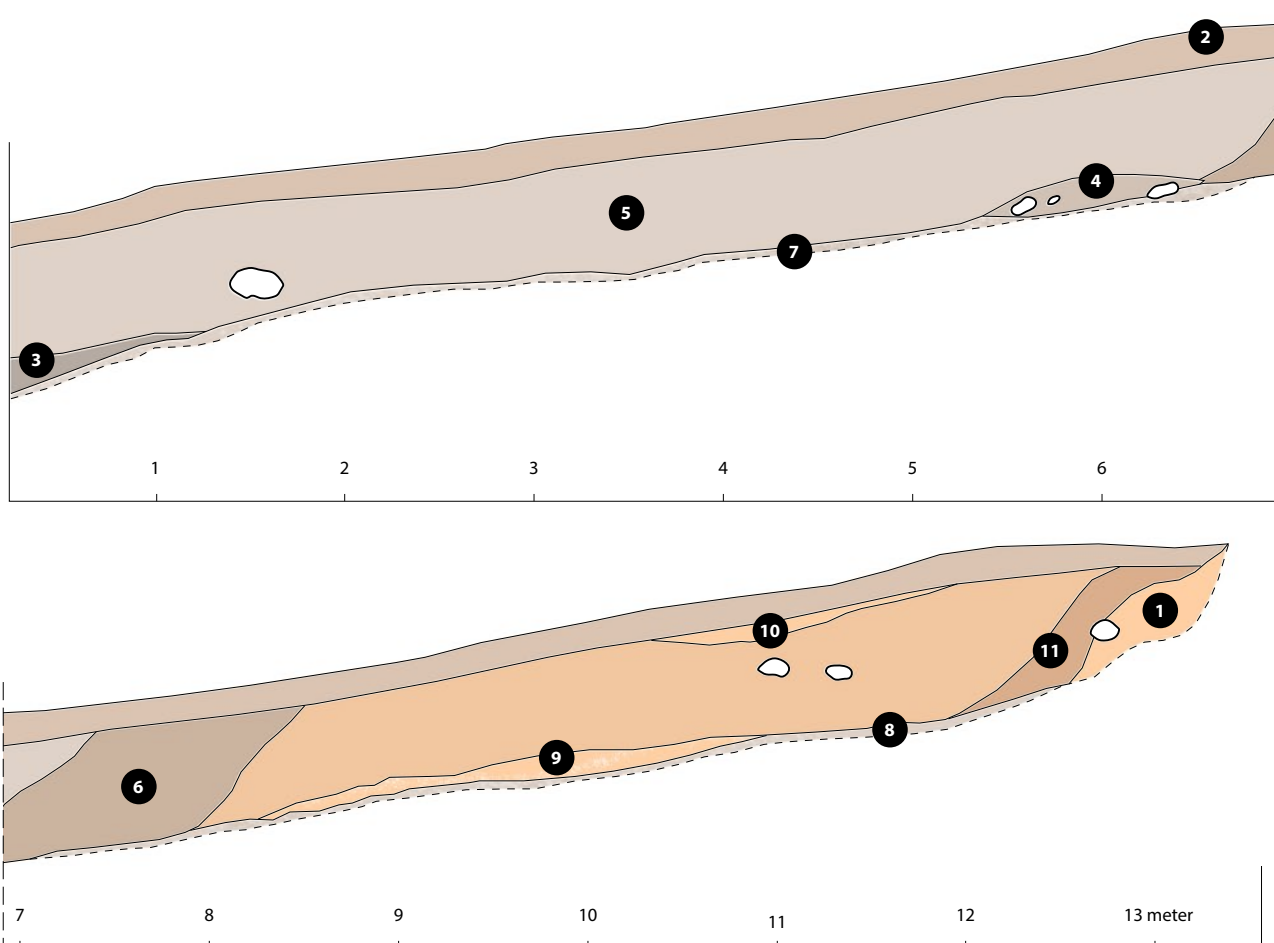
De två små flintavslag (Fnr 3 och 4) som påträffades i lager AL311 kan ses som marginella, men då flinta inte förekommer naturligt i inlandet måste samtlig flinta ha förts hit och därmed tillskrivas ett högre värde.



Figur 4. Närområdet kring fornlämning L2023:2173 med historiskt kartöverlägg och topografi som bakgrundslager. Skala 1:10 000.



Figur 5. Foto av profilen i OS300, torvlager AL320 synligt längst till vänster, varpå AL324 finns i centrum och AL440 med erosionshak till höger. Foto mot syd. Jonas Carlsson. (Fotonummer: 2025-015-1).



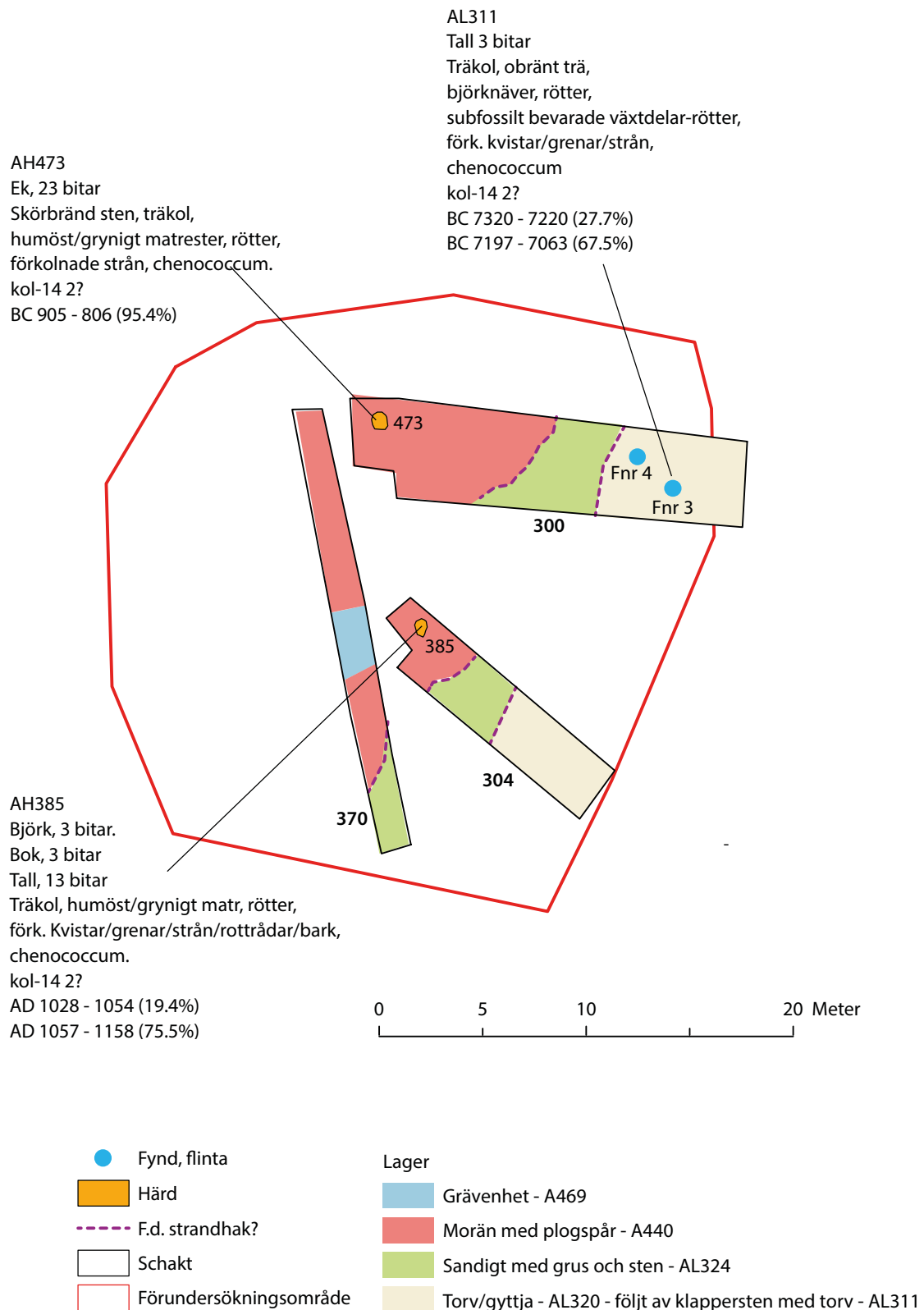
Figur 6. Lagerstratigrafi ritning. Lagerbeskrivning: 1 = Orange grus med rikligt inslag av småsten, 2 = Ploggång, 3 = Svart torv/gyttja med rikligt inslag av trä, 4 = Svartbrun nedbruten torv/gyttja med linser av ljus sand, 5 = Svartbrun torv/gyttja, 6 = Brun sand med inslag av mindre sten (sand), 7 = Runda mindre stenar med grus och sand (steril), 8 = Orange grus (steril), 9 = Orange grus med svartbruna linser, 10 = Lager 1, utplöjt från högre liggande terräng, 11 = Rostfärgad grus, 2 = Brunorange grus med kraftigt inslag av av mindre sten. Skala 1:40.

Sannolikt har ett råämne transporterats till platsen, varpå tillverkning av någon typ av redskap skett som resulterat i avslagen. Att inga fler bitar påträffades tyder på att människan tagit tillvara på materialet i samband med avfärd från platsen, alternativt har produktionen skett i ett högre terrängläge, varpå

nu påträffad flinta är vad som sekundärdeponerats. Avslagets datering är typologiskt svårbedömd, men de uppvisar drag som kan vara förenligt med stenålder, vilket med tanke på lagrets ^{14}C -datering till mellanmesolitikum stämmer bra.



Figur 7. Översikt av OS304 med AH385 i förgrunden, i schaktets bortsida kan klapperstenen inbäddad i torv och gyttja (AL311) skönjas. Mot sydöst. Foto: Jonas Carlsson. (Fotonummer 2025-015-2).



Figur 8. L2023:2173. Schaktade ytor med anläggningar, lager, fynd och analyser med ID. Skala 1:300.

Analys

Material till makrofossilanalys, vedartsanalys och ¹⁴C-datering insamlades från lager AL311, härdarna AH385 och AH473. Analysmaterial togs från anläggningarnas lägre delar i syfte att undvika kontamination. Se även tabell 1 och Bilaga 3, 4 och 5.

Material som analyserades för makrofossilt innehåll uppvisade från härdarna bland annat träkol, rötter, förkolnade kvist-/grenfragment, förkolnat barr, bark och strån, vilket dessvärre inte säger mycket om dess bruk. Från torvlagret AL311 påträffades bland annat obränt trä, björknäver, rotdeklar, samt blad och strån från olika växter, en uppbyggnad som skiljer sig från klassisk torv som består av vitmossa. Därtill påträffades vattenklöver, indikativt på att torvens ursprungliga miljö var närings- och syrefattig, samt troligtvis i anslutning till stillastående eller lugnare vatten.

Material vedartsbestämdes och daterades, vilket resulterade i spridda dateringar. Björk från härd AH385 daterades till 1000-talet e.Kr., motsvarande sen vikingatid. Ek från härd AH473 daterades till 900–800 f.Kr., motsvarande yngre bronsålder. Och tall från lager AL311 daterades till 7000 f.Kr. motsvarande mellanmesolitikum.

Tolkningsförslag

Förloppet som genererat lagerföljden inom boplatsen är svårtolkad då de processer som här format närmiljön är dåligt kända. Närmare kusten kan kända fenomen såsom postglaciala transgressionen eller sandflykten, båda som i kustlandskapet avsatte lager sand och/eller lera, brukas som dateringsreferens samt är dess åverkan på landskapet vida känt. I inlandet är landskapet istället mer format av forna isälvar, flöden från inlandet till följd av isavsmältning och/eller sjötippning, samtliga processer vars kronologi och omfattning är till stor del okänt. Vad som nu uppdragats är ett terrängläge som i omgångar påverkats av alluviala förlopp så som de terrasliknande haken samt klapperstenen indikerar. Riktningen som finns är ¹⁴C-dateringen till cirka 7000 f.Kr. i ett av de nedre lagren, torvbildningen AL311, och även om processer utspelades här innan är detta den äldsta att tillgå, och vad som kan sägas är att torvbildningen föregicks av vattenflöde genom ytan. Sannolikt har vattenflödet kommit i omgångar och kvarstått till olika nivåer i landskapet, vilket resulterat i erosionen som bildat haken, gradvis lägre i terrängen. I samband med detta har kvarvarande material utgjorts av stenar som sakteliga samlats i ett band och till sist lagt sig och format klapperstenslagret. Troligtvis i ett samtida skede har

Anläggning	Vedartsanalys	Makrofossilanalys	¹⁴ C-datering
Lager AL311	PK495.311 – obränd bark från lövträd. Tall 3st (daterad).	PM496 – Träkol, obränt trä, björknäver, rötter, subfossilt bevarade växtdeklar-rötter, förk. kvistar/grenar/strån, chenococcum.	Ua-85732. 8173±37BP <u>1σ</u> BC 7246–7232 (5,9%), BC 7184–7072 (62,2%) <u>2σ</u> BC 7320–7220 (27,7%) BC 7197–7063 (67,5%)
Härd AH385	PK465.385 – Björk 3st (daterad), Bok 3st, Tall 13st	PM464 – Träkol, humöst/grynigt matr, rötter, förk. Kvistar/grenar/strån/rotträdar/bark, chenococcum.	Ua-85731 957±29BP <u>1σ</u> AD 1035–1048 (12,1%) AD 1082–1132 (44,0%) AD 1138–1151 (11,7%) <u>2σ</u> AD 1028–1054 (19,4%) AD 1057–1158 (75,5%)
Härd AH473	PK498.473 – Ek 23 st (daterad)	PM497 – Skörbränd sten, träkol, humöst/grynigt matr, rötter, förk. strån, chenococcum.	Ua-85733. 2704 ±30BP <u>1σ</u> BC 896–868 (30,8%) BC 842–811 (37,4%) <u>2σ</u> BC 905–806 (95,4%)

Tabell 1. Analysresultat från boplats L2023:2173

vattenflödet minskat eller avstannat helt, varpå den flora som föregick torvbildningen vuxit upp, innan torvbildningen vid 7000 f.Kr. inletts. På naturlig väg eller genom bearbetning av matjorden har sedan de högre terraslägena jämnats ut. Nämnade processer medför att dateringen av den flinta som påträffades i AL311 blir svår. Förvisso daterades lagret till mellanmesolitikum och det finns inget hos flintorna som motsäger en sådan datering, emellertid är det möjligt att de hamnat i torvlagret från högre belägna lager.

I följande perioder kan ytan baserat på de två här-darna tolkas ha utgjort en lokal i periferin. Ensamliggande härdar kan ha fungerat som värme och ljuskälla för herdar, eller som fasta punkter i landskapet längs färdleder. Emellertid grundas detta helt i avsaknaden av större kända samtida boplatser. I ett så pass arkeologiskt utforskat område förefaller det ignorant att egentligen diskutera termer så som centralt och perifert. Men i avsaknad av mer kunskap om hur närområdet brukats under yngre bronsålder och vikingatid måste härdarna tolkas ensamliggande, och stå som exempel på att närområdet var brukat av människan till okänd omfattning.

Åtgärdsförslag

Mot bakgrund av ovan beskrivna resultat anses fornlämningen nu undersökt till den grad att vidare arkeologiska insatser ej hade varit givande visavi kunskapsuppbyggnad och kostnad. Därmed rekommenderar KMH att L2023:2173 kan tas i anspråk för exploatering utan fortsatta arkeologiska insatser, samt att fornlämningen registreras som "Undersökt och borttagen".

BOPLATS L2023:2174

Förundersökningsområdet var beläget inom kupe-rad betesmark och omfattade cirka 400 kvadratmeter. Ytan låg i sydslutningen av ett krönläge, ett fåtal större block samt enstaka träd pryddes ytan. Mot dess södra kant löpte ett stengärde i öst-västlig riktning. Två schakt öppnades till en sammanlagd yta av 90 kvadratmeter. Grässvålen avlägsnades varpå schakten metall-detekterades, sedan grävdes de till undergrunden och ytorna avsåktes med metalldetektor igen. Matjorden var mellan 0,2–0,25 meter djup, undergrunden följde direkt under och utgjordes av brun sand med bitvis

rikligt inslag av mindre stenar. Spritt inom schakt OS422 påträffades flertalet metallföremål i samband med metalldetektering. Exempelvis spikar och beslag av oklar ålder och i mycket dåligt skick mättes in men gallrades i fält. Bättre bevarande föremål togs in som fynd, varav två konserverades, se bilaga 8.

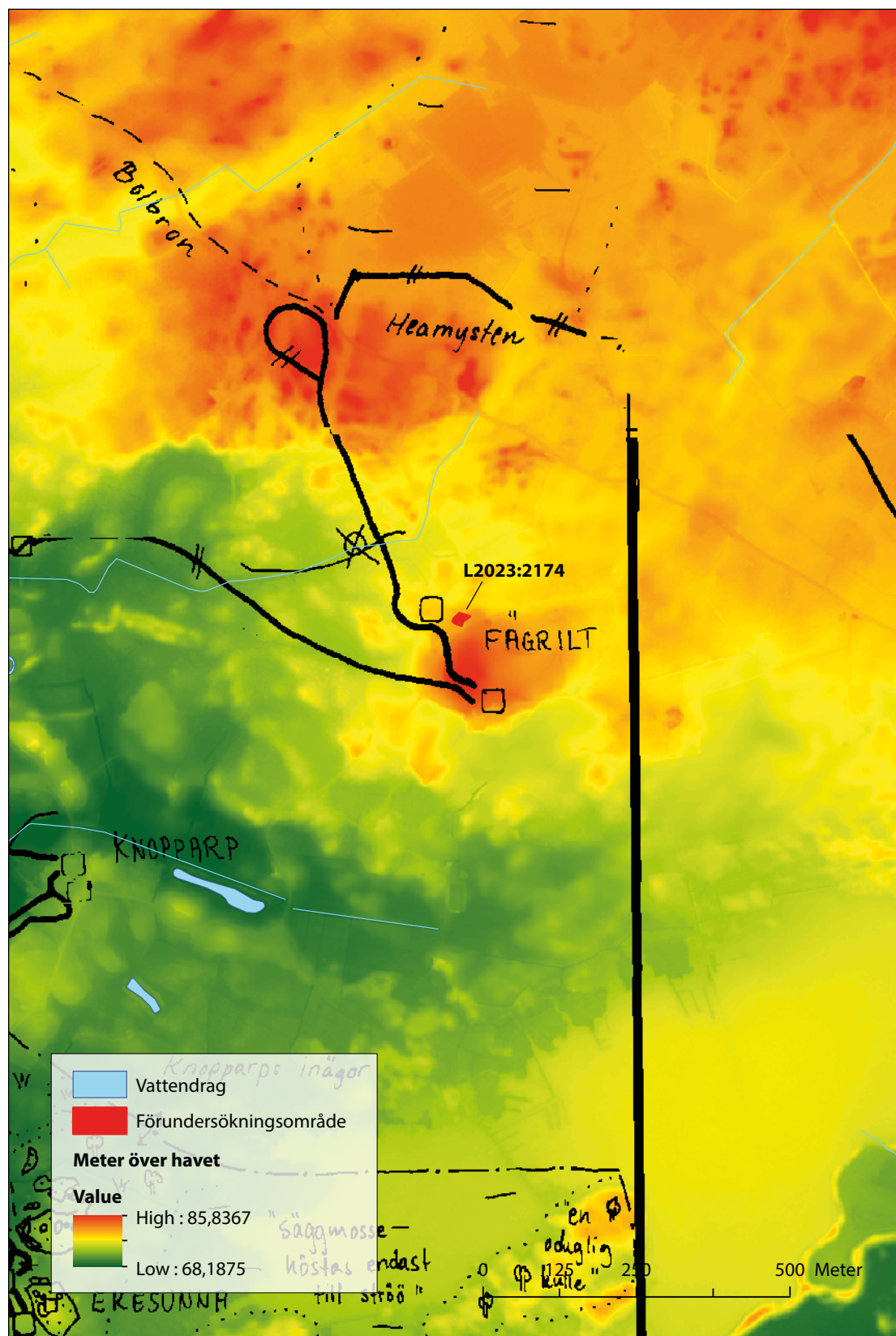
Anläggningar

I OS426 påträffades en stenpackning som tolkas utgöra resterna av ett borttaget odlingsröse, A404. Anläggningen mätte cirka 2,6 x 2 meter i plan och var uppbyggd av stenar som mätte mellan 0,15–0,4 meter i diameter. Stenarna föreföll ligga i två skiften, där det övre var delvis nedpressat i undergrunden och det underliggande skiftet helt nedpressat i undergrunden, sannolikt till följd av vikten från tidigare ovanliggande stenar samt aktivitet i recent tid. Odlingsröset föreföll vara lagt mellan två större markfasta block. Ett snitt grävdes i anläggningen i syfte att finna daterbart material. Utöver kolprickar påträffades en keramikskärva som kan dateras till tidigmodern tid. Vad som vidare talar för tolkningen som odlingsröse var att inga stenar fanns i närheten till anläggningen, medan stenar började uppträda igen i schaktets borte ände. Träkol insamlades och vedartsanalyserades och ¹⁴C-daterades. Detta visade på förekomst av bok samt gav en datering till 1500–1600-talet e.Kr.

Fynd

Förundersökningen av L2023:2174 resulterade i tre fyndposter bestående av en bit keramik till en totalvikt av 19 gram och två metallföremål till en totalvikt av 56 gram. Keramiken påträffades i A404 och båda metallföremål i samband med metalldetektering. Utöver insamlade och registrerade föremål påträffades vid metalldetektering en mängd spikar, beslag och anonyma klumpar. Dessa mättes enbart in som punktojekt, se figur 11, och gallrades i fält.

Keramiken (Fnr 7) utgörs av en bit brunt stengods som grovt kan dateras till tidigmodern tid. Tillvaratagna metallföremål utgörs av ett möjligt stämjärn av järn (Fnr 5), det kan emellertid också röra sig om en atypisk spets till en armborstpil, samt ett spänne av koppar (Fnr 6), troligtvis har detta hört till en sko. Sannolikt har metallföremålen hamnat inom ytan till



Figur 9. Närområdet kring fornlämning L2023:2174 med historiskt kartöverlägg och topografi som bakgrundslager. Skala 1:10 000.



Figur 10. A404 i förgrunden, schakt OS426 sträcker sig bakom. Notera avsaknaden av sten tills schaktets bortre ände. Foto mot öst. Jonas Carlsson. Fnr 2025-015-3

följd av utgödsling, vilket i samverkan med odlingsröset talar för områdets agrara funktion.

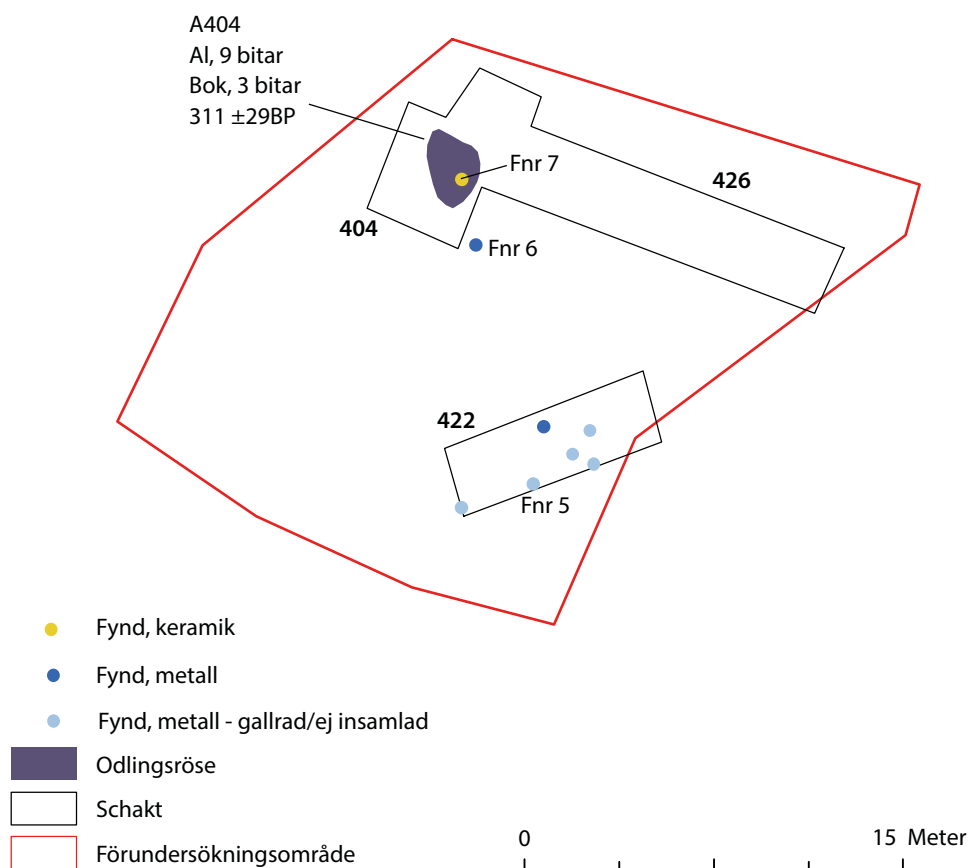
Analys

Material till vedartsanalys insamlades från ett lägre parti av odlingsröse A404. Insamlingspunkten för provmaterialet ansågs säkert från modern kontamina-

tion, men med tanke på hur jordmassor och dylikt kan färdas ner mellan stenar vid exempelvis borttagning av dito eller plogning i närheten, är det okänt huruvida materialet kommer från anläggningens etablerande, borttagning, eller någonstans däremellan. Insamlat träkol analyserades och bestämdes vara bok, samma bit ^{14}C -daterades till 1500–1600-tal. Se även tabell 2 och Bilaga 3, 4 och 5.

Anläggning	Vedart	Makrofossilanalys	^{14}C -datering
Odlingsröse, A404	PK437.404 – Al 9st (daterad), Bok 3 st.	-	Ua-85734. 311 $\pm$ 29BP 1 σ AD 1521–1579 (48,8%) AD 1585–1586 (1,3%) AD 1622–1639 (14,1%) 2 σ AD 1491–1603 (72,8%) AD 1607–1647 (22,6%)

Tabell 2. Analysresultat från boplatz L2023:2174.



Figur 11. L2023:2174. Schaktade ytor med anläggningar, fynd och analyser med ID. Skala 1:300.

Tolkningsförslag

Det går ej att med säkerhet avgöra om det bortodlade röjningsröset och metallföremålen som förefaller ha slängts eller tappats över ytan tillkommit under en och samma period. Förekomsten av metallföremål inom åkrar kan härröra ett handlingsförfarande där föremålen helt enkelt slängts då de blev uttjänta, alternativet är att de tappats av misstag. Oavsett är det oklart om de kan ställas till samma fas som odlingsröset. Likaså utgör odlingsröset en lämning i flera dimensioner, där det konstruerats, brukats och sedan tagits bort, varpå det som nu undersökts enbart utgör dess grundläggning. Huruvida det fynd som dateras till tidigmodern tid eller ¹⁴C-dateringen till 1500–1600-talet ska agera rådande är oklart, i någon av dessa faser kan material ha sipprat ned i samband med anläggande likväl som borttagande, men åtminstone kan ett bruksspänn till 1500–1800-tal anges och den sammantagna funktionen inom ytan är agrarproduktion.

Därtill står odlingsröset som en markör för jordbruket, där behovet att först rensa upp och deponera stenar i en hög i syfte att underlätta arbetet, följt av ytterligare markbehov då anläggningen togs bort till och med plogdjupet. Sannolikt går det hela att koppla till de gårdar/torp som finns synliga på historiska kartor i fornlämningens direkta närhet.

Åtgärdsförslag

Mot bakgrund av ovan beskrivna resultat anses fornlämningen nu undersökt till den grad att vidare arkeologiska insatser ej hade varit givande visavi kunskapsuppbyggnad och kostnad. Därmed rekommenderar KMH att L2023:2174 kan tas i anspråk för exploatering utan fortsatta arkeologiska insatser, samt att fornlämningen registreras som "Undersökt och borttagen".

BOPLATS L2023:2179

Förundersökningsområdet var beläget inom åkermark och omfattade cirka 310 kvadratmeter. Ytan låg på toppen av ett smärre terrasläge strax söder om Stensån. Två schakt öppnades till en sammanlagd yta av 95 kvadratmeter. Grässvålen avlägsnades varpå schakten metalldetekterades, sedan grävdes de till undergrunden och schakten avsåktes med metalldetektor igen. Matjorden mätte mellan 0,2–0,25 meter i djup och följdes av undergrunden bestod av brun grusig sand med inslag av mindre stenar och fläckvis förekomst av mycket tunna torvlager.

Anläggningar

Inom fornlämningen framkom totalt fyra anläggningar. Dessa låg inom schakt OS258 och bestod av en hårdrest och tre gropar. Hårdresten, AH200, låg bredvid två större markfasta block, dessa har sannolikt fungerat i samverkan med hårdan som exempelvis arbetsyta eller mindre vindskydd. AH200 mätte cirka 0,6 meter i diameter och hade ett djup av 0,1 meter, dess fyllning bestod av sotig humös sand, grus och enstaka träkolsprickar.

De tre groparna låg i nära anslutning till varandra. De var ovala med längd mellan 1,5–2,3 meter, bredd mellan 0,5–1,2 meter och djup av cirka 0,4 meter. I profil var de skålformade. Fyllningen i två av groparna, AG210 och AG282, utgjordes av sandig torv, förstnämnda innehöll också ett fynd i form av ett flintavslag. Den tredje gropen, AG229, var fylld av knyttnävsstora stenar och sand, samt innehöll ett fynd i form av ett flintavslag. Från AG210 och AG229 insamlades material för makrofossilanalys, se Analyser nedan.

Groparnas exakta funktion är oklar, av makrofossilanalysen att döma förefaller de nyttjats som avfallsgropar relaterade till hårdar. Inget som observerades vid handgrävning av groparna motsäger detta, med tanke på hård AH200 i samma schakt är detta snarare en rimlig tolkning.

Fynd

Förundersökningen av L2023:2179 resulterade i två fyndposter, båda ett flintavslag vardera. Föremålen väger totalt 0,6 gram. De två små flintavslag som påträffades i AG210 respektive AG229 kan förefalla ringa, men sett till omgivningen där naturflinta ej förekommer tillskrivs de ett högre värde. Sannolikt har ett råämne transporterats till platsen varpå tillverkning av någon typ av redskap skett vilket resulterat i avslagen. Att inga fler bitar påträffades tyder på att människan tagit tillvara på materialet i samband med avfärd från platsen. Avslagens datering är typologiskt svårbedömd, men de uppvisar drag som kan vara förenligt med stenålder.

Analys

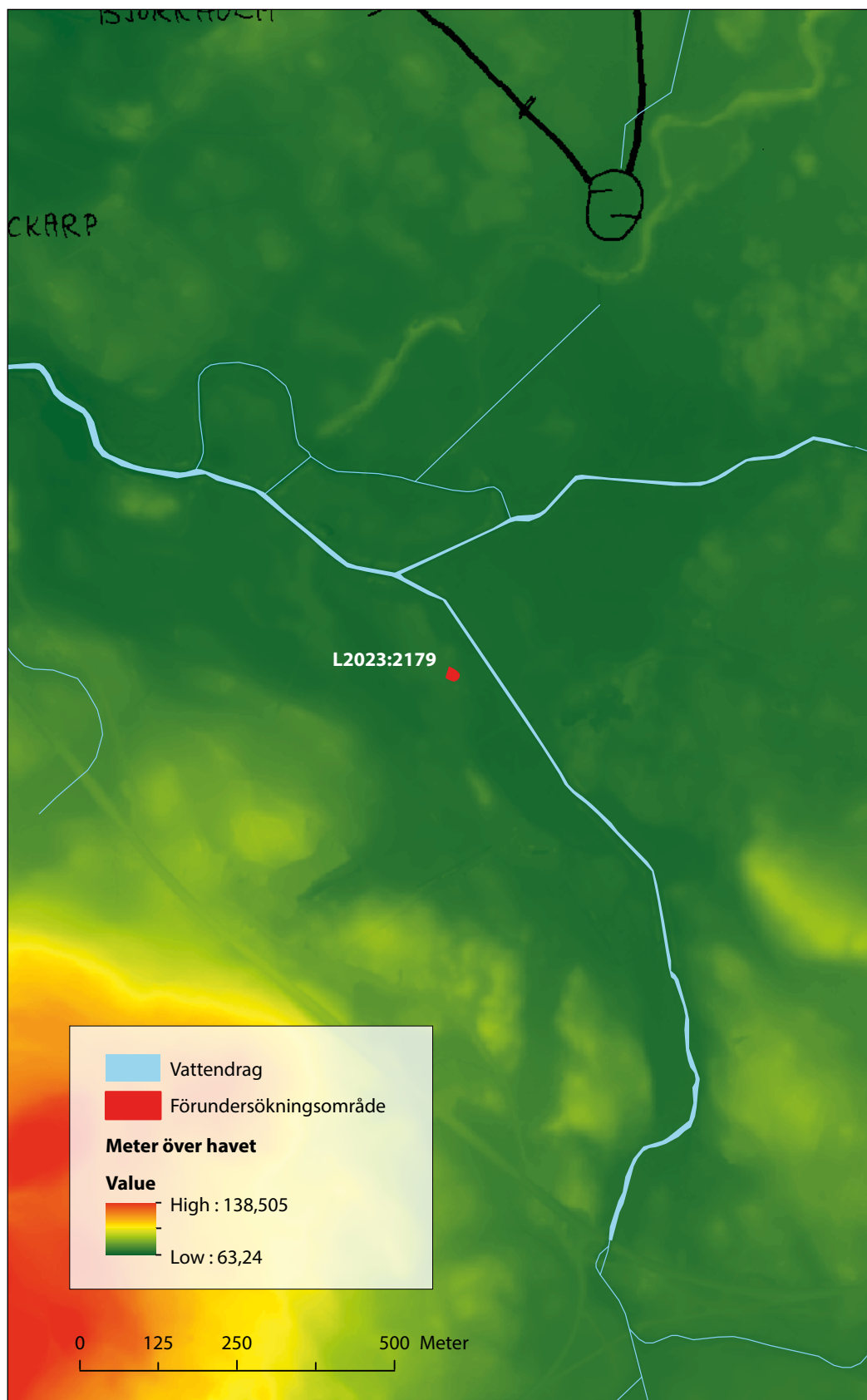
Material till makrofossilanalys insamlades från grop AG210 och AG229 och material till ¹⁴C-datering togs från träkol påträffat vid makrofossilanalys av prov från AG210.

Material som analyserades för makrofossil uppvisade bland annat träkol, rötter, förkolnade kvist-/grenfragment, förkolnat barr, bark och strån, kvist/gren fragment samt åkerpilört. Detta innehåll är typiskt för en skogsmiljö och inslagen för eldpåverkat material indikerar att man deponerat material från hårdar i dem.

¹⁴C-dateringen gav en väldigt recent datering, 1800-talets senare hälft, vilket innebär att anläggningen varit i bruk efter 1850. Alternativt och mer sannolikt är att anläggningen fyllts igen under modern tid. Förvisso kan det även vara fråga om kontamination då påträffad flinta troligtvis härrör från stenålder vilket innebär viss diskrepans. Emellertid finns möjligheten att flintan liksom nu daterat material sekundärdeponerats i rådande anläggning, vilket medför att fornlämningens datering förblir osäker. Se även tabell 3 och Bilaga 3, 4 och 5.

Tolkningsförslag

Sett till anläggningarna i sig borde de representera ett kortare besök inom lokalen, för förhistorisk tid exempelvis extern verksamhet eller ett kort uppehåll längs ett färdstråk. Dock med tanke på den recenta date-



Figur 12. Närområdet kring fornlämning L2023:2179 med historiskt kartöverlägg och topografi som bakgrundslager. Skala 1:10 000.



Figur 13. Översikt inom OS258, med AH200 i förgrunden och AG210 centralt i bild. Foto mot nordöst. Jonas Carlsson. Fnr 2025-015-4

Anläggning.	Kolprov	Makrofossila-nalys.	¹⁴ C-datering.
Grop AG210	PK280.210 – kvist, Oid.	PM281.210 – Skörbränd sten, träkol, delvis bränt trä, humöst/grynigt matr, rötter, förk. kvistar/grenar/barr/strån/rotträdar/bark, cheno-coccum.	Ua-86398. 112,4±0,4BP Kalibrerade värden saknas.
Grop AG229		PM280.229 - Träkol, delvis bränt trä, humöst/grynigt matr, rötter, förk. kvistar/grenar/strån/rotträdar/bark, cheno-coccum.	

Tabell 3. Analysresultat från boplats L2023:2179

ringen kan lokalen haft ett snarlikt bruk i senare tid, exempelvis kortvarig eldning i utkanten av en gård.

Åtgärdsförslag

Mot bakgrund av ovan beskrivna resultat anses fornlämningen nu undersökt till den grad att vidare arkeologiska insatser ej hade varit givande visavi kunskapsuppbyggnad och kostnad. Därmed rekommenderar KMH att L2023:2179 kan tas i anspråk för exploatering utan fortsatta arkeologiska insatser, samt att fornlämningen registreras som "Undersökt och borttagen".

Fossil åkermark vid Stora Skönhult, L1997:899

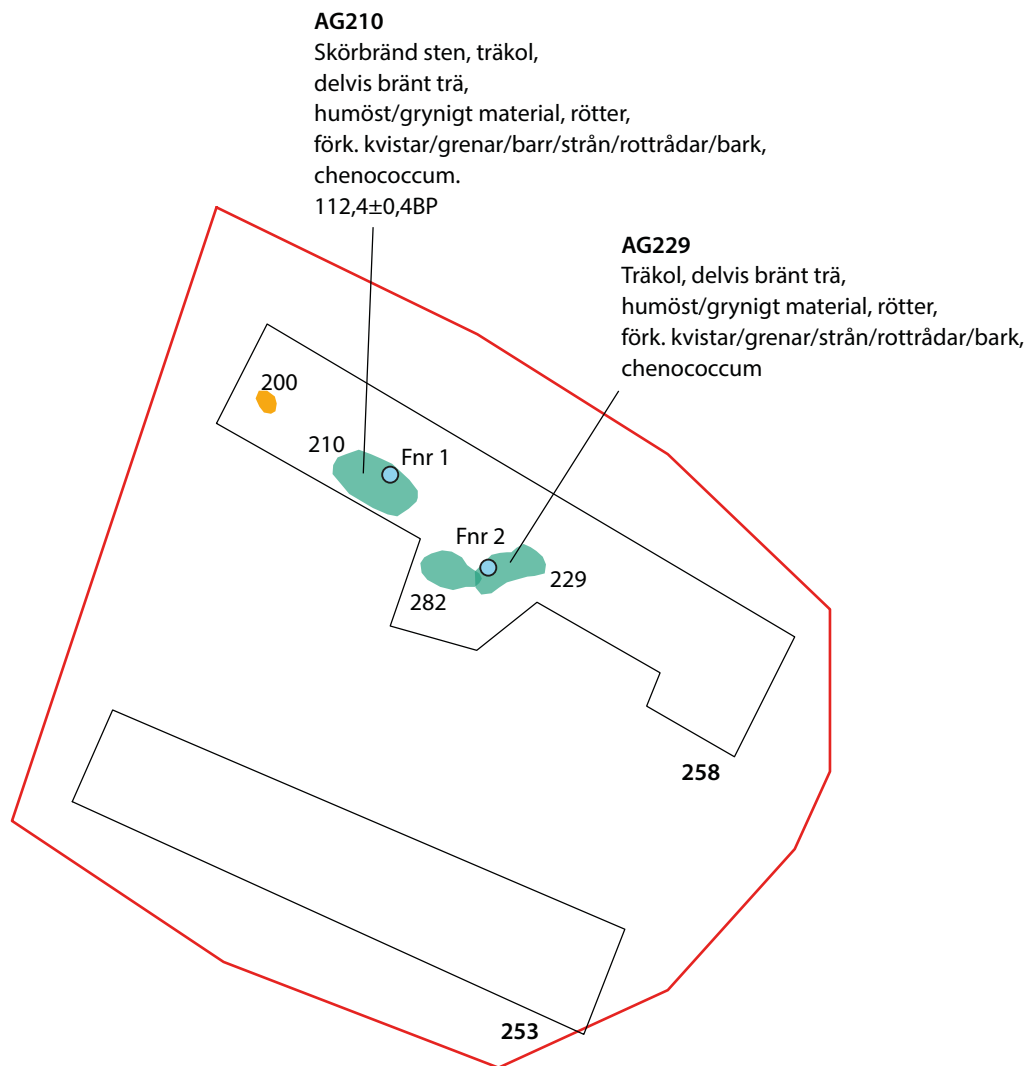
Pär Connelid (text, kartor och foto).

Bakgrund och syfte med undersökningen

Kula AB har på uppdrag av Svenska Kraftnät, genom Kulturmiljö Halland, förundersökt den fossila åkermarken L1997:899 i Hishults socken. Arbetet utgör en del av de arkeologiska insatserna inom ramen för Svenska Kraftnäts upprustning av 400 kV-ledningen mellan stationerna Breared i Halmstads kommun och Söderåsen i Bjuvs kommun i Skåne. Fornlämningsområdet är beläget 4–5 kilometer väster om Hishults samhälle och ungefär lika långt in i skogsbygden öster om Laholmsslätten.

Arbetet har, i enlighet med Länsstyrelsens beslut, omfattat en detaljkartering av de synliga spåren inom kraftledningsgatan samt arkeologisk undersökning av två röjningsrösen i omedelbar anslutning till det aktuella förundersökningsområdet. Det huvudsakliga syftet med fältarbetet var att försöka datera odlingens igångsättande och att få grepp om en eller flera sekundära odlingsfaser.

Den fossila åkermarken delundersöktes 1996 i samband med etableringen av det västra ledningsstråket. Då genomgrävdes två mäktiga terrasskanter i norra respektive södra delen av området (jfr kartbilden i figur 17). Dateringarna från dessa indikerade starkt att den primära odlingsfasen inleddes under senmedeltid (Connelid 2006). Ett viktigt syfte med den nu



Figur 14. L2023:2179. Schaktade ytor med anläggningar, fynd och analyser med ID. Skala 1:200.

genomförda förundersökningen har därför varit att försöka bekräfta dessa dateringar, som i ett agrarhistoriskt sammanhang framstår som lite ovanliga. Den aktuella tidsperioden kännetecknas ju i allmänhet av en fortgående stagnation och "kris" i kölvattnet efter 1300- och det tidiga 1400-talets pestpandemier.

Landskapet idag och på de historiska kartorna

Den fossila åkermarken L1997:899 och det intilliggande mindre fornlämningsområdet L2020:10644 utgör en med avseende på odlingsmark närmast komplett agrarhistorisk miljö efter gården Stora Skönhult. Det stora fornåkerområdet återfinns uppe på en

moränplatå strax söder om Smedjeån som här rinner förbi efter att ha strömmat igenom Oxhultasjön en dryg kilometer längre österut. Miljön längs ån, som börjar i norra Skånes skogsbygder och rinner ihop med Lagan strax före dess mynning i havet, uppvisar här höga biologiska värden och utgör naturreservat.

Vegetationen inom L1997:899 domineras helt av barrskog, främst produktionsskog med gran. Inom ledningsgatan saknas dock skog. Marken ligger här mellan 80 och 90 meter över havet, det vill säga med bred marginal över Högsta kustlinjen. Jordarten i området utgörs således av osvallad morän.

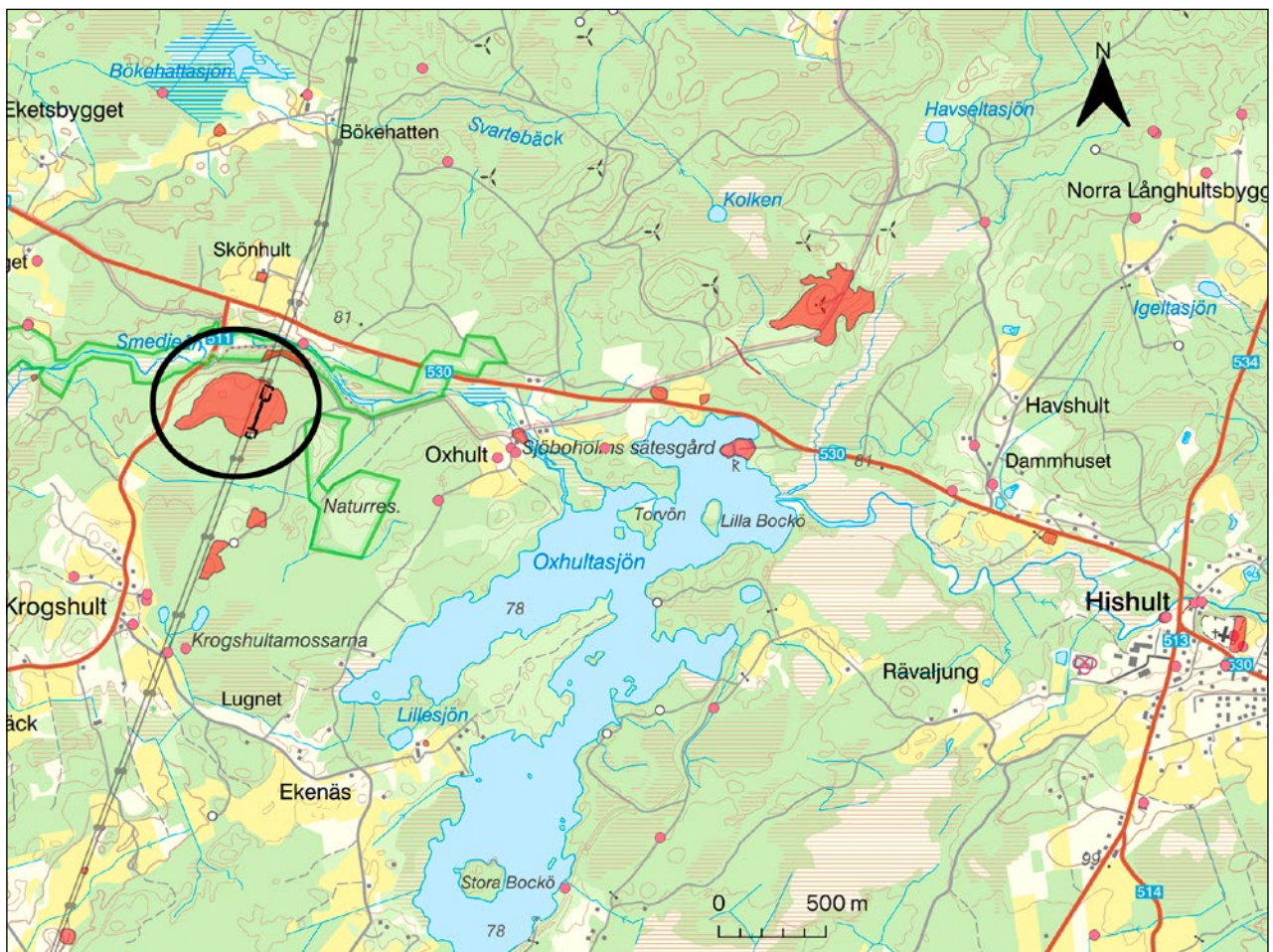
Som framgår av kartbilden i figur 17 präglas det fossila odlingslandskapet inom L1997:899 av tydliga och del-

vis mycket kraftiga former. Här finns ett flertal 1–1,5 meter höga terrasskanter och stora röjningsrösen, av vilka flera har tippkaraktär. Morfologin avslöjar att den välröjda marken odlats relativt sent. Odlingen upphörde sannolikt i samband med att staten 1876 köpte upp ett större område i den här delen av socknen och skapade Oxhults kronopark. På häradsekonomiska kartan från 1920-talet är Stora Skönhults gamla inägomark i sin helhet belägen på skogbevuxen mark, med en hel del inslag av löv (runda symboler i kartbilden). Norr om Smedjeån ligger Lilla Skönhult, här endast markerad med namnet Skönhult.

Några storskaliga kartor över Skönhultsgårdarna finns tyvärr inte. Läget för bebyggelsen framgår emellertid på 1824–25 års karta över Hishults sockens utmarker, upprättad inför ett sent storskifte. Lilla Skönhults gårdstomt ligger där på samma plats som på häradsekonomiska kartan. Stora Skönhults tomt återfinns strax söder om bron över Smedjeån. Platsen är belägen

över hundra meter ifrån den närmast belägna delen av åkermarken, vilket i förstone kan tyckas märkligt. Förmodligen avspeglas här det typiska halländska bebyggelsemönstret, där gårdarna på de äldre kartorna ofta är placerade en bit ifrån de centrala delarna av åkermarken, för att djuren snabbt ska kunna nå angränsande utmarker. Placeringen är i det här fallet helt logisk eftersom båda Skönhultsgårdarnas utmarker i sin helhet förr var belägna norr om Smedjeån. Detta utesluter naturligtvis inte att Stora Skönhults tomt under ett äldre skede kan ha legat närmare åkermarken.

Det äldsta belägget för Skönhult i det skriftshistoriska materialet är från 1574, då ett Siunholt omnämns (Sahlgren 1948). Troligen, men något oklart, åsyftas här båda gårdarna. I Ejwertz (1976) uppräknings av gårdar i 1574 års mageskiftebrev (ägobytesdokument) mellan den danske kungen och riddaren Ejler Krafse nämns dock bara Lilla Skönhult (Lille Siundoltt).



Figur 15. Den fossila åkermarken L1997:899 ligger strax söder om Smedjeån, cirka en kilometer från Hishults samhälle i södra Hallands skogsbygder. Skala: se skalstock.

1574 års mageskifte innebar att kungen överlät det gamla Hishultslänet till Krafse i utbyte mot gårdar och byar på Sjöland. Hishults län var ett danskt slottslän, känt sedan 1400-talet, inkluderande även delar av grannsocknar i Halland och Skåne, däribland Knäred och Fagerhult. Länet övergick genom mageskiftet till ett så kallat birk, där godsherren Krafse fick full domsrätt över bönderna. De omvandlades då till insockne frälse efter att tidigare ha varit kronobönder. Juridiskt underställdes allmogen de nyanlagda sätesgårdarna Sjöboholm och Oxhult som anlades under samma skede.

Stora Skönhult taxeras i de äldsta svenska jordeböckerna från 1600-talet till ett helt hemman medan Lilla Skönhult upptas som ett halvt. Namnet innehåller möjligen en genitivform av mansnamnet Siunde, avlett av adjektivet skön. Efterleden hult betyder "liten skog" eller "skogsdunge" (Sahlgren 1948). Ett köpebrev från 1647 omnämner inte mindre än fem bönder på Stora Skönhult, vilket är en för skogsbygden ovanligt hög siffra under detta relativt tidiga skede. En stor del av skatten betalas i smör men även i järn. Järnproduk-

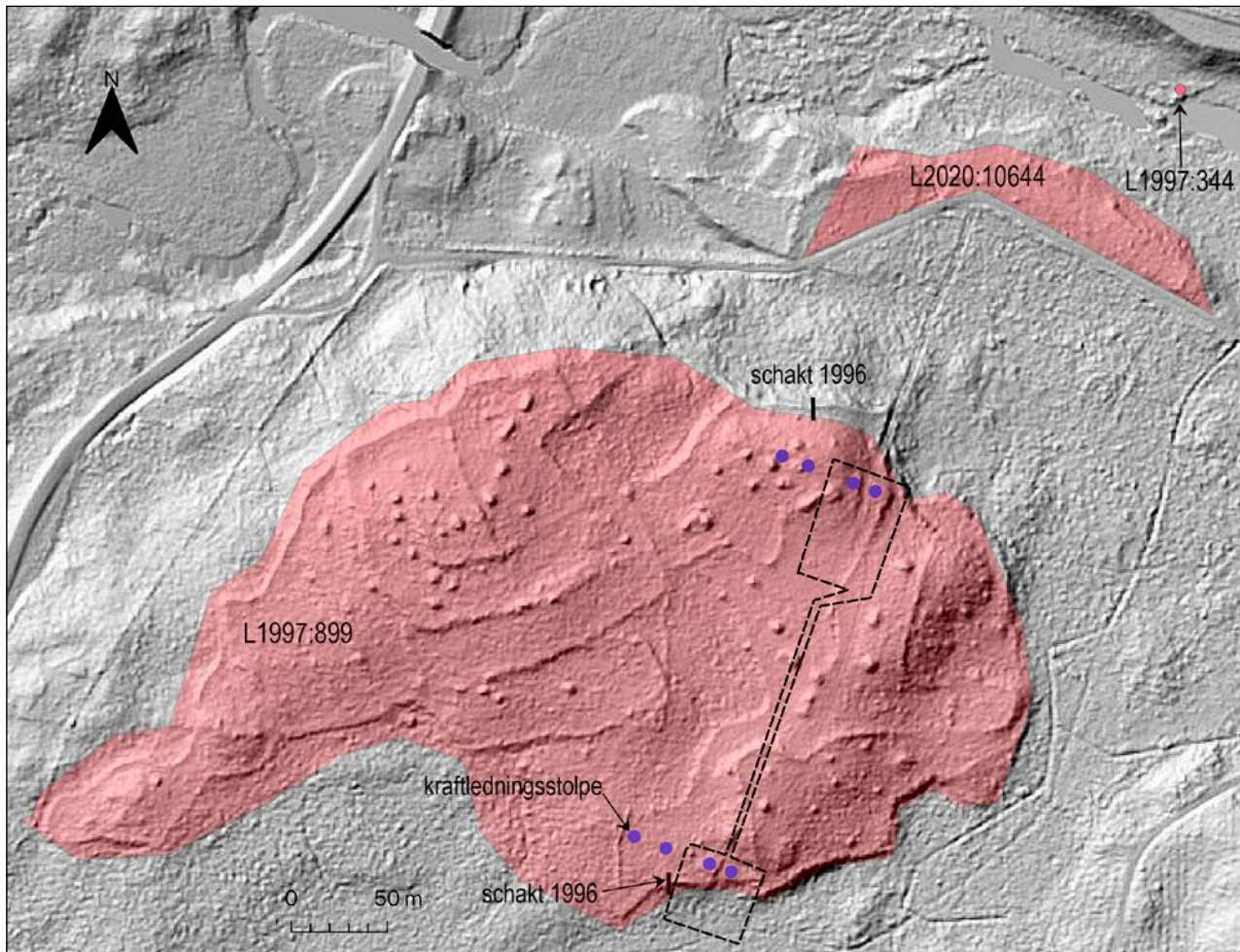
tionen var omfattande i Hishults län och brukar föras fram som en direkt orsak till att länet bildades och fick den geografiska omfattning som det fick (Strömberg 2008 och där anförd litteratur). Sammansättningen av skattepersedlar avspeglar möjligen att flera av bönderna på Stora Skönhult var inbegripna i järnproduktionen och inte primärt bönder (jfr Connellid 2006 och diskussionen i sammanfattningen nedan).

Den fossila åkermarken inom L1997:899

Det fossila odlingslandskapet inom fornlämningen L1997:899 präglas, som redan nämnts, av tydliga och överlag kraftiga former. Stora delar av marken var förmodligen i bruk fram till övergivandet i samband med kronoparkens tillkomst på 1870-talet. De kraftiga terrasskanterna, i flera fall över en meter höga, avslöjar att odlingen varit intensiv under ganska lång tid. Sammanförandet av stenmaterialet i ett antal stora rösen, eller snarare tippas där sekundärt bortröjda stenar deponerats ovanpå äldre anläggningar, tyder på att ambitionsnivån i markröjningen höjts avsevärt



Figur 16. Huvuddelen av den fossila åkermarken L1997:899 återfinns i granskog. Formerna är överlag kraftiga och tydligt framträdande. Här ett par röjningsrösen som placerats uppe på en terrasskant i västra delen av området.

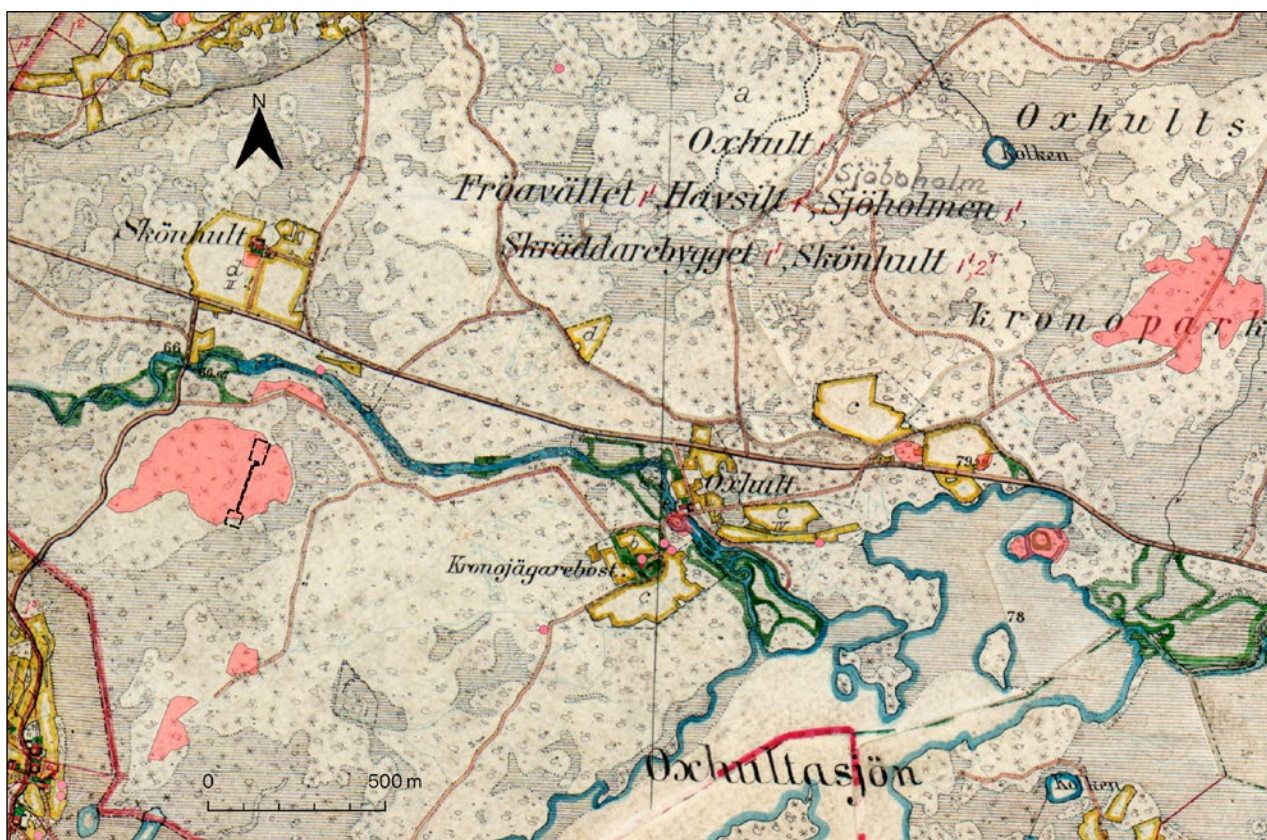


Figur 17. Den fossila åkermarken L1977:899 täcker tillsammans med den intilliggande miljön L2020:10644 cirka tio hektar. 2024 års förundersökningsområde återges med streckade linjer. Lägena för 1996 års schakt framgår också. Avgränsningarna av fornlämningsarna visar situationen före förundersökningen (jfr figur 19).

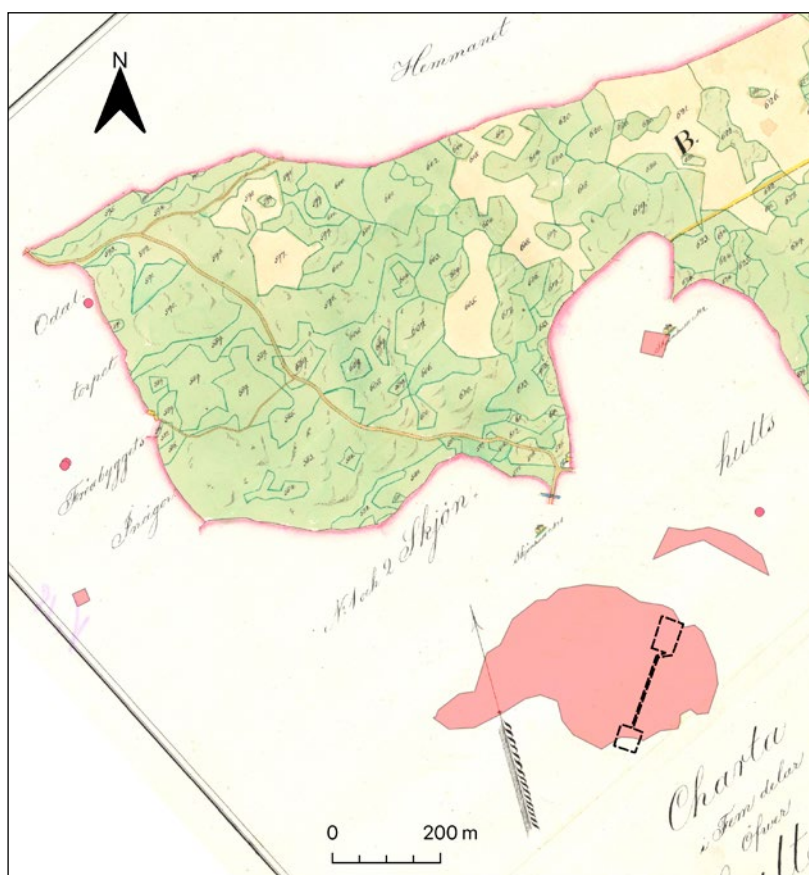
vid någon tidpunkt. Troligen inträffade detta högst en eller ett par generationer före det slutliga övergivandet.

Som framgår av kartbilden i figur 20 har ett knappt 40-tal rösen, terrasskanter och några hak karterats inom ledningsgatan. De enskilda odlingsytorna är väl-röjda men innehåller flera kvarlämnade block. Rösena är överlag relativt stora, 7–10 meter i diameter. Längs terrasskanterna, som i hög grad avgränsar åkerytorna från fuktigare mark, finns mindre stenpackningar. På några ställen löper strängar med block och större stenar. "Avslutningsterrasserna" i ytterkanterna är vanligen mäktigast och består sannolikt på flera ställen av kolluvier med uppemot en och en halv meters mäktighet, kanske ännu mer.

I fornlämningsområdets västra hälft finns flera långsmala odlingsytor som ser ut att vara en del av ett större mönster med bandparceller (se figur 17). Det rör sig här dels om tre ytor orienterade i ungefär VSV-ONO, dels om minst tre ytor norr därom med vinkelrät orientering. Om höjddatan appliceras som terränglutning framträder ännu flera regelbundet indelade ytor i den här delen av åkermarken. Som framgår av kartbilden i figur 21 finns ytterligare minst tre parallellt utlagda ytor, avgränsade av terrasskanter och delvis "toppade" med röjningsrösen. I figur 21 syns även hur ett par terrasskanter löper parallellt och hur den ena i söder fortsätter söderut medan den högre (och kanske senaste brukade) terrasskanten vinklar tvärt mot öster. I terrängen, på plats, får man en känsla av att det i grunden är fråga om två kronologiska skikt.



Figur 18. Utsnitt ur 1920-talets häradsekonomska karta, med registrerade lämningar i Kulturmiljöregistret. Skala; se skalstock.



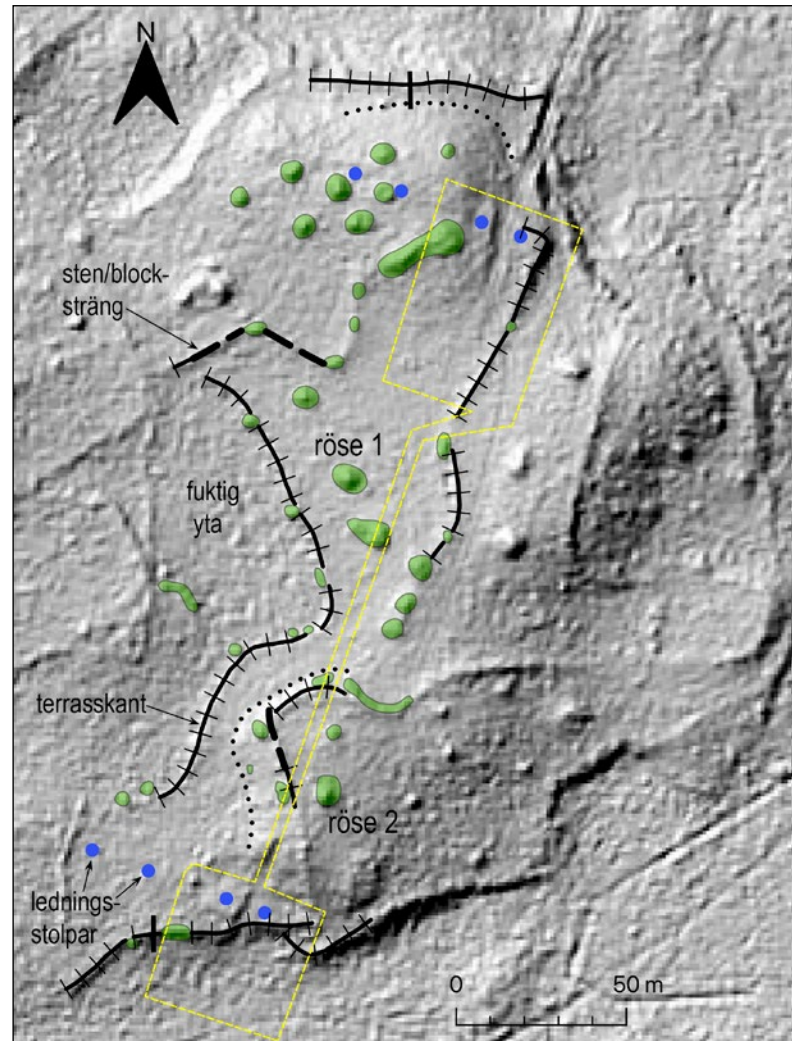
Figur 19. Utsnitt ur 1824–25 års storskiftes-karta över Hishults sockens utmarker. Akten M26-1:2 i Lantmäteristyrelsens arkiv, Riksarkivet. Skala; se skalstock.

Det kan alltså inte uteslutas att odlingsmarken inom L1997:899 varit föremål för planering i ett tidigmedeltida skede. Bandparcellerad åkermark förekommer på ett flertal ställen i skogsbygderna i Laholms kommun, däribland i Hishult. De historiska kartorna avslöjar dessutom att markplaneringen ägt rum på åtskilliga platser där det idag saknas synliga spår. Rester efter en mer storskalig markplanering finns i Krogshult bara cirka en kilometer sydväst om Stora Skönhults åkermark (jfr figur 24). Den ursprungliga bandparcellerade arealen vid Skönhult har inte varit särskilt stor men kan naturligtvis ha utgjort en del av en större kontext. Det förefaller under alla omständigheter som om det regelbundna mönstret saknas i övrigt inom L1997:899. Det kan givetvis inte heller uteslutas att de ovanligt många delägarna i Stora Skönhult som finns dokumenterade redan under 1600-talet haft ett behov av att dela upp marken mellan sig.

Frånvaron av tydligt äldre odlingsformer, som exempelvis flacka röjningsrösen, utanför den av stora rösen och mäktiga terrasskanter präglade miljön uppmärksammades redan i samband med undersökningarna på 1990-talet. Situationen kan tolkas som att ingen odling bedrivits under förhistorisk tid. På många ställen i den halländska skogsbygden återfinns ju ofta äldre, vanligen förhistoriska, röjningsrösen i varierande omfattning utanför odlingsmarken från historisk tid.

Fornlämningsbild och tidigare genomförda arkeologiska undersökningar

Den fossila åkermarken i förundersökningsområdet utgör en av få registrerade agrarhistoriska miljöer i Hishults socken. Faktum är att antalet lokaler med fossil åkermark i Kulturmiljöregistret (KMR) är ytterst få. Det finns såklart goda skäl att anta att de fossila odlingsspåren i Hishult, precis som inom länet i övrigt, är underregistrerade. Frånvaron av fossil åkermark torde dock här verkligen återspegla en mer begränsad utbredning. En förklaring till detta är, liksom i angränsande delar av bland annat Knäreds socken, att de för förhistoriskt åkerbruk lämpliga, stora moränformationerna i hög grad saknas. Ett synnerligen begränsat antal gravar indikerar också en relativt låg landskapspåverkan under förhistorien. Redan en hastig blick på höjddata över den här delen av länet avslöjar att förekomsten av de typiska ”röjningsröse-



Figur 20. Det fossila odlingslandskapet inom L1997:899 präglas av kraftiga former, främst stora rösen och mäktiga terrasskanter. De synliga spåren inom ledningsgatan (gul markering) kartrades inom ramen för fältarbetena 2024 av Kula AB. Skala; se skalstock.

områdena”, vars ursprung många gånger sträcker sig ned i äldre järnålder, i mycket hög grad saknas.

Däremot finns på flera platser ett större eller mindre inslag av bandparcellerad åkermark inom eller i direkt anslutning till de historiskt kända inägoområdena. Nästan ingen av dessa lokaler är registrerade. En sådan miljö återfinns i Krogshult, en knapp kilometer sydväst om L1997:899 (figur 24). Bandparcelleringen ägde rum under tidig medeltid och skulle hypotetiskt på många platser i den här delen av Halland kunna representera den första odlingsfasen, möjligen inom ramen för en redan då påbörjad, mer intensifierad järnutvinning.



Figur 21. När höjddatan redovisas som terränglutning framträder de bandparcellerade ytorna i västra delen av den fossila åkermarken tydligare. Här löper flera parallella terrasskanter, i flera fall med rösen placerade ovanpå. Skala; se skalstock.

I Hishults socken finns ett mycket stort antal platser med lämningar efter tidig järnhantering, i flera fall av protoindustriell karaktär, liknande de i närmast angränsande delar av Skåne och Småland. En av dessa är fornlämningen L1997:344 strax norr om Smedjeån. Slaggförekomsten mäter minst 14 meter i längd men enligt beskrivningen i KMR ska den ursprungligen ha varit 25 meter lång, 8 meter bred och uppemot en meter hög. Varpen återfinns endast drygt ett par hundra meter norr om det fossila odlingslandskapet vid Stora Skönhult. Härifrån föreligger ett daterat kolprov vars två sigma-intervall ligger i 1400-tal. Läget intill ån implicerar att det rör sig om en vattendriven mölla (Englund 1995).

I samband med byggandet av den västra ledningssträckningen under 1990-talets andra hälft genomfördes en begränsad arkeologisk insats som innebar att två terrasskanter i norra respektive södra delen av den fossila åkermarken L1997:899 undersöktes (Connelid 2006). Terrasskanterna bestod av 1–1,20 meter mat-

jord, vars nedre partier präglades av både hög träkolsfrekvens och ovanligt välbevarade relikta jordmåns-spår. Den äldsta markröjningen hade här ägt rum i kraftig podsolerad jord (jfr figur 25).

Rester efter den äldre jordmånen framträdde tydligt genom en mäktig rostjord i underliggande B-horisont samt kortare och längre stråk med bevarad blekjord (uppemot 10 centimeter). Som framgår av bilden i figur 25 fanns ovanpå blekjorden svarta, bitvis kraftigt sot- och kolbemängda horisonter. Träkolet i de sistnämnda användes för ^{14}C -analyser.

^{14}C -dateringarna omfattade både bulkdateringar och enstaka däri ingående kontrollprover för att kunna bedöma åldershomogeniteten på de insamlade volymerna. Dessutom daterades humusfraktionen i ett par prover från matjordens bottennivåer, i den sot- och kolbemängda jorden. Humusdateringarna bedömdes vara ett bra komplement i detta sammanhang, eftersom både frånvaron av äldre odlingslämningar och



Figur 22. Mäktig terrasskant i norra delen av den fossila åkermarken.



Figur 23. Röjningsrösena inom norra och östra delen av L1997:899 är höga och består i de flesta fallen av tippat stenmaterial ovanpå äldre anläggningar.

podsoleringen (= låg biologisk aktivitet) minimerade risken för inblandning av gammal humus.

Dateringarna från de två schakten visade på mycket god samstämmighet och tolkades som att de första markröjningarna i området ägt rum under senmedeltid (1400-tal). Bulkproverna, särskilt det från södra schaktet, indikerar starkt att träkolet är åldershomogent. Detsamma gäller även humusproverna, som i det ena fallet endast avvek marginellt från träkolets ålder. En första odlingsverksamhet under 1400-talet är fullt möjlig. Med hänsyn till egenåldern på det daterade materialet framstår dock senare delen av århundradet eller förra delen av 1500-talet som mest sannolik. Kopplingen till den av allt att döma samtida, ^{14}C -daterade järnmöllan intill Smedjeån (jfr ovan) är naturligtvis mycket spännande.

Förundersökning av två röjningsrösen 2024

Sommaren 2024 grävdes alltså två röjningsrösen av (sekundär) tippkaraktär ut, i direkt anslutning till det smala förundersökningsområdet i östra ledningsstråket. Inom de bredare ytorna i anslutning till ledningsstolparna förekommer terrasskanter, men dessa bedömdes inte ge någon ny information i förhållande till de redan undersökta kolluvierna 1996. Förundersökningen 2024 fokuserades därför på de båda rösen, där syftet var att försöka bekräfta bilden av ett initialt odlingsskede under senmedeltid/1500-tal, alternativt få indikationer på en äldre tidshorisont som exempelvis svarar mot ett hypotetiskt bandparcellskede under tidig medeltid.

Det övre stenmaterialet i rösen avlägsnades dels för hand, dels med hjälp av traktorgrävare. Därefter togs



Figur 24. De tidigmedeltida planeringsidéerna i den gamla åkermarken i Krogshult framträder ännu tydligt i landskapet. Skala; se skalstock.



Figur 25. Schakt 2 vid undersökningen 1996. I bottenpartierna av den metertjocka matjorden fanns rikligt med sot och träkol. I nedre delen av schaktet framträder tydliga skikt med blekjord i den gamla podsolerade markprofilen.

knappt hälften av anläggningarna bort med maskin, varvid en cirka 0,5 m bred ”bänk” lämnades kvar som grävdes igenom med skärslivar. Huvuddelen av träkollet insamlades i bänken och därefter rensades en profil fram, där provtagningen delvis kompletterades. På grund av rösenas karaktär redovisas profiler nedan i form av foton med olika horisonter och provtagningspunkter redovisade direkt i bilderna.

Röse 1

Röse 1 var beläget i mellersta delen av området och syntes före undersökningen vara cirka 7 meter stort och 1,5 meter högt (se figurerna 20 och 26). En stor del av packningen utgjordes av sekundärt deponeerade 0,15–0,40 meter stora stenar helt utan jordfyllning, med inslag av något större stenar i bottendelen. Packningen var placerad på ett äldre, jordinblandat röse innehållande flera stora stenar och mindre block. Den övre stenpackningen låg på mellersta delen av den undre och täckte inte helt denna. Den undre packningen var bevuxen med mossor, gräs och en del mindre slyvegetation. I arbetsbesparande syfte rensades endast de södra två tredjedelarna av röset fram.

Det övre, luckra stenmaterialet var placerat ovanpå en kraftigt jordblandad och delvis ganska gles sten-

packning, innehållande ett flertal ganska stora block (jfr figur 26). Flera av blocken var strax över 0,5 meter och avspeglar delvis markens naturligt höga sten- och blockhalt. Den jordblandade stenpackningen syntes på några ställen bestå av upp till tre ”skift” med stenar, med successivt större stenar mot botten. Det mycket stora och jordfasta blocket i högra delen av profilbilden markerar möjligen läget för rösets äldsta del. De två uppemot 0,6–0,75 meter stora blocken till höger var placerade ovanpå den äldre stenpackningen och indikerar att ambitionsnivån under den sista nyröjningen i området varit mycket hög.

Fyllningen av matjord (betecknad Ap i profilen) hade brun färg och ganska homogen karaktär. Som framgår av profilbilden var övergången mot den rostfärgade B-horisonten (Bs) skarp och tydlig i mellersta delen av röset och något mer ojämn och flytande i ytterdelen till vänster i bild. Den skarpa övergången torde betingas av att marken strax före rösets tillväxt brukats. I bilden syns i detta avsnitt också rester efter blekjorden (E) i den ursprungliga podsolprofilen. Den relikta jordmånen framträdde inte här lika tydligt som i kolluvierna i 1996 års schakt genom terrasskanterna. Detta förklaras sannolikt av att marken under rösen odlats under en period innan stenpackningarna kommit på plats.



Figur 26. Röse 1 före undersökning sommaren 2024. Den övre delen av röset bestod av tippat material som bedömdes vara deponerat ovanpå en äldre, jordblandad stenpackning.

Träkolsfrekvensen var relativt hög i hela fyllningen men ökade tydligt mot botten. Två prover från vad som bedömdes vara bottennivån valdes ut för datering: proverna 1:5 och 1:7 i profilbilden. Båda bitarna utgjordes av björk. Dessa dateringar hamnade i två sigma-intervallen AD 1477–1638 (Ua-87565) respektive AD 1510–1796 (Ua-87566). Sannolikhetsfördelningen inom två sigma-intervall för Ua-87566 har en tydlig tyngdpunkt i det äldre skedet. Provet 1:1 – en bit av bok – uttogs något längre upp i fyllningen och bedömdes kunna ge en något yngre datering, vilket visade sig stämma. Provets ålder ligger i intervallet AD 1667–1949, med en tyngdpunkt i 1600/1700-tal.

Vedartsbestämningen av träkolet (utförd av Ulf Strucke, Antraco) visar på en mycket tydlig dominans för björk i nästan alla prover, även de volymer som inte daterades. I övriga prover förekom endast några enstaka fragment av bok och en bit lind.

I bottendelen av matjorden i rösets yttre, i profilens vänstra del, hittades ett par bitar keramik av yngre rödgodskaraktär, bland annat ett ben till en trefots-gryta. Keramiken låg alltså relativt långt ned i fyll-

ningen, en bit ut från profillinjen och strax till höger om det stora jordfasta blocket. Läget indikerar möjligen att röset ursprungligen uppkommit i anslutning till detta. Keramik av det här slaget kan mycket väl ha ett ursprung i senmedeltid och således vara samtida med dateringarna av träkolet från rösets bottendelar (muntligen från Anders Håkansson, Kulturmiljö Halland). I övrigt innehöll fyllningen en del bitar bränd lera, tegel och även några små slaggbitar.

Röse 2

Röse 2 låg i södra delen av området och hade ungefär samma karaktär som röse 1, det vill säga med en sekundärt deponerad stenpackning utan jordfyllning överst. Även här mätte hela anläggningen cirka 7 meter i diameter och var 1,5 meter hög. I ytterkanterna på framför allt östra sidan syntes flera 0,5–0,7 meter stora block.

”Toppröset” var deponerat på en äldre, jordblandad stenpackning vars bottenparti innehöll ett flertal 0,5–0,6 m stora block, som tyder på att även de äldsta röjningsaktiviteterna varit intensiva. Stenar/



Figur 27. Röse 1 med framrensad profil. Beteckningen Ap avser rösets fyllning av matjord, Bs den underliggande rostjorden och E blekjord. De vita markeringarna visar lägen för ¹⁴C-daterade träkolprover.

block i den här storleken och mängden är inte så vanliga i röjningsrösen från perioder före den agrara revolutionen. Fotot i figur 28 visar hur detta material delvis dominerade den undre stenpackningen i den framrensade "bänken" framför profillinjen. Ungefär mitt i röset fanns ett par, tre 0,6–0,7 meter stora och jordfasta block kring vilka stenmaterialet ursprungligen börjat deponeras (jfr profilbilden i figur 30). Vid genomgrävning med maskin konstaterades att markens naturliga sten- och blockinnehåll även i detta avsnitt är mycket hög.

Matjordsfyllningen (Ap) i rösets äldre del var uppe mot 40 centimeter och hade homogen brun färg. Den övergick allmänt i en tydlig, och bitvis ovanligt maktigt, 7–15 centimeter tjock blekjordshorisont (E) som kunde följas längs nästan hela profillinjen. Flera av de större blocken vilade direkt i blekjorden, det vill säga på den ursprungliga markytan. Under denna vidtog en uppemot 15 centimeter maktigt rostjord (Bs), bevarad under hela röset.

Träkol förekom i hela matjordsfyllningen men ökade markant mot bottennivån och i blekjordens översta del. De översta 1–1,5 centimetrarna av blekjorden var bitvis mörkfärgad av sot och koncentrationer av träkol. Denna horisont framträder i vänstra delen av detaljbilden från profilen (figur 31). Det var här som huvuddelen av träkolet insamlades. Den samlade bilden



Figur 28. Detalj från profilen i röse 1. I nedre delen av bilden syns den skarpa gränsen mellan matjordsfyllning i äldsta delen av röset och underliggande rostjord. Mellan de båda horisonterna finns även bevarad blekjord.

från träslagsbestämningen visar även i detta schakt en kraftig dominans för björk, dock med något större artspridning än i röse 1. I några av proverna förekommer framför allt en del inslag av al och ek samt ett fragment vardera av bok och tall.

Merparten av träkolet plockades alltså i blekjordens övre del. Sammanlagt fyra prover ^{14}C -analyserades, däribland ett bulkprov (2:10A) innehållande sammanlagt 16 fragment från en volym i högra delen av röset. Bulkdateringen ger ett medelvärde för åldern på hela volymen. Genom att datera ett kontrollprov (2:10B) var tanken att testa om de ingående fragmenten i bulken är åldershomogena. Bulkprovets (Ua-87569:1142 $\pm$ 30 BP) ålder hamnade i två sigma-intervallet AD 776–991, där sannolikhetsfördelningen tydligt anger en tyngdpunkt i perioden AD 871–991), det vill säga mellersta delen av vikingatid. Kontrollprovet Ua-8750 hamnade i perioden AD 1457–1634 som är helt i linje med dateringarna från både röse 1 och proverna från 1996 års undersökning. Det ingående träkolet i bulken består

alltså delvis av fragment med en högre ålder som drar ned medelåldern.

Åldern på de andra två proverna från röse 2 – Ua-87567:299 $\pm$ 30 och Ua-87568:289 $\pm$ 30 – ligger i samma "härad" som bulkens kontrollprov: AD 1495–1656 respektive AD 1499–1792. Sannolikhetsfördelningen för de sistnämnda provet har ett tydligt fokus i skedet AD 1499–1661. Sammantaget kan dateringarna från de båda schakten sägas koncentrera sig till perioden sent 1400-tal och en bit in i 1600-tal.

Sammanfattande diskussion

Förundersökningen av de två röjningsrösen inom fornlämningen L1997:899 syftade i första hand till att testa antagandet om ett relativt sent ianspråktagande av odlingsmarken, vilket undersökningen 1996 indikerade. Ett i hög grad samstämmigt dateringsunderlag från de då genomgrävda kolluvierna sätter senmedel-



Figur 29. Röse 2 före undersökning.

tid och/eller 1500-tal i tydligt fokus som den troligaste perioden för det första åkerbruket i området. Något genomslag för äldre dateringar syntes inte i ^{14}C -analyserna från schakten i terrasskanterna.

Tyngdpunkten i dateringarna från de två undersökta rösen 2024 ligger i samma tidshorisont. De enskilda

proverna är där något yngre men sammantaget kan inte dateringarna tolkas på något annat sätt än att en omfattande och sannolikt intensiv röjningsverksamhet ägde rum i området strax före eller efter 1500. Vedartsbestämningarna visar – även här är bilden ovanligt tydlig – att det var en björkdominerad skog som röjdes undan. Den stora mängden block i storleks-



Figur 30. Framrensad "bänk" framför den slutliga profilen i röse 2. Här framträder tydligt den stora mängden 0,5–0,6 meter stora block som fanns i undre delen av den äldre stenpackningen.



Figur 31. Röse 2 med framrensad profil. Beteckningen Ap avser rösets fyllning av matjord, Bs den underliggande rostjorden och E blekjord. De vita markeringarna visar lägen för ^{14}C -daterade träkolsprover. Linjen till höger visar var bulkprovet 2:10A insamlades.



Figur 32. Detalj från profilen i röse 2.

ordningen 0,5–0,6 meter i bottennivåerna av rösena avspeglar både markens naturligt höga sten/blockhalt och att röjningen varit omfattande och ambitiös. Den här typen av större block saknas, som redan nämnts, vanligen i rösen som har ett ursprung före agrara revolutionen.

Ett annat gemensamt drag i undersökningarna vid de båda tidpunkterna är förekomsten av tydliga relikta jordmånsspår. Under både matjordskolluvierna och fyllningen i rösena finns mycket tydliga rester efter den ursprungligen starkt podsolerade markprofilen som åkermarken röjdes fram i omkring 1500. Måktiga rostjordshorisonter men också välbevarade spår efter blekjord i övre delen av de begrävda markprofilerna visar på en sur jordmån med lågt pH. Den stora andelen av träkolet i marken var knutet till övre delen av blekjorden.

Etableringen av gårdsbebyggelsen i Stora Skönhult omkring 1500 är, precis som påpekas i rapporten från 1996 års undersökning, från ett lite snävare agrarhisto-

riskt perspektiv rätt oväntad eftersom perioden ifråga vanligen förknippas med fortsatt regression efter den senmedeltida agrarkrisen. Detta gäller i synnerhet skogsbygder av det här slaget, där återhämtningen vanligen antas ligga något senare under århundradet eller snarare under 1600-talet. Framröjningen av åkermarken i området, i kraftigt podsolerad och mycket stenig mark, kan därför primärt ha styrts av andra faktorer än god odlingsjord. Mot bakgrund av den stora mängden ödelagda gårdar som ännu bör ha funnits tillgängliga i den halländska skogsbygden vid den här tiden, framstår även intensiteten i röjningsverksamheten vid Skönhult som lite märklig. Som nämndes ovan bodde ju inte mindre än fem familjer på gården redan 1647, vilket ytterligare förstärker intrycket av att ovanligt mycket mark har röjts fram i den magra jorden på relativt kort tid.

Det förefaller sig naturligt att se etableringen av Stora Skönhult i ljuset av den dokumenterat omfattande järnutvinningen i den här delen av Halland under senmedeltid och fram till försvenskningen på 1600-talet

(se Strömberg 2008 och där anförd litteratur). Gården har legat strax intill Smedjeån och på dess norra strand finns den sedan länge kända slaggförekomsten L1997:344. En ¹⁴C-datering härifrån antyder att järnframställningen, som med stor sannolikhet varit vattendriven, är samtida med markröjningarna i åkerområdet på höjden strax söder om ån. En inte alltför djärv hypotes är att järnmöllan intill Smedjeån drivits av Skönhultsbönderna, som alltså bott och brukat marken i möllans omedelbara närhet. Etableringen av gården och den intilliggande möllan under detta skede stämmer väl in med bilden av en tydlig uppgång för järnproduktionen i Hishultslänet under den aktuella tiden (Strömberg 2008).

Ett annat viktigt incitament i samband med framröjningen av åkermarken i området, vilket naturligtvis inte på något sätt utesluter att lokaliseringen intill en järnframställningsplats varit styrande, kan ha varit att delar av marken redan tidigare varit föremål för odling. I redovisningen ovan framgick att det åtminstone inom västra delen av området finns tydliga spår efter bandparcellering som kan ha ett ursprung i den storskaliga markplanering som ägde rum på många platser i Halland under tidig medeltid (1000- och 1100-talen). Förklaringen till att något träkol från markplaneringen, som ju naturligtvis också bör ha inbegripit stenröjning och markbränningar, inte slagit igenom i undersökningarna 1996 och 2024 kan ju vara att dessa endast berört västra delen av det stora odlingsområdet.

En intressant iakttagelse är dock den distinkta och lite avvikande förekomsten av ek i det daterade bulkprovet från röse 2. Dateringen visade sig ju här bli klart äldre, med en trolig medelålder i senare delen av vikingatid. Hypotetiskt skulle ekbitarna kunna härröra från iordningställandet av marken i samband med markplanering under tidig medeltid. Etableringen av markindellningarna representerar kanske den äldsta odlingen i området, varvid en ekdirigerad skog mycket väl kan ha röjts undan.

Som redan antytts ovan kan markplaneringen på höjden vid Stora Skönhult under tidig medeltid ha utgjort en del av en större odlingsdomän, där kanske även det strax intill liggande Krogshult ingick. Nästan hela Krogshults åkermark är på 1850-talets skifteskarta bandparcellerad och strukturen är ännu tydligt framträdande i terrängen (jfr figur 24). Krogshult ligger för övrigt i Våxtorps socken, vars yttergräns här gör en

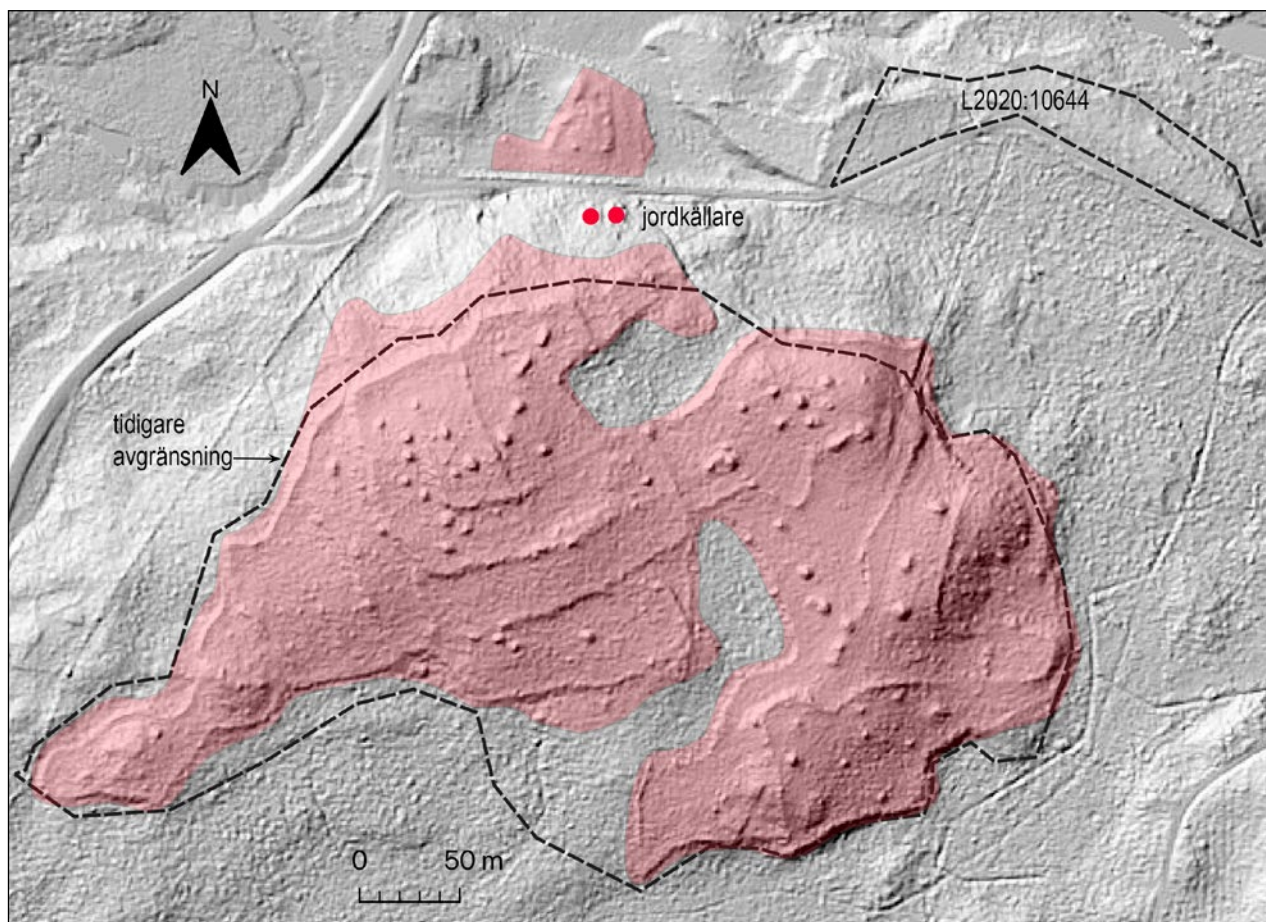
rejäl utbuktning in i Hishult. Kanske har en parcellerad odlingsdomän delats upp i något skede? En annan intressant fråga i sammanhanget är om den tidiga markplaneringen i Hishult och delar av de omkringliggande socknarna har direkta kopplingar till en äldre fas i järnhanteringen, under tidig- och högmedeltid. Denna frågeställning är väl värd att beakta och försöka belysa framöver. Avslutningsvis kan det vara värt att nämna, att det även i Krogshult finns en ganska stor slaggförekomst intill Smedjeån.

Den fossila åkermarken L1997:899

– ny geometri och beskrivning

Under förundersökningen har delar av den omgivande fossila åkermarken studerats översiktligt, bland annat i ett försök att spåra ett eventuellt äldre bebyggelseläge inom denna. Som framgår av kartan i figur 19 var Stora Skönhults tomt på 1820-talet belägen strax söder om bron över Smedjeån. Läget är förklarligt med hänsyn till närheten till utmarkerna på andra sidan ån. Likafullt går det inte att komma ifrån tanken på att det tidigare kan ha funnits ett äldre gårdsläge närmare den centrala delen av åkermarken. Något sådant har inte påträffats. Kanske försvann det i samband med den intensiva nyröjningen under 1800-talet, då sannolikt många mindre och äldre rösen plockades bort och deponerades i färre, större anläggningar. Förekomsten av keramik, bränd lera och annat hushållsavfall i röse 1 kan möjligen indikera att bebyggelse funnits relativt nära eller inom åkermarken.

Inom ramen för förundersökningen har avgränsningen av fornlämningsområdet L1997:899 setts över och modifierats. Den uppdaterade bilden redovisas i figur 33. Den stora förändringen i geometrin berör södra och mellersta delen, där fuktiga ytor som aldrig varit stenröjda exkluderats. I norra delen finns flera stenvallar/stensträngar av ålderdomligt slag, men vars funktion är oklar. De inhägnade ytorna kan möjligen delvis ha varit odlade men ser mera ut att ha fungerat som fallor av något slag, kanske i anslutning till bebyggelsen. Norr härom har även ett nytt delområde som på goda grunder kan antas ha varit en del av Stora Skönhults odlingsmark registrerats. Den aktuella ytan läggs till samma objekt. Mellan odlingsområdena ligger två grunder efter jordkällare, som kommer att registreras separat.



Figur 33. Uppdaterad avgränsning av fornlämningsområdet för L1997:899. Skala; se skalstock.

Den fossila åkermarken L2020:10644 kunde inte kontrolleras närmare på grund av kraftig markvegetation. Lokalen registrerades under inventeringarna inför ombyggnaden av kraftledningen. Det tycks här vara fråga om relativt sent brukad mark som i beskrivningen något oklart anges som "röjningsröseområde". Troligen innehåller endast en mindre del av ytan äldre lämningar, men detta får kontrolleras i ett annat sammanhang.

I nordost bör även det Stora Skönhults övergivna gårdsläge från bland annat den tidiga 1800-talskartan registreras. Platsen har dock i samband med fältarbetena varit kraftigt övervuxen med gräs, vilket omöjliggjort markiakttagelser. Provstick med jordsond avslöjar dock förekomsten av kulturlager.

REFERENSER

- Connelid, Pär. 2006. *Agrarhistoria vid Skönhult, Hishult socken i Halland*. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2006:6.
- Ejwertz, A. 1976. *Laholms historia II, Folk och bygd*. Utgiven av Laholms kommun.
- Englund, L-E. 1995. Skånska och halländska medeltida blästor – nya aspekter på gamla problem. I: *Medeltida danska järn* (red. Svensson, S-O.). Forskning i Halmstad, utgiven av Högskolan Halmstad.
- Johansson, Åke & Stjärna, Tove (2021) *Arkeologisk frivillig utredning - etapp 1. Inför uppförande av ny kraftledning mellan Breared, Hallands län och Söderåsen, Skåne län Halmstad, Laholm och Ängelholms kommuner, Halland och Skåne län 2021*. WSP
- Sahlgren, Jöran. 1948. *Ortnamnen i Hallands län, del 1. Bebyggelsenamnen i södra Halland*.

Strömberg, Bo. 2008. *Det förlorade järnet. Dansk protoindustriell järnhantering. Riksantikvarie-ämbetet.*

Wennstedt Edvinger, Britta. 2019. *Kulturminnen i kraftledningsgatan Arkeologisk utredning steg 1 på sträckan Breared–Söderåsen genom Enslövs, Breareds, Tönnersjö, Veinge, Laholms, Ysby, Knäreds, Hishults och Våxtorps socknar i Halland samt Tåssjö, Össjö, Östra Ljungbys, Kvidinge och Norra Vrams socknar i Skåne. AC Rapport 1910.*

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslutsnummer:	431-2203-2024
Eget diarienummer:	2024-144
Uppdragsgivare:	Svenska Kraftnät
Utförandetid:	1 juli – 24 juli 2024
Personal:	Jonas Carlsson (Kulturmiljö Halland), Carl Persson (Fornforskaren), Bo Knarrström (BWK Consulting), Pär Connelid (Kula AB) och Hans Johansson (Hule Maskintjänst).
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Läge:	Halland, Laholm kommun, Hishult och Våxtorp socken. Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1. L2023:2173, L2023:2174, L2023:2179 och L1997:899.
Undersökt:	L2023:2173 – 155kvm, L2023:2174 – 90kvm, L2023:2173 – 95kvm, L1997:899 – 40 kvadratmeter
Dokumentation:	Provgropar, schakt, anläggningar, lager mättes in med totalstation. Digital information finns tillgänglig i Intrasiprojektet Vaxtorp2024144F. Sektioner och planer dokumenterades på millimeterpapper. Ritningar har nummer HMAK 4609 och digitala fotografier har fotonummer 2025-00015-(1-4)
Fynd:	VM 300 145: 1-7
Datering:	L2023:2173 – Mesolitikum, bronsålder, järnålder, L2023:2174 – Historisk tid, L2023:2179 – Modern tid, L1997:899 – Historisk tid

BILAGOR

Bilaga 1 Anläggningstabell

Landskap: Halland
 Socken: Våxtorps och Hishults socknar
 Fastigheter: Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1
 Fornlämningsnummer: L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179
 Undersökningsår: 2024

ID	Lämning	Klass	Undersökt	Undersökt andel %	Utgår	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Beskrivning
200	L2023:2179	Härd	Ja	50	Nej	0,6	0,6	0,1	
210	L2023:2179	Grop	Ja	50	Nej	1,7	1,3	0,52	
229	L2023:2179	Grop	Ja	50	Nej	1,5	0,35	0,34	
282	L2023:2179	Grop	Ja	25	Nej	1,65	0,84	0,44	
311	L2023:2173	Lager	Ja	0	Nej				
320	L2023:2173	Lager	Ja	0	Nej				
324	L2023:2173	Lager	Ja	0	Nej				
385	L2023:2173	Härd	Ja	50	Nej	0,65	0,65	0,15	
404	L2023:2174	Röjningsröse	Ja	25	Nej	2,6	2,2	0,3	Sannolikt bort plogat odlingsröse
440	L2023:2173	Lager	Nej	0	Nej				
469	L2023:2173	Lager	Ja	0	Nej				
473	L2023:2173	Härd	Ja	0	Nej	0,8	0,8	0,22	
485	L2023:2173	Utgår	Ja	0	Ja				

Bilaga 2 Fyndlista

Accessionsnummer: VM 300 145:1–7
Landskap: Halland
Socken: Våxtorps och Hishults socknar
Fastigheter: Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1
Fornlämningsnummer: L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179
Undersökningsår: 2024

Fyndnummer	Klass	Sakord	Antal	Vikt (g)	Relation	Fornlämning
1	Flinta	Avslag	1	0,3	AG210	L2023:2179
2	Flinta	Avslag	1	0,3	AG229	L2023:2179
3	Flinta	Avslag	1	0,2	AL311	L2023:2173
4	Flinta	Avslag	1	1	AL311	L2023:2173
5	Järn	Fe, stäm-järn/ spets?	1	46	Matjord	L2023:2174
6	CU-leg	CU-Leg, Spänne	1	10	Matjord	L2023:2174
7	Keramik	Stengods	1	19	A404	L2023:2174

VÄSTERNORRLANDS MUSEUM

Makrofossilanalys av 5 prover från en förundersökning av boplatserna L2023:2173 och L2023:2179 i Våxtorp, Våxtorp socken, Laholms kommun, Hallands län

*Arkeobotanisk rapport 2025:2
Ida Lundberg*

Bakgrund

Kulturmiljö Halland genomförde sommaren 2024 en arkeologisk förundersökning av boplatsslämningarna L2023:2173 och L2023:2179 i Våxtorp, Laholms kommun. Vid förundersökningen av L2023:2173 undersöktes två härdar (497:473 och 464:385) som troligen härrör från historisk tid och ett torvlager (496:311) som daterats till mesolitikum. Vid förundersökningen av L2023:2179 undersöktes två gropar (281:210 och 280:229) av oklar datering med enstaka fynd av bearbetad flinta.

Jordprover från ovan nämnda anläggningar skickades vidare till makrofossilanalys (tabell 1). Makrofossilanalysen genomfördes av Ida Lundberg vid Västernorrlands museum.

Provbehandling och metod

Provtagning utfördes av arkeologerna under den arkeologiska förundersökningen, varefter proverna skickades till Västernorrlands museum för förvaring i väntan på flotering.

Provernars volym mättes både före och efter vattensällning och flotering, där såll med 2 mm och 0,25 mm maskvidd användes. Det framtagna materialet genomsöktes och artbestämdes under stereomikroskop med hjälp av referenslitteratur (Cappers et al. 2012; Cappers et al. 2023; Kirleis 2019; Jacomet 2006; Mossberg & Stenberg 2018; Neef et al. 2012) samt Ida Lundbergs referenssamling av recenta frön och växtdelar. Provernars kontext möjliggjorde en

god subfossil bevaring, vilket innebar att både obränt och bränt makrofossilt material plockades ut för vidare analys. Dessutom noterades det minerogena materialet i proverna och togs med i tolkningen.

Mängden övrigt makrofossilt material och fynd uppskattades enligt en fyrgradig skala, där X motsvarar en förekomst av enstaka makrofossiler, XXXX en dominerande andel av provet och O nästan hela provet. En sammanställning av provets innehåll presenteras i tabell 1.

Resultat

Det minerogena materialet i proverna 497:473 och 281:210 bestod av en dominerande andel sand och silt med inslag av lera, grus och enstaka stenar. Proverna 464:385 och 281:210 utgjordes däremot av en siltig och sandig lera med inslag av grus. Jordmånen i proverna har därför varit svagt till måttligt kompakt och hållit mycket fukt vilket kan ge goda bevaringsförhållanden för organiskt material och oförkollade växtmakrofossiler.

Proverna 464:385 och 281:210 bestod därtill av ett högt humöst innehåll vilket ytterligare visar på god bevaring för organiskt material.

Prov 496:311 utgjordes av torv med mindre andelar silt, lera, grus och sten. Torven var överlagrad av ett gyttjigt lerlager vilket resulterat i goda bevaringsförhållanden.

Alla prover i analysen, förutom 496:311, innehöll en måttlig till hög andel levande rottrådar vilket medför en något högre risk för kontaminering eftersom rötterna luckrar upp jorden och i värsta fall kan förflytta makrofossiler mellan jordlager.

Tabell 1: Resultat växtmakrofossilanalys.

Makrofossilanalys						
Provinformation	Prov nr.	497:473	464:385	496:311	281:210	280:229
	L nr.	L2023:2173	L2023:2173	L2023:7173	L2023:7179	L2023:7179
	Anläggning	Härd	Härd	Torv-lager	Grop	Grop
Volym	Volym innan (cl)	140	130	140	140	130
	Volym efter 2 mm (cl)	12	23	11	15	19
	Volym efter 0,25 mm (cl)	7	9	7	10	9
Övrigt: X = Enstaka, XX = Vanlig, XXX = Riklig, XXXX = Dominerande, O = 90–100% av provet						
Minerogent	Skörbränd sten	X			X	
Organiskt material	Träkol	XXX	XX	X	X	XX
	Träkol täckt av järnutfällningar	XX				
	Obränt trä			XXX		
	Björknäver			XX		
	Delvis bränt trä		2		X	1
	Humöst/grynigt	X	XXX		XXXX	XX
	Rötter	XX	XX	XXX	XXX	XXX
	Subfossilt bevarade växtdelar, rötter			XXXX		
	Förk. kvist/grenfrag. från risväxter		XX	X	X	X
	Förkolnade granbarr				XX	
	Förkolnade strån	2	X	X	X	X
	Förkolnade rottrådar		X		X	X
	Förkolnad bark		X		X	X
	Chenococcum	XX	X	X	XX	X
Fynd	Förkolnade förglasade fragment		3			
Arkeobotaniskt resultat						
Teckenförklaring: Cf = osäker						
Svenska		Latin				
Skogsmark	Gran (barr)	<i>Picea abies</i>			XX	
	Björk (frö)	<i>Betula sp.</i>		1		
Våtmark	Vattenklöver	<i>Menyanthes trifoliata</i>		8		
	Tresidig starr	<i>Carex sp.</i>		1		

Prov 497:473, härd

Provet innehöll ett typiskt material för en härd med skörbrända stenar och dominerande andel träkol. Marken verkar även ha varit järnhaltig eftersom en del av träet var täckt av järnutfällningar.

Avsaknaden av växtmakrofossil i härden kan antingen bero på att det varit för varmt för att möjliggöra en gynnsam förkolningsprocess eller att härden anlagts i annat syfte än för tillagning av mat.

Prov 464:385, härd

Provet innehöll ett material typiskt för en härd, med förekomst av träkol, halvt bränt trä, mindre kvistar från ris, strån, rottrådar och bark från barrträd. Materialets sammansättning tyder på att härden möjligen anlagts i en skogsmiljö med förekomst av barrträd.

Avsaknaden av växtmakrofossil som kan kopplas till mänskligt bruk behöver i detta fall inte bero på för hög temperatur, eftersom sköra material såsom kvistar från ris och strån (som kräver lägre temperaturer för att förkolnas) påträffades i högre utsträckning i provet från denna härd än från härd 497:473. Detta kan också styrkas av förekomsten av delvis bränt trä. En mer sannolik förklaring till avsaknaden av växtmakrofossiler skulle kunna vara att härden anlagts i annat syfte än för mattillredning.

Prov 496:311, torvlager

Provet skilde sig markant från övriga prover i analysen, då jordarten bestod av torv. Till skillnad från klassisk torv, som främst byggs upp av vitmossa, innehöll denna torv obränt trä, björknäver, rotdelar samt blad och strån från olika växter. Växtresterna var delvis kraftigt nedbrutna, och en del av torven bestod av humöst, oigenkännligt material.

Frömaterial i provet bestod av starr (1), björk (1) och vattenklöver (8). Starrar är ett stort släkte inom halvgräsfamiljen (Cyperaceae) med över 150 arter i Sverige. Arterna är ofta mycket lika varandra till utseendet, vilket gör dem svåra att artbestämma. De flesta trivs i fuktiga till blöta miljöer, såsom fuktängar, strandkanter, vattenpölar och diken, medan ett fåtal arter återfinns på torrare marker.

Vattenklöver är en vanligt förekommande växtart som trivs i ganska näringsfattiga miljöer på blöt mark eller direkt i stående vatten. Den påträffas vanligtvis vid sjöstränder, tjärnar, myrar, kärr, sumpskogar, diken eller i dammar. Att just vattenklöver dominerar i provet beror troligen på att dess stora, robusta frön har en högre bevarandepotential jämfört med exempelvis starrars sköra fröstruktur.

Den ursprungliga miljön där torven bildats utgjordes troligen av en blöt, syrefattig miljö där vattenväxter som starrar och vattenklöver frodats i stående eller delvis stående vatten. Kanske utgör provet en våtmarksäng, en sjöbotten eller ett lugnt vattendrag där björkar vuxit intill våtmarkens/vattenytans kanter.

Prov 281:210, grop

Provet innehöll ett varierat förkolnat material bestående av skörbränd sten, enstaka kolfragment, delvis bränt trä, små kvistar och grenar, strån, rottrådar, granbarr och bark från barrträd. Detta kan antingen tyda på att material från exempelvis en härd har tömts i gropan, eller att eldning har skett direkt i gropan vid något tillfälle. Den låga andelen träkol talar dock emot den senare teorin.

Det förkolnade materialet är typiskt för en skogsmiljö och visar indikationer på barrträd. Det nedbrutna organiska materialet i provet var tyvärr alltför fragmenterat för att kunna identifieras närmare, men kan antingen härröra från någon mänsklig process eller från växtrester som ansamlats i gropan genom årens lopp. En trolig tolkning är att gropan har fungerat som en avfallsgrop där man deponerat material från härdar och möjligen organiskt avfall av något slag.

Prov 281:229, grop

Provet innehöll träkol och obränt trä, måttligt med nedbrutet humöst material, 1 fragment av obränt trä, förkolnade kvistar, strån och bark.

Gropan innehöll ett material som i stort liknade det i grop 281:210. De enda skillnaderna var avsaknaden av granbarr, förkolnade rottrådar och skörbränd sten, samt en något högre förekomst av träkol.

Tolkningen förblir sannolikt densamma, att båda groparna har använts som avfallsgropar där man deponerat material från härdar och möjligen för organiskt avfall av något slag.

Slutsats

Sammanlagt var makrofossilanalysen tom på arkeobotaniska fynd som direkt kan kopplas till mänskliga aktiviteter och kan inte bidra med djupare tolkningar av vilka växtarter som förekom eller odlades på platsen. Det behöver dock inte innebära att mänsklig aktivitet inte skett på platsen.

Torvlagret (prov 496:311) innehöll ett material som visar på vattenväxter, troligen i stående vatten, och ger en intressant inblick i hur den naturliga floran sett ut på platsen för tusentals år sedan.

Referenser

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A. (2012). *Digitale Zadenatlas van Nederland*, (2nd edition). Groningen: Barkhuis Publishing.

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & D. Fennema. (2023). *Digital Diaspore Atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis Publishing.

Mossberg, B., Stenberg, Lt. & Ericsson, S. (2018). *Nordens flora*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

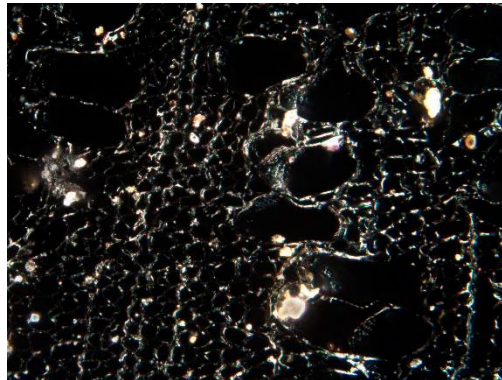
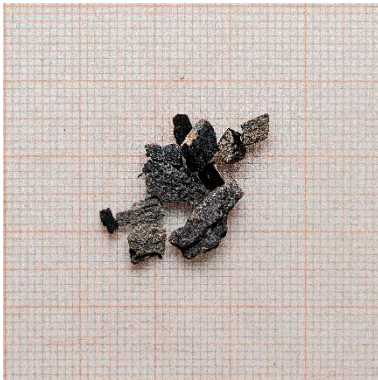
Bilaga 4 Vedartsanalys, Antraco

Antraco

vedartsanalys

ProjektId 2784**Halland, Laholms kommun, Voxtorps socken, Bastena 2:14, L2023:2174, Boplats**

Odlingsröse, A404, PK437



Provet var väl rensat. Alen kom från uppvuxen stam med en måttlig egenålder. De tre fragmenten av bok hade rötat kraftigt och erhållit en amorf struktur. För datering valdes bitar av al.

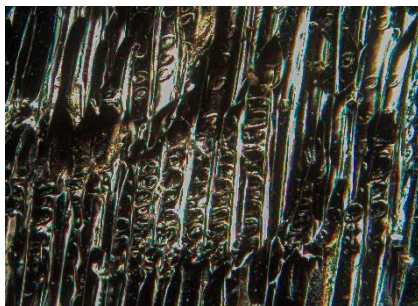
Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Al	Bok
0,15	0,15	12	12	9	3

Antraco

vedartsanalys

Projektid 2855

Halland, Laholms kommun, Voxtorps socken, Horsabäck 1:8, L2023:2173, Boplats

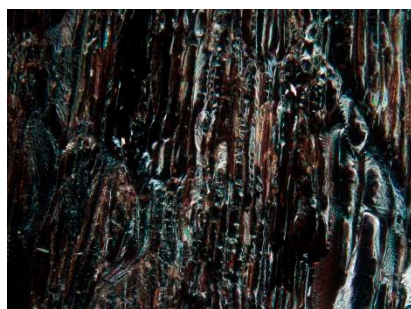


Torvlager, A311, PK495

Förutom träkol innehöll provet rikligt med obränd bark från lövträd.

De tre fragmenten kom från uppvuxen fura.

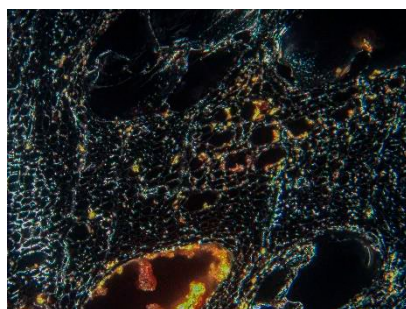
Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Tall
0,13	0,13	3	3	3



Härd, A385, PK465

Sju större fragment samt mindre, sekundärt lösbrutna bitar. Två av de större styckena kom från en gren av björk. Det yttre partiet från dessa bröts loss för datering. Tallen kom från uppvuxen stam liksom fragmenten av bok.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Björk	Bok	Tall
1,69	1,69	17	17	2	2	13



Härd, A473, PK498

Ett flertal fragment från en grövre gren av ek samt sekundärt lösbrutna flisor från dessa. För datering togs yttre årsringar.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Ek
6,96	6,96	32	32	23

Bilaga 5 ^{14}C -datering, Karl Håkansson, Daniel Primetzhofer, Melanie Mucke, Uppsala universitetUPPSALA
UNIVERSITETÅngströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1Postadress:
Box 529
751 21 UppsalaTelefon:
018 – 471 3124Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlabE-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-12-22

Jonas Carlsson
Kulturmiljö Halland
Tollsgatan 7
302 32 HALMSTAD**Resultat av ^{14}C datering av träkol från L2023:2174, Laholm, Halland. (p 6363)****Förbehandling av träkol:**

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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 acceleratoren 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

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-85734	L2023:2174, A404, PK437	-25,9	311 $\pm$ 29

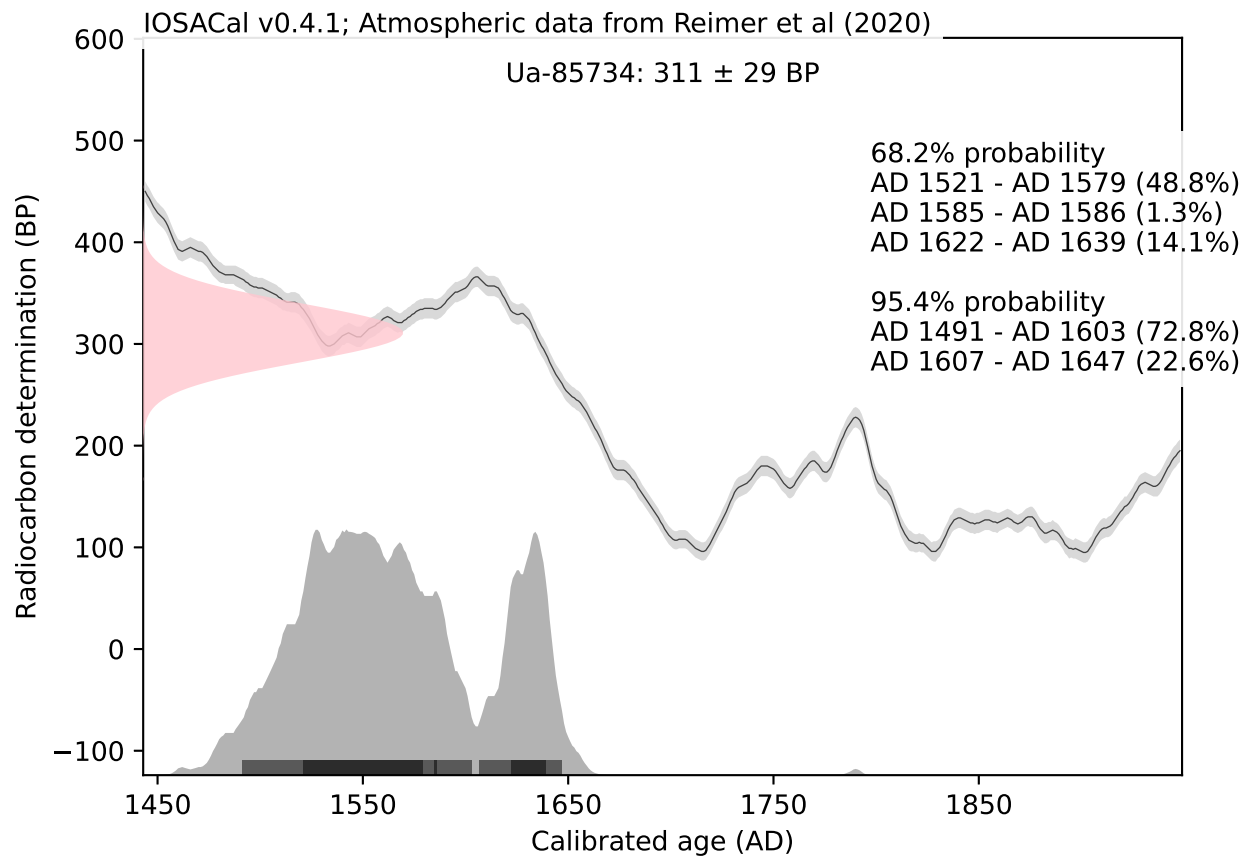
Med vänliga hälsningar

Karl**Håkansson**

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2024.12.22
23:24:27 +01'00'

Kalibreringskurvor





UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-12-22

Jonas Carlsson
Kulturmiljö Halland
Tollsgatan 7
302 32 HALMSTAD

Resultat av ^{14}C datering av träkol från L2023:2173, Laholm, Halland. (p 6364)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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 acceleratoren 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

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-85731	L2023:2173, A385, PK465	-25,9	957 ± 29
Ua-85732	L2023:2173, A311, PK495	-24,9	8 173 ± 37
Ua-85733	L2023:2173, A473, PK498	-27,4	2 704 ± 30

Med vänliga hälsningar

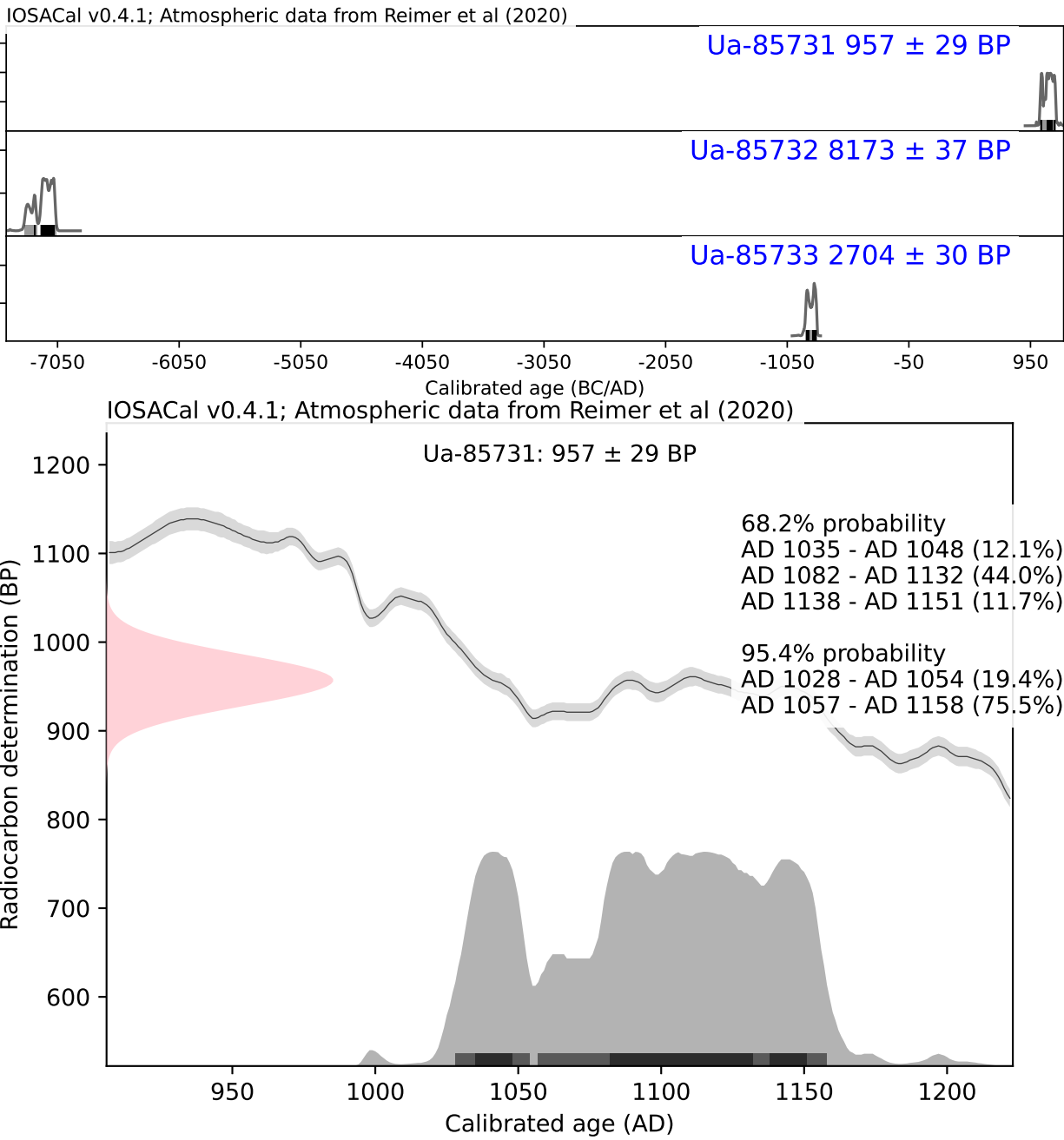
Karl

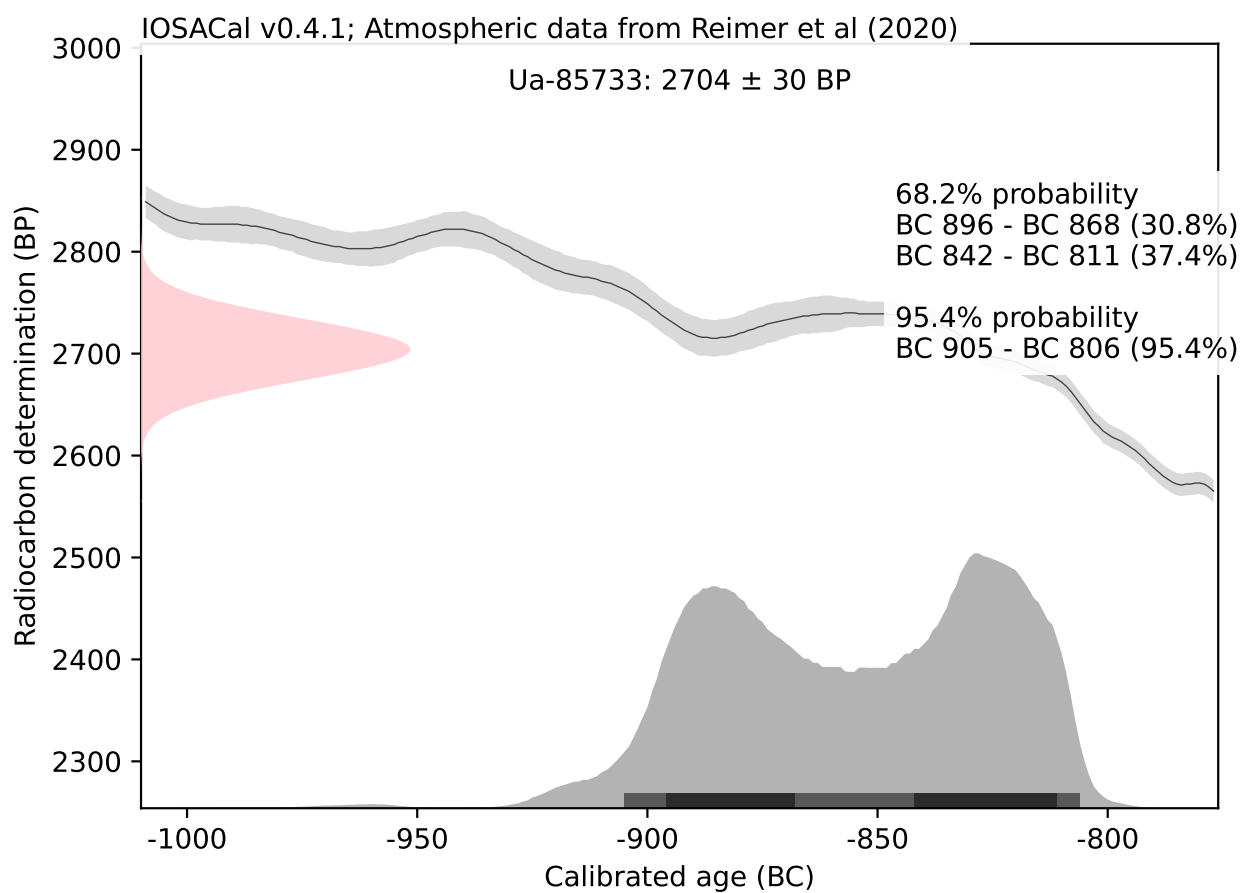
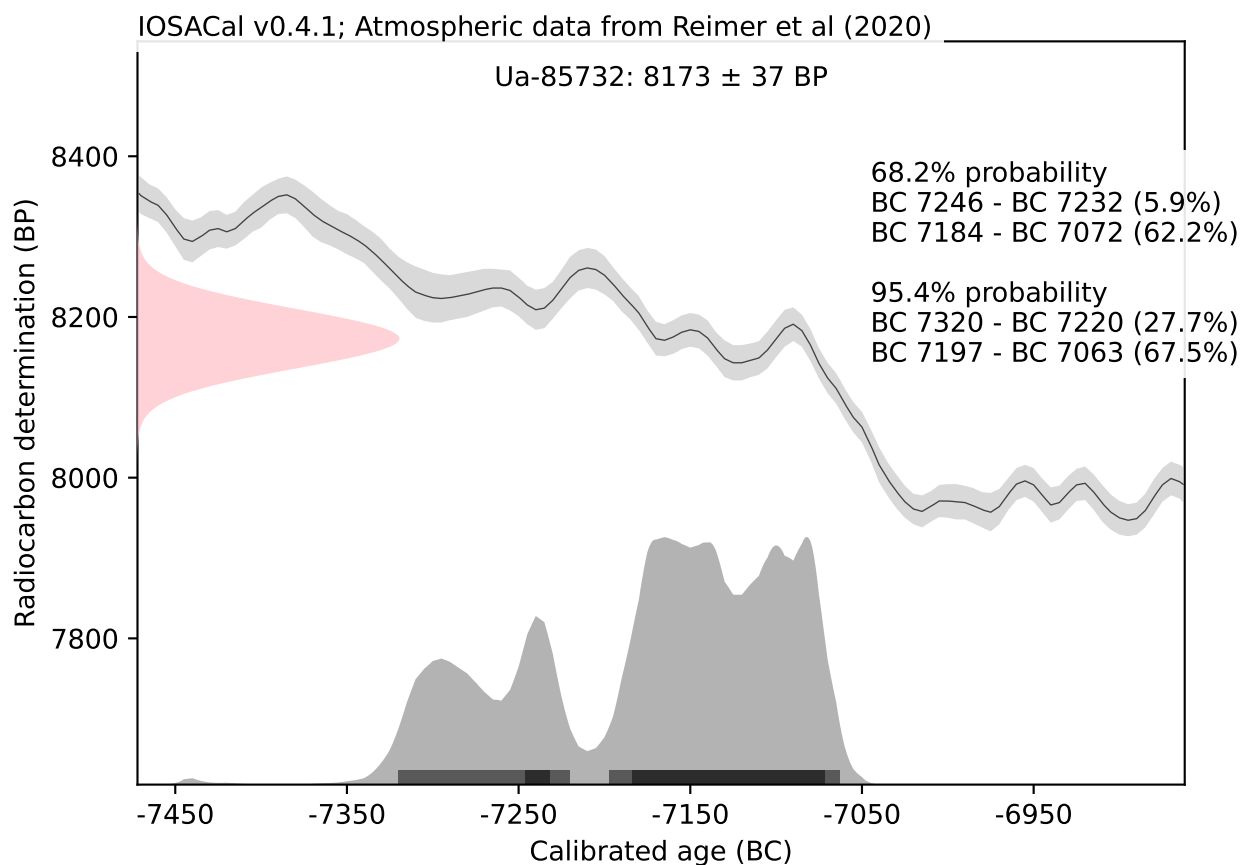
Håkansson

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2024.12.22
23:23:53 +01'00'

Kalibreringskurvor







UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2025-03-05

Jonas Carlsson
Kulturmiljö Halland
Tollsgatan 7
302 32 HALMSTAD

Resultat av ^{14}C datering av makrofossil från Våxtorp, Halland. (p 6517)

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). 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 acceleratoren 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

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP	
Ua-86398	Våxtorp Halland, 281:210	-26,0	$112,4 \pm 0,4$	pMC

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2025.03.05
Mucke 11:48:26 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhof

Bilaga 6 Fotolista

Fotonummer: 2025-15:1–5
Landskap: Halland
Socken: Våxtorps och Hishults socknar
Fastigheter: Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1
Fornlämningsnummer: L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179
Undersökningsår: 2024

Fotonummer	Mot	Beskrivning	Fornlämning
2025-015-1	S	Profil i OS300.	L2023:2173
2025-015-2	SÖ	Översikt inom OS304, med AH385 i förgrunden.	L2023:2173
2025-015-3	Ö	Översikt inom OS426 med A404 i förgrunden.	L2023:2174
2025-015-4	NÖ	Översikt inom OS258 med AH200 i förgrunden.	L2023:2179
2025-015-5	NV	Översikt inom OS370.	L2023:2173

Bilaga 7 Ritningar

HMAK: 4609
Landskap: Halland
Socken: Våxtorps och Hishults socknar
Fastigheter: Oxhult 3:2, Krogshult 1:24, Horsabäck 1:8, Bastena 2:14 och Ekebränna 4:1
Fornlämningsnummer: L2023:2173, L2023:2174 och L2023:2179
Undersökningsår: 2024

Ritningsnummer	Beskrivning	Ritningstyp	Fornlämning	Skala
HMAK : 4609:1	AH200, AG210, AG229, AG282, A404	Sektionsritning	L2023:2174, L2023:2179	1:20
HMAK : 4609:2	AH385, AH473, C467	Sektionsritning	L2023:2173	1:20

Bilaga 8 Konserveringsrapport, Studio Västsvensk Konservering

Bastena 2:14

Konserveringsrapport



KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Förvaltningen för kulturutveckling
Studio Västsvensk Konservering
Väverigatan 13
415 11 Göteborg
Telefon 010-441 43 44

Konserveringsrapport

2026-01-23FKU Diarienummer: KU 2025-00494
Projektledare: Madelene Skogbert

Beställar- och projektuppgifter

Uppdragsgivare: Kulturmiljö Halland
Kontaktperson: Jonas Carlsson
Uppdragsgivarens diarienummer: 2024-144
Uppdragsgivarens projektnamn: Våxtorp-Hishult FU24

Uppdragsnummer KMR: L2023:2174
Länsstyrelsens diarienummer: 431-2203-2024
Uppdragstyp: Förundersökning
Lämningstyp: Boplat

Län: Halland
Landskap: Halland
Kommun: Våxtorp
Socken: Laholm Bastena 2:14

Omslagsbild: föreställer F5
Foto: Madelene Skogbert

Materialet i denna rapport är publicerat under CC BY-ND licens.

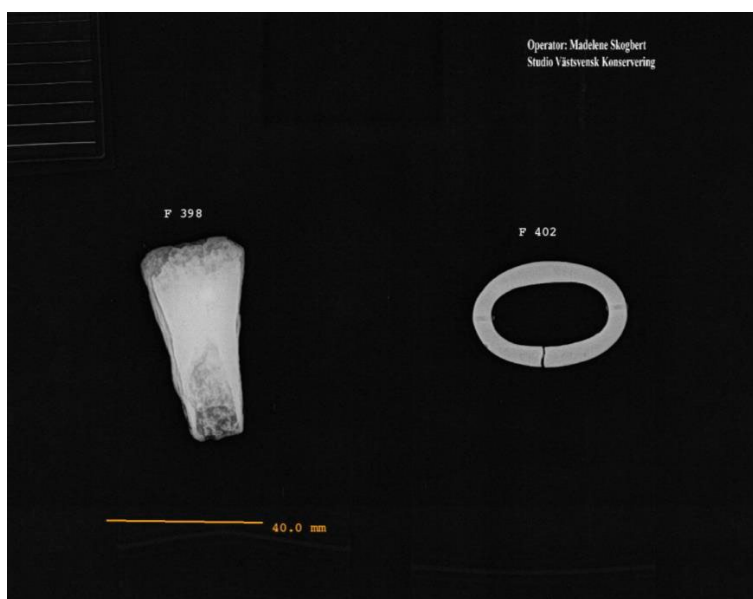
**Den digitala rapporten levereras till uppdragsgivaren och till Länsstyrelsen och arkiveras i det digitala arkivet av Västra Götalandsregionen, Förvaltningen för kulturutveckling.*

KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Sammanfattning

föremålet från Bastena 2:14 (Våxtorp-Hishult FU24) har konserverats med utgångspunkt i internationell forskning och praxis¹. Använd utrustning, kemikalier och material är anpassade för fältets behov. Konserveringsarbetet har utförts under 2025.

Båda föremålen har undersökts i arbetsmikroskop och bedömts som stabila trots vissa sprickor och till viss del kraftig nedbrytning. Fynden röntgades med digital industriell röntgen (CR)² innan konserveringen påbörjades (exponeringsfakta enligt nedan)³.



På röntgenbilden framgår det att järnföremålet till vänster är kraftigt korroderat med möjliga skador framme vid eggen. Det finns även en ihålig del i andra änden, en holkformad del. Föremålet till höger, kopparlegeringen, har en genomgående och kraftig spricka rakt över ena långsidan. På kortsidorna kan man se att det finns en hålighet/förtunning av material. Röntgenbilden är tagen med en röntgenstyrka på 120 KvP, 4mA, 60 sekunder och 160 cm i avstånd.

¹ E.C.C.O 2002; ICOM 2011.

² Strålkälla; Sitex CPseries, typ CP160D. Scanner: Carestream Industrtex HPX-1. Bildplatta: Carestream Industrtex Flex XL Blue Digital Imaging Plate 5537.

³ Röntgenfoton bifogas rapporten antingen som TIF-screen captures (då med annotation och filtrering), TIF-raw (då endast utan annotation och filter) eller som DICOM-filer. I det senare fallet behövs ett specialprogram laddas ned (INDUSTREX LITE) för användning av bilderna. Programmet kan fås via SVK.

Genomförda konserveringsåtgärder

Fynd-ID och sakord	Bild före konservering	Bild efter konservering
F 6		
Tillståndsbeskrivning:	Föremålet föreföll vara stabilt trots den kraftiga och genomgående sprickan. Det finns en slät och fin patina där originalytan finns bevarad. På kortsidan finns även små järnrester. Troligtvis är detta små stift som går genom bågen men som nu mer eller mindre korroderat bort.	
Genomförda åtgärder:	Föremålet rengjordes mekaniskt med penslar, träpinnar och skalpell. Avjoniserat vatten har även använts för att mjukgöra den kvarvarande jorden. Föremålet lades i fuktkammare för att kontrollera förekomsten av aktiv korrosion/bronssjuka. Därefter dehydrerades den i etanol följt av en vistelse i ugn. Därpå ytskyddades den med Paraloid B72 samt ett tunt lager mikrokristallint vax.	
Använda kemikalier:	Paraloid B72, mikrokristallint vax.	
Särskilda iakttagelser:	Järndelar på "kortsidorna" av föremålet som enligt röntgenbild ser ut att gå rakt igenom föremålet.	
Genomförda analyser:	Röntgenanalys	

Fynd-ID och sakord	Bild före konservering	Bild efter konservering
F 5		
Tillståndsbeskrivning:	En lätt jordskorpa ligger ovanpå föremålet. Det finns en gropkorrosion och en sprickbildning i materialet.	
Genomförda åtgärder:	Föremålet blåstrades med glaskulor, varpå det lades i urlakning. Urlakningen pågick under 20 veckor tills kloridnivåerna var nere på 0 ppm. Det dehydrerades då i etanolbad följt av torkning i ugn på 50 °C under 10 dagar. Lösa delar som spjälkat loss under urlakningen limmades åter på plats med cyanoakrylar och föremålet ytbehandlades sedan med dinitrotpasta och mikrokristallint vax.	

KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Använda kemikalier:	Natriumhydroxid, etanol, cyanoakrylat, mikrokristallint vax
Genomförda analyser:	Röntgenanalys

Råd och anvisningar om hantering och förvaring

Båda de konserverade föremålen är förpackade i syrefritt material med skumplast⁴ som stöd. Förpackningen skyddar vid transport och lämpar sig för magasinering.

Regelbunden kontroll av föremålens kondition rekommenderas. Konservering bromsar den naturliga nedbrytningen men kan aldrig avstannas helt. Kontakta en konservator för konsultation eller (om)konservering om föremålen ändrar utseende.

Arkeologiska föremål hanteras med handskar där hudens naturliga oljor och smuts kan påskynda nedbrytningen. Handskar fungerar även som skydd mot eventuella hälsoskadliga kemikalier i eller på föremålen. Var försiktig så att inte bomullshandskar fastnar i utstickande delar.

Förvaringsrekommendationer

Olika material kräver skilda förvaringsklimat. Det absolut viktigaste faktorn för bevarandet av arkeologiska material är den relativa luftfuktigheten (RF). En hög RF och stora, snabba fluktuationer, kan ha förödande effekter på samlingarna. RF över 65% kan orsaka mögel och öka angrepp av skadedjur. Övergripande rekommenderas en stabil RF och temperatur. Det saknas en entydig standard gällande förvaringsrekommendationer för relativ luftfuktighet (RF) och temperatur för olika materialkategorier⁵ och följande råd är baserade och sammanvägda utifrån olika källor.⁶

Följande arkeologiska materialgrupper rekommenderas att förvaras enligt nedan

Järn	Temperatur: 10–25°C. Luftfuktighet: under 30% RF. (Vid förekomst av akaganit under 11% RF). Belysning: max. 300 lux.
Koppar & kopparlegeringar	Temperatur: 10–25°C. Luftfuktighet: under 40%. Belysning: max. 300 lux.
Övriga metaller (tenn, zink, bly, guld, silver)	Temperatur: 10–25°C. Luftfuktighet: under 55%. Belysning: max. 300 lux. OBS! Tenn och bly är känsliga för syror. Silver är känslig för svavelföreningar.
Trä	Temperatur: under 10-25°C. Luftfuktighet: 40-60% Belysning: max. 200 lux
Läder	Temperatur: 10–25°C. Luftfuktighet: 40-60% Belysning: max. 150 lux.
Textil	Temperatur: 10–20°C Luftfuktighet: 40-60% Belysning: max. 50 lux.
Komposit (metall och organiskt material)	Ren och torr miljö med en temperatur på cirka 10-25°C och en relativ luftfuktighet på runt 40% alternativt en syrefri miljö med högre RH%

⁴ Som stödmaterial används en svart Plastizote- och/eller en vit Neopolenprodukt. Båda är åldersbeständiga polyetenplaster.

⁵ Bickersteth 2014.

⁶ Conservation and care of collection (2017). English Heritage (2010) & (2013). Historic England (2018). Society for Museum Archaeology (2020). Tidens tand. Förebyggande konservering (1999). Watkinson, Rimmer, Emmerson, (2019).

KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Glas	Temperatur: 15–25°C. Luftfuktighet: 40-60%. Glassjukt glas under 50% RF Belysning: max. 300 lux.
Ekofakter, ben och horn (snäckor, fiskben, tänder mm.)	Temperatur: 15–25°C. Luftfuktighet: 45–55% Belysning: max. 200 lux
Keramik & sten	Temperatur: 15–25°C. Luftfuktighet: 40-60 %. Belysning: max. 300 lux.

KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Referensmaterial

Bickersteth, J. (2014). Environmental conditions for safeguarding collections: What should our set points be? *Studies in Conservation*, 59:4, 218–224, DOI: 10.1179/2047058414Y.0000000143

Conservation and care of collection. 2017. Ed. I. Godfrey & D. Gilroy. Western Australian Museum, Department of Materials Conservation. <http://manual.museum.wa.gov.au/conservation-and-care-collections-2017>

E.C.C.O. (2002). *E.C.C.O professional guidelines*. European Confederation of Conservators-Restorers Organisations, E.C.C.O, Brussel.

English Heritage (2013). *Guidelines for the storage and display of archaeological metalwork*. <https://www.english-heritage.org.uk/siteassets/home/learn/conservation/collections-advice--guidance/guidelines-for-the-storage-and-display-of-archaeological-metalwork.pdf>

ICOM (2011). *ICOMs etiska regler*. http://icomsweden.se/wp-content/uploads/2010/12/etiska-regler_webb-1.pdf

IIC och ICOM-CC (2014) *Environmental Guidelines – IIC and ICOM-CC Declaration*. Joint IIC - ICOM-CC Press release: Declaration on Environmental Guidelines | International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (iiconservation.org)

Riksantikvarieämbetets hemsida om inomhusklimat. [Inomhusklimat | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](http://inomhusklimat.raa.se)

Tidens tand. Förebyggande konservering. 1999. M. Fjaestad (red.). Riksantikvarieämbetet. www.raa.se/publicerat/9172091355.pdf

Watkinson, D.E., Rimmer, M.B. & Emmerson, N.J. 2019. *The influence of relative humidity and intrinsic chloride on post-excavation corrosion rates of archaeological wrought iron*. I *Studies in Conservation*, vol. 64, no 8, s. 456-471.

KU 2025-00494 – Bastena 2:14

Material/produktlista

Ammoniumtiosulfat	Komplexbildare. Binder kloridjoner i t.ex. silverklorid
Benzotriazol (BTA)	Korrosionsinhibitor. Binder sig till bronsytan i form av en inert, stabil polymerfilm som skyddar mot såväl katod- som anodreaktioner vilket förhindrar angrepp av bronssjuka. Hantera BTA-behandlade föremål med handskar.
Berol	Produktnamn på nonjonisk detergent. Används för att sänka ytspänningen.
Cyanoakrylat	Snabblim. Finns i olika viskositet 100, 150 och 200.
Cyclododekan (CDD)	Vax. Tillfälligt konsoliderande vax (C ₁₂ H ₂₄) med hydrofobiska egenskaper. Skydd och förstärker en behandlad yta från polära vätskor (t.ex. vatten, etanol & aceton). Sublimeras vid värme och luftcirkulation, varmed få rester blir kvar. Resterna påverkar inte 14C datering. http://www.cyclododecane.net/#xl_restaurierung
DTPA (dietylentriaminpentaättiksyra)	Komplexbildare. Neutraliseras till önskad pH med saltsyra (tillverkare/försäljare Akzo Nobel).
Diammoniumcitrat	Komplexbildare. ca pH 5,5.
Dinitrolpasta	Industriellt rostskydd, pasta. Rekommenderas av RAÄ som rostskyddsbehandling på arkeologiskt järn. Produktnamn: Tuff-Kote Dinol (återförsäljare Dacar AB)
Hostacor IT	Korrosionsinhibitor. Användas i vattenbad med t.ex. PEG (tillverkare Hoechst GmbH)
EDTA	Komplexbildare. Na ₂ EDTA (etylendiamintetraättiksyra-dinatriumsalt) ca. pH 5. Na ₄ EDTA (etylendiamintetraättiksyra-tetranatriumsalt) ca pH 10.
Natriumsesquikarbonat	Salt. Används för att hålla urlakningsbad basiskt, ca pH 10.
Lascaux 360 och 498 HV	PVAc-emulsioner. Används som lim för textil och läderföremål.
Natriumditionit	Reduktionsmedel. Starkt basiskt och hälsovådlig. Används för reducering av exempelvis silverklorid till silver. Förenklar borttagning av korrosionsprodukter.
Paraloid B72	Akrylatharts. Löses i etanol, aceton och toluen. Består av etylmetaakrylat:metylakrylat, 70:30 (tillverkare/försäljare Rohm & Haas).
Primal WS 24	Akryldispersion. Neutralt pH (tillverkare/försäljare Rohm & Haas).
Tiokarbamid	Komplexbildare. Binder både klorider och sulfid i silverkorrosion. Surgörs med stark syra, exempelvis saltsyra för bättre resultat. Använd koncentration är ca 10%.
Triammoniumcitrat	Komplexbildare. pH neutralt.
PEG (Polyetylen glykol)	Vax. Syntetiskt och vattenlösligt vax. PEG med hög molekylvikt (1500–4000) används som konsolidant. PEG med lägre molekylvikt används som lubrikant.
PVP (Polyvinylpyrrolidone)	Lim. Löse i vatten eller etanol. Kan användas vid limning av vaxade ytor.
Regalrez 1094	Kolväte-harts. Färglöst, med hög stabilitet.
Tannin	Korrosionsinhibitor. Naturlig, icke-giftig och miljövänlig korrosionsinhibitor. Formar kemisk barriär med järnet. Oskadligt för trä.
X-lite	Termoplast. Specialbandage som mjuknar vid uppvärmning och stelnar i rumstemperatur, (återförsäljare Camp Scandinavia).

BILAGA 8

KU xxxx-xxxx - Ärendenamn

Bilaga XX. Dokumentation av mynt

Fynd-ID	Material	Vikt (g) enl. dok.	Faktiskt vikt (g)	Valör	Årtal	Regentperiod	Anteckningar

Advers – Myntsidan med kronans symbol, vapensköld, årtal, porträtt, namn och/eller initialer
Revers – Myntsidan med 3 kronor

Referenslitteratur: Glück, H., Hyllengren, J. L., 1980., Tingström, B. 1968., Malmer, B. 2010.



**Hitta våra rapporter och
följ oss på våra sociala medier!**



**KULTURMILJÖ
HALLAND**