

L2022:6460 inom Kärna 18:1 och Torsby 1:9, Torsby socken, Kungälv kommun

Arkeologisk förundersökning



L2022:6460 inom Kärna 18:1 och Torsby 1:9, Torsby socken, Kungälv kommun

Arkeologisk förundersökning

Nora Hansson och Thomas Johansson

**L2022:6460 inom Kärna 18:1 och Torsby 1:9, Torsby socken, Kungälv kommun
Arkeologisk förundersökning**

Rapport 2023:12

© Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ 2023

Länsstyrelsebeslut dnr: 431-44753-2022

Uppdragsnummer i Fornreg: 202300112

Lämningsnummer: L2022:6460

Fastighet: Kärna 18:1 och Torsby 1:9, Torsby socken, Kungälv kommun, Västra Götalands län

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6416080 m, Öst 309130 m

Höjd över havet: 30–47 meter

Undersökningsområdets storlek: 3 700 m²

Beställare: Bokab, Kungälv kommun

Projektnummer: G2301

Projektansvarig: Petra Aldén Rudd

Fältansvarig: Thomas Johansson

Övrig personal: Nora Hansson

För personalens meriter hänvisas till Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativs hemsida

Fältarbetsid: 2023-05-29 – 2023-05-31

Arkiv: Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen

Omslagsbild: Nora dokumenterar härdgropen, A1004, i profil. Foto mot SV.

Kartor och situationsplaner: Framställda av Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ med data från Fornsök och Lantmäteriet (medgivandeavtal © Lantmäteriet Dnr R50321710_140001, GSD-Terrängkartan efter Lantmäteriets Öppna data, CC0 Creative commons).

Redigering och layout: Sara Lyttkens, Berglund Lyttkens AB

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Slakthusgatan 8 A

415 02 GÖTEBORG

www.riogbg.se

kontakt@riogbg.se

INNEHÅLL

Sammanfattning.....	5
Bakgrund.....	6
Undersökningsområdet.....	6
Tidigare fynd och undersökningar.....	6
Syfte.....	12
Metod.....	12
Undersökningresultat.....	14
Fynd.....	18
Anläggningar.....	18
Analysresultat.....	20
Tolkning.....	21
Resultat gentemot undersökningsplanen.....	22
Antikvarisk bedömning.....	22
Källor.....	23
Bilagor.....	25
<i>Bilaga 1. Schaktbeskrivning.....</i>	<i>26</i>
<i>Bilaga 2. Anläggningsbeskrivning.....</i>	<i>28</i>
<i>Bilaga 3. Fyndlista.....</i>	<i>29</i>
<i>Bilaga 4. Vedartsanalys.....</i>	<i>30</i>
<i>Bilaga 5. ¹⁴C-analys.....</i>	<i>32</i>



Figur 1. Översiktskarta med området markerat med ring. Karta i skala 1:500 000.

L2022:6460 inom Kärna 18:1 och Torsby 1:9, Torsby socken, Kungälv kommun

Arkeologisk förundersökning

Sammanfattning

Under tre dagar i slutet av maj 2023 förundersökte Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ fornlämningen L2022:6460. Syftet var att fördjupa kunskapsläget om boplatsen och att avgränsa den inför kommande exploatering. Vid undersökningen grävdes 17 maskinschakt varvid det hittades slagna flintor, bitar av kvartsit, kvarts och en bit förhistorisk keramik. Tre anläggningar påträffades: en härdgrop, en kokgrop och ett lager. Två av anläggningarna ¹⁴C-daterades till första halvan av romersk järnålder (cirka 100 AD). Stenfynden på platsen skulle kunna vara ansamlade där så tidigt som cirka 9 300 f.Kr. Patinering och svallning i materialet antyder detta. Fyndmaterialet var ringa och obetydligt i sin karaktär. Kanske kan L2022:6460 kopplas samman med de andra närliggande fornlämningarna som en gång funnits på Västerhöjden i Kärna.

I och med förundersökningens avslutande är fornlämningen L2022:6460 att betrakta som undersökt och borttagen. Inget lagskydd kvarstår på platsen.

Bakgrund

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ genomförde i slutet av maj 2023 en förundersökning av en yta i anslutning till fornlämningen L2022:6460, inom fastigheterna Kärna 18:1 och Torsby 1:9 i Kärna, Kungälv kommun, med anledning av att det kommunala bostadsbolaget Bokab planerade att exploatera berörda fastigheter för bostäder.

Undersökningsområdet

Förundersökningsområdet var beläget vid bergsområdet Västerhöjden i Kärna samhälle, i Torsby socken, i västra delen av Kungälv kommun (figur 1 och 2). Landskapet präglas av uppodlade små dalgångar som kantas av bevuxna bergsområden. Området är typiskt för landskapet i södra Bohuslän. Platsen ligger cirka 4,5 kilometer från havet och Sälö fjord som är beläget i väster. Fornlämningen 2022:6460 ligger på östra sidan Västerhöjden (figur 2 och 3). Naturmiljön utgörs av bergpartier med små dalgångar vari förhållandevis tät skog växer (figur 4). Platsen sluttar mot öster där en öppen yta breder ut sig. Delar av fornlämningen/förundersökningsområdet tangerar denna öppna yta. I princip hela denna yta består i dag av påförda massor (figur 5). Västerhöjdens högsta punkt ligger cirka 55 meter över havet och är belägen cirka 100 meter nordväst om förundersökningsytan. I västra delen av fornlämningen är höjden över havet cirka 47 meter och i öster cirka 31 meter. Höjdskillnaden är således markant inom undersökningsområdet. Förundersökningsytan utgjorde en buffert runt utbredningen av L2022:6460 och täckte in en, grovt räknat, tre gånger så stor yta som fornlämningen. Fastighetsgränsen mellan de två fastigheterna som berörs löper från norr till söder genom östra delen av fornlämningen. Kärna 18:1 är belägen i väster och Torsby 1:9 i öster.

Tillgängliga strandlinjekurvor för området indikerar möjligheten för bosättning så tidigt som för 11 200 (cirka 9 300 f.Kr.) år sedan, det vill säga från tidigmesolitikum och framåt (SGU 2023).

Tidigare fynd och undersökningar

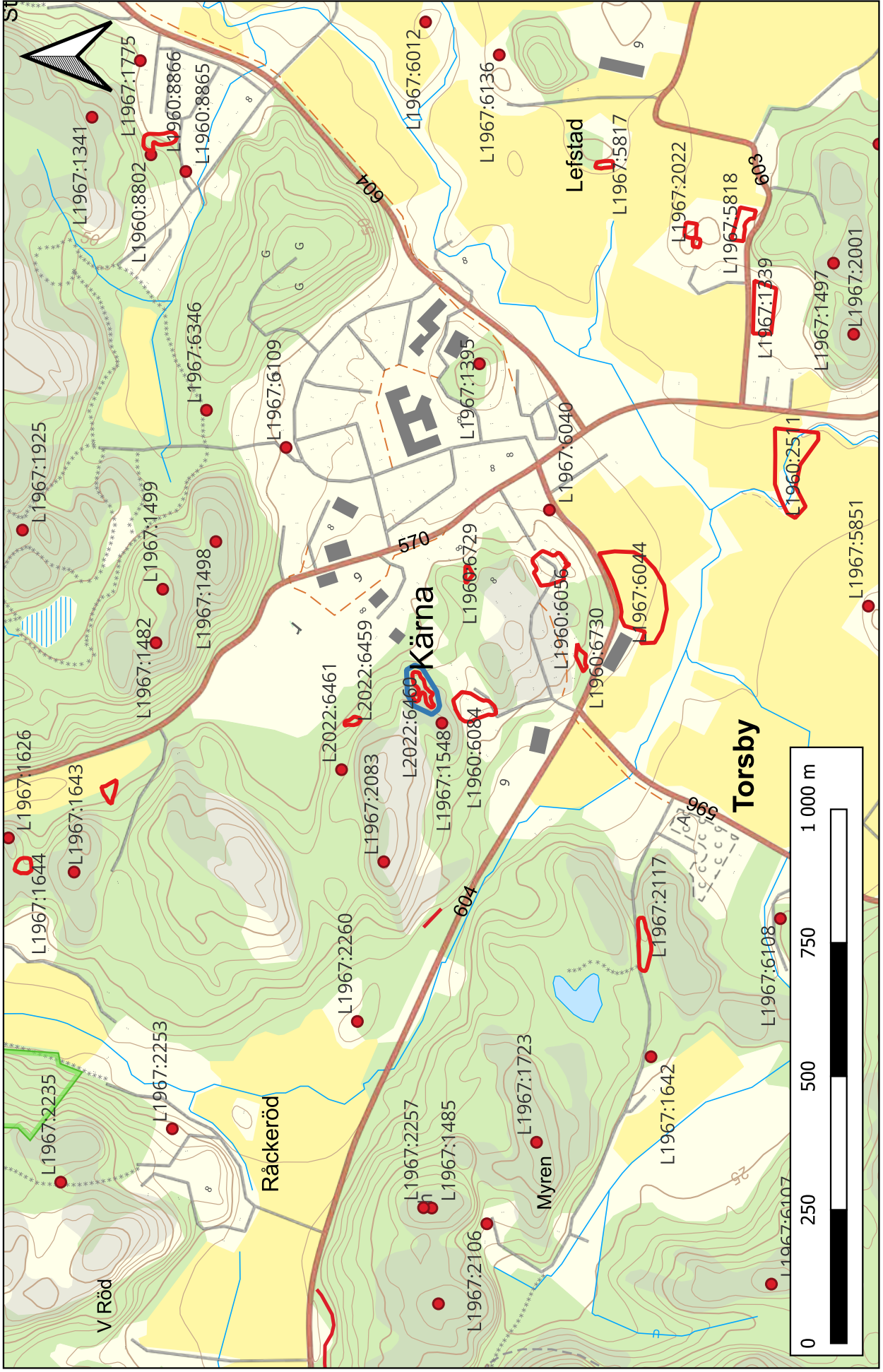
Fornlämningen L2022:6460 utgör en boplat, cirka 70x30 meter (NÖ–SV), med en yta om cirka 1150 m². Platsen registrerades i samband med en utredning utförd av Bohusläns museum 2022 (Frisk 2023). Innan dess fanns inga noteringar om platsen. Vid utredningen grävdes, i den skogbevuxna delen av höjden, sex provgropar för hand och i den mer öppna delen mot öster grävdes tre schakt med maskin. Vid utredningen påträffades talrika flintavslag samt kvartsavslag samt en större mängd flintsplitter/debitage. Sex anläggningar i form av två gropar, två kulturlagerrester samt en stenpackning med tillhörande lager noterades. Platsen noterades som topografiskt avgränsad men endast preliminärt avgränsad mot öster. Öster om fornlämningen, på den öppna ytan, noterades flinta i markytan. Dessa flintor ansågs dock inte ingå i L2022:6460 då ytan bedömdes som förstörd av markplanering och stubbrytning. I rapporten från utredningen nämns fynd av flinta och kvarts från platsen. Dessa omnämns endast genom totalvikt per gräv enhet och det är därför svårt att göra sig en bild över exempelvis mängden avslag kontra mängden övrigt slaget material. Totalt påträffades 730 gram flinta i sammanlagt sju gräv enheter och 174 gram kvarts i fyra gräv enheter. Bland fynden finns två mindre skrapor (en rundad, en rät), avslag, splitter, slagen flinta, övrigt slaget material, kross (från flinta) samt råflinta. Från kvartsmaterialet noteras avslag, en kvartsknuta, slagen kvarts och kross. Anläggningarna som påträffades noteras som okulärt besiktigade. De innehöll, i ytan, alla gråbrun till mörkgrå/brun sand. Flera av anläggningar innehöll flinta eller kvarts i ytan och från en av anläggningarna, bedömd som stenpackning, noteras inslag av kol i ytan. I notering nämns att den skulle kunna utgöra en härd. Inga av anläggningarna undersöktes vid utredningstillfället.

Området ligger under Torsby prästgårds ägor, troligtvis sedan kyrkan etableras och platsen finns med på inskannade äldre kartor i Lantmäteriets arkiv men det är svårt att identifiera den exakta positionen. Området som bör motsvara dagens Västerhöjden omnämns som bergsmark. På "Charta öfver Torsby prästgård.", en arealavmätning utförd år 1800, benämns marken som utmark (Lantmäteriet 2023a) (figur 6). På ekonomiska kartbladen på 1930-talet ter sig marken som markytan var vid förundersökningen: ett skogbevuxet bergsparti (Lantmäteriet 2023b). Troligt är att ytan varit ointressant till annat än på sin höjd mager betesmark under överskådlig tid.

I närområdet finns ett stort antal fornlämningar med tidsspann som sträcker sig från äldre stenålder in i modern tid (figur 3). Bergsområdet var på L2022:6460 är beläget hyser flera fornlämningar:



Figur 2. Området vid Kärna markerat med ring. Karta i skala 1:70 000.



Figur 3. Översiktskarta med fornlämningarna i området. Brå linje markerar L2022:6460 på Västerhöjden. Karta i skala 1:10 000.



Figur 4. Foto taget över den östra delen av ytan, från den skogbevuxna delen av fornlämningen. Foto mot öster.



Figur 5. De påförda massorna alldeles öster om L2022:6460. Foto mot sydväst.

Ett trettiotal meter åt sydväst, på ett bergskrön, finns stensättningen L1967:1548 (RAÄ Torsby 125:1) och ytterligare 300 meter västerut finns ett röse, L1968:2038 (RAÄ Torsby 126:1). 100 meter åt nordväst finns L2022:6459, en boplatz som registrerades inom samma utredning som L2022:6460. Här påträffades slagen flinta och en stenpackning. Cirka 40 meter söder om L2022:6460 fanns en gång L1960:6084 (RAÄ Torsby 381), en boplatz som utreddes och förundersöktes 2007–2008 (Öbrink 2007, Åberg 2008). Här hittades slagen flinta, en kärnyxa, en flintkniv, en flitspets och mikrospån. År 2011 slutundersöktes L1960:6084 varvid ett rikt fyndmaterial insamlades (Aldén Rudd 2023). Fynden bestod bland annat av kärnyxor, flitspetsar, mikrospån, avslagsmaterial och keramik. Flintmaterialet kunde dateras till tidigt mellanmesolitikum, senneolitikum-äldre bronsålder samt med ett mindre inslag av allmän neolitisk karaktär. Av dessa perioder utgör det tidigt mellanmesolitiska materialet den dominerande delen. Det keramiska materialet daterades till förromersk och romersk järnålder. Därtill påträffades ett antal anläggningar i form av härdar och boplatzgröpar. Anläggningar från platsen erhöLL ¹⁴C-dateringar till äldre och yngre bronsålder. L2022:6461, cirka 180 meter nordväst om L2022:6460, utgör en fyndplats för flinta. Fynden framkom i flera rotvälter. Ungefär 200 meter åt sydost fanns boplatzen L1960:6729. Vid förundersökning påträffades slagen flinta och enstaka bitar kvarts. Efter undersökningen avskrevs fornlämningen.

Ytterligare 200 meter sydöst om L2022:6460 fanns en gång L1960:6065 (RAÄ Torsby 380). Vid undersökning 2011 framkom här ett antal anläggningar i form av stolphål, rännor, boplatzgröpar, kokgröpar och härdar (Aldén Rudd 2023). Stolphålen och rännorna tolkades som lämningar efter två långhus. Tio anläggningar har ¹⁴C-daterats med en spridning från mellersta bronsålder till medeltid, men med en viss tyngdpunkt i yngre romersk järnålder-folkvandringstid. Utöver anläggningarna påträffades ett fyndmaterial bestående av keramik, bränd lera, slagen flinta, bergart och kvarts. Keramiken kan utifrån dess karaktär dateras till yngre bronsålder-folkvandringstid, men framför allt till förromersk järnålder-romersk järnålder. Den slagna flintan dateras till mellanmesolitikum, tidigneolitikum-äldre bronsålder samt metalltid, där det metalltida inslaget är det numerärt största.

Fram träder en fornlämningsbild där höjderna väster om Kärna samhälle varit utnyttjade av människor, i princip kontinuerligt, under en lång tidsrymd. Inom samma ytor finns äldre stenålderslämningar (främst fynd) vilka samsas med metalltida aktiviteter (främst anläggningar). Höjderna över havet på de registrerade lämningarna i området medger tidiga bosättningar.

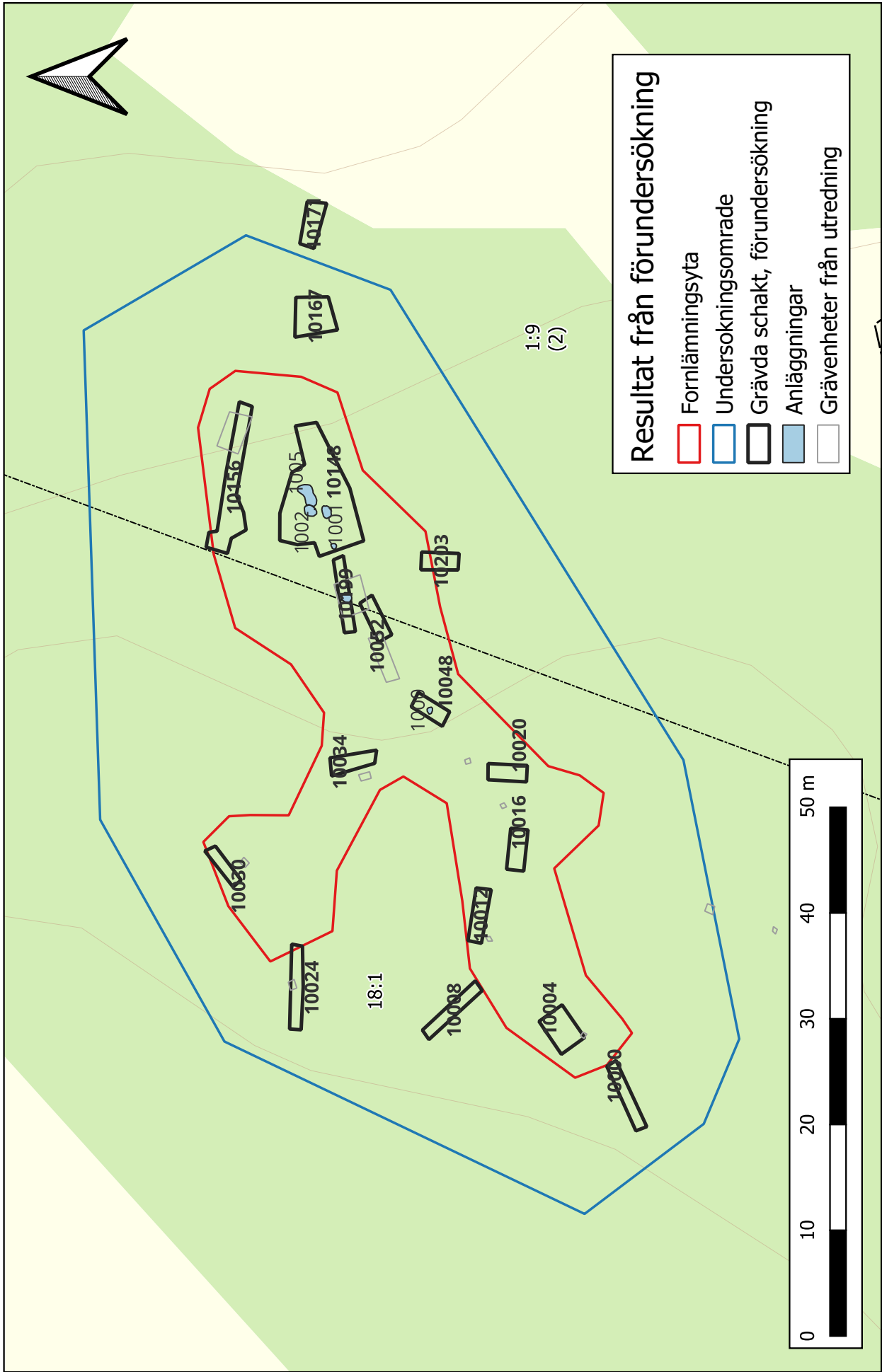
Syfte

Förundersökningens syfte var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför vidare prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningens skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornyfynd. Resultaten skulle kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell kommande arkeologisk undersökning av L2022:6460. Resultaten skulle också kunna användas i företagarens planering.

I undersökningsplanen gjordes förhoppningar om att finna lämningar från Hensbackaperioden men även lämningar som skulle kunna vara av neolitisk eller brons- och/eller järnålderskaraktär. Förundersökningens fokus skulle ligga på att utröna anläggningarnas funktion och ålder, likaså att undersöka och klargöra de bevarade kulturlagens innehåll. Den vetenskapliga potentialen bedömdes som god och i och med det valdes en hög ambitionsnivå på projektet.

Metod

Vid förundersökningen maskingrävdes 17 schakt inom det angivna förundersökningsområdet med syftet att försöka avgränsa L2022:6460 (figur 7, bilaga 1). Ett mål var att försöka lägga schakt som överlappande den arkeologiska utredningens identifierade anläggningar. Lyckades detta skulle dessa anläggningar kunna undersökas. Då markförhållandena till stor del utgjordes av bergig terräng placerades schakten där det var möjligt att komma åt lämpliga ytor. För att få större åtkomliga ytor för grävmaskinen avverkades en del träd i de skogbevuxna områdena i nordvästra delen av förundersökningsområdet. Avverkningen genomfördes varsamt, för hand, genom Bokabs försorg innan grävningens start. Där anläggningar påträffades utökades schakten för att avgränsa anläggningarna samt om möjligt identifiera fler anläggningar i närheten. Samtliga anläggningar undersöktes.



Figur 7. Resultatet av förundersökningen av L2022:6460 inlagt på fastighetskartan. Karta i skala 1:500.

Detta ansågs som viktigt då skogen på platsen och den steniga terrängen gjorde okulär bedömning svår. Sex anläggningar identifierades i plan, men endast tre bekräftades efter att de blivit undersökta (bilaga 2). Två av dessa provtogs. Mängden fynd som kunde sorteras enligt vedertagna principer var liten. Därför beslutade personalen på plats att endast tydligt slagna fynd insamlades och att övriga fynd enbart noterades i fält för att sedan återdeponeras i respektive grävenhet.

Undersökningsresultat

Förundersökningsområdet var till stora delar ostört. I den bergiga delen i nordväst fanns skog och i öster var ytan gräs- och slybevuxen och innehöll även påförda massor (figur 8 och 9). Totalt grävdes 17 schakt (bilaga 1).



Figur 8. Foto över den västra skogbevuxna delen av fornlämningen. Foto mot väster.



Figur 9. Foto över den östra, öppna delen av fornlämningen. Foto mot öster.

Schaktningen inleddes i nordvästra delen av fornlämningsområdet. Här grävdes 11 schakt (S10000 – 10052) vilka alla hade samma typ av lagerföljd (figur 10, bilaga 1). Från marknivå bestod lager 1 (0–0,25 meter) av förna med grå humös sand, lager 2 (0,25–0,80 meter) av rödbrun stenig sand med inslag av mangan. Delar av schakten innehöll berg, men även stubbar och rötter samt ibland stora stenblock och sjok av bergsfragment. Från lager 1, direkt under förnan, framkom enstaka, små flintavslag, men även naturliga flintknutor och kvarts. Inga anläggningar kunde noteras i den västra delen av förundersökningsområdet.



Figur 10. I skogen grävdes flera schakt i en stenig sluttning. Här ses schaktet S10024. Foto mot öster.

I den öppna terrängen i den östra delen av den undersökta ytan grävdes sex schakt (S10148- 12003) (bilaga 1).

S10148, grävdes i den sluttande terrängen mot öster på en skogfri yta (figur 11). Här framkom anläggningar och schaktet vidgades allteftersom anläggningarna kunde noteras. Under grässvålen fanns lager med brun sandig matjord ovan gulbrun siltig sand. Anläggningar (A1002, A1004 och A1005) noterades i övergången mellan matjorden och den siltiga sanden (bilaga 2). Rötter, stubbar och större stenar störde anläggningsmiljön.

S10156-10167, två schakt som grävdes längs med berget i nordöst hade en lagerföljd under grässvålen av brunt siltigt grus med inslag av stenar och naturlig flinta (bilaga 2). I schakt 10167 grävdes mittdelen som ett djupschakt ner till berget på 0,8 meters djup. Målet med djupschaktet var att utröna förekomst av eventuella överlagrade kontexter. Under ett cirka 0,15 meter tjockt brunt siltigt gruslager fanns ett lager med 0,40 meter siltig lera ovanpå till berg. Inga överlagrade kontexter påträffades således.

S10171, grävdes alldeles utanför undersökningsområdet. Här noterades flinta i markytan på det som verkade vara påförda massor vilka låg som en stor utfyllnad i området öster om L2022:6460 (figur 5). Att utröna beskaffenheten på denna yta var av vikt för att bedöma fornlämningens östliga utbredning. Schaktningen bekräftade ovanstående antagande: det översta lagret (0–0,70 meter) bestod av påförda massor, därefter följde matjord med sentida grässvål och under det mörkbrun humös sandjord ned till bergnivå på 1,20 meters djup. Inga fynd noterades i de ostörda lagren.



Figur 11. I den öppna, östra delen av området, övergick marklagren till sandjord. Nora mäter in schaktet S10148. Notera att mörkfärgningarna som utgör de tre påträffade anläggningarna (A1002, A1004 oh A1005) syns i bildens mitt. Foto mot nordväst.

Fynd

Vid förundersökningen hittades flinta, kvarts och kvartsit samt en bit keramik (bilaga 3). Majoriteten av fynden kan sägas vara koncentrerade till den lilla dalgångsarmen som löpte från SSV-NÖ genom hela undersökningsområdet och som mynnade ut i den mer öppna ytan i öster. Som fyndtätast var det i den skogbevuxna västra delen av denna dalgång. I dessa schakt påträffades mängder med naturflinta, klumpar av kvarts/kvartsit och fragmenterat berg men även material som var producerat av människor (figur 12). Flintmaterialet som hittades bestod av elva avslag och 121 övriga flintor. Majoriteten av flintmaterialet var patinerat och/eller lätt svallat. Ett avslag av kvartsit noterades samt tre bitar övrigt slagna bitar kvarts/kvartsit. Samtliga litiska fynd var anonyma till sin karaktär. Alla stenfynd, utom avslagen, återdeponerades. En spjälkad liten keramikbit av svartgodstyp noterades från A1004. Fragmentet utgjorde en mynningsbit. Så gott som alla fynd framkom i L1 eller i L2.



Figur 12. Exempel på de små bitar av flinta och kvartsit som påträffades inom fornlämningen.

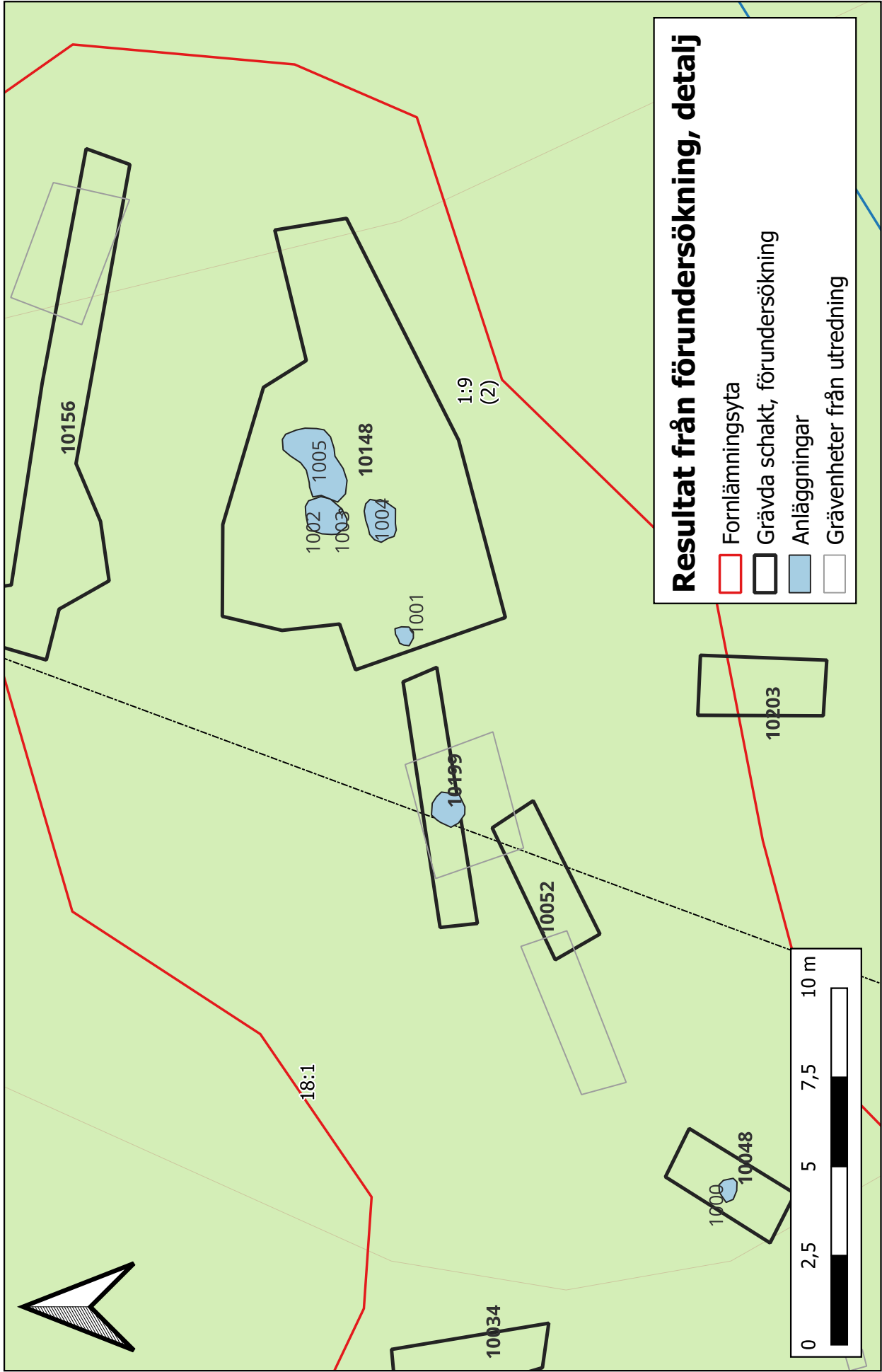
Anläggningar

Vid undersökningen noterades sju anläggningar i tre schakt (bilaga 2). För att kunna göra en bra bedömning undersöktes samtliga anläggningar. Fyra av dessa kunde utgå som mörkfärgningar efter rotrester (A1000, A1001, A1003 och A1006). En av dem, A1006, utgjorde troligtvis A19 eller A21 från utredningen som utfördes 2022 (Frisk 2023). Tre anläggningar bedömdes som förhistoriska, A1002, A1004 och A1005. Dessa tre fanns inom S10148 och låg nära varandra (figur 11 och figur 13). Anläggningarna utgjordes av en härdgrop (A1004), en kokgrop (A1002) och ett lager (A1005).

Härdgropen, A1004, såg tveksam ut i ytan, men efter snittning med hjälp av grävmaskin framkom en tydlig anläggning (figur 14 och omslagsbild). Den var 1,20x1,10 meter stor, oval och med ett djup av 0,34 meter. Fyllningen utgjordes av två lager. L1 bestod av gråbrun siltig sandjord och L2 av sandjord med kollager och skörbränd sten. Anläggningsbotten var plan. En liten bit keramik hittades i L1. Ett vedartsprov samlades in från L2.

Endast en halvmeter norr om A1004 hittades A1002. Anläggningen tolkades som en kokgrop. Den var 1,05x0,35 meter stor och oval. Vid genomgrävning var den 0,22 meter djup. Anläggningen hade en fyllning bestående av brun sandjord med skörbrända stenar och enstaka kolfragment. Ett vedartsprov insamlades från fyllningen.

I anslutning (öster om) till A1002, fanns en oregelbunden mörkfärgning, A1005, som var cirka 2,1x1,2 meter stor. Detta tolkades som ett lager hörande till kokgropen. Även denna undersöktes och fanns då vara 0,10 meter djup med en fyllning bestående av mörkbrun siltig sand med enstaka stenar och kolfragment. I botten påträffades ett flintavslag.



Figur 13. Detaljkarta över förundersökningsresultatet med påträffade (även de avfärdade) anläggningar inom L2022:6460. Noter närheten mellan kokgruppen (A1004) Härdgruppen (A1002) och lagret (A1005). Karta i skala 1:150.



Figur 14. Härdgropen A1004. Profilen skvallrar om hur svårupptäckt anläggningen var. Det grå övre lagret visar händelsen där gropen efter användning har tömts för att sedan fyllas med omkringliggande markyta. Det underliggande lagret är fyllt med skörbrända stenar och sot och kol. Profilfoto mot väster.

Analysresultat

Två vedartsprover samlades in, ett från härdgropen (A1004) och ett från kokgropen (A1002). Dessa skickades för analys till VEDLAB i Falun (bilaga 4). Resultatet av analysen visar att bitar av ek fanns i härdgropen (A1004) och bitar av björk, ek och salix fanns i kokgropen (A1002). Ek kan ha en hög egenålder och har använts till bygge av hållfasta strukturer samt har en god energiutveckling vid eldning. Björk passar framför allt till redskap men har även den en bra eldegenskaper då björk ger en bra glöd. Salix (säl/pil/vide) är inte lika tålig som ovan nämnda träslag med har i sin tur en relativt låg egenålder.

Bitar av ek och bitar av salix skickades för vidare för ^{14}C -datering vid Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Resultatet av dateringen gav samstämmiga resultat på de båda anläggningarna (tabell 1, bilaga 5). Både de okalibrerade och kalibrerade resultaten pekar på en datering till första halvan av romersk järnålder, mellan cirka 100–200 e.Kr., med betoning åt första delen av 100-talet.

Lab-nr	Anl. ID	Typ	Datering (BP)	Datering (Cal AD)	Datering period
Ua-82206	A1004, ID:10145	Härdgrop (Ek)	1881±30	128AD-194AD (59,5%) 199AD-204AD (5,3%) 82AD-97AD (5,2%) 111AD-235AD (89,9%)	Romersk järnålder
Ua-82207	A1002, ID:10146	Kokgrop (Salix)	1887±30	129AD-146AD (16%) 153AD-210AD (51,8%) 84AD-95AD (3,0%) 116AD-237AD (92,3%)	Romersk järnålder

Tabell 1. Sammanställda dateringsresultat från ^{14}C -analysen.

Tolkning

L2022:6460 förundersöktes under bra förhållanden. Till exempel kunde delar av skogen avverkas så att schakt kunde grävas på ytor som vid den förgående utredningen endast kunde undersökas med handgrävda provgropar. I schakten, framför allt i skogsområdet, framkom mängder med flinta. Till största del var detta material helt naturligt. Ofta rörde det sig om stora knutor utan bearbetning eller knutor som sönderdelats av frost eller andra naturliga orsaker.

Det fanns även en mängd med små fragment av flintbitar, ofta större än splitter men mindre än ett normalt avlagsmaterial (figur 12). Dessa bitar var svårbedömda och därför fick en stor del av dem kasseras som ej slaget material. Som nämnts under fyndkapitlet fanns otvetydiga avslag med slagbula. De flintor som noterats i fyndtabellen, och som inte kan sorteras in som avslag, skall ses som mänskligt sönderdelade, trots att de inte kan uppvisa några egentliga slagbular eller ärr från exempelvis kärnor. De är utvalda och noterade utifrån parametrar som exempelvis tunnhet, enhetlig yta och skärpa. Noterbart är att den flinta som är bedömd som mänskligt slagen är alla små bitar. Märkligt nog finns inga kärnor eller större artefakter hittade på platsen, detta trots att det finns mängder med lättillgängliga råmaterial inom ytan. Från utredningen finns två mindre skrapor noterade som totalt vägde 28 gram. Utifrån vikten verkar dessa passa in i platsens övriga fyndsammansättning med betoning på ett smått material. Om det övriga slagna stenmaterialet finns det inte mycket att säga förutom att det finns slagen kvartsit på platsen, om än i ringa mängd.

Från de anläggningar som undersöktes finns fynd av ett avslag från lagret A1005. Denna bit var det enda större (cirka 0,06x0,07 meter) flintföremålet på platsen som var slaget. Avslaget var också opatinerad och osvallad (men avskilt från en vitpatinerad kärna) vilket skiljer ut den från övriga fynd. Möjligen är den senare i tid än det enhetligt vitpatinerade materialet. En liten bit keramik påträffades i toppfyllningen (L1) i A1004. Trots att den var fragmentarisk och spjälkad var den en tydlig mynningsbit. Den var av svartgodskarakter och bör således härröra från järnålder.

De tre anläggningarna som bedömdes som förhistoriska låg alla samlade inom en begränsad yta och skulle kunna utgöra delar i en hypotetisk händelsekedja. De dateringarna som erhöles från härdgropen och kokgropen ligger är samtida vilket talar för att denna kedja faktiskt är rimlig. Härdgropen har använts för att värma upp sten med hjälp av eld. En grop har grävts och i den har elden efterhand förkolnat träet som använts för att värma stenen. När stenen har blivit tillräckligt het har den flyttats till en för avseendet grävd grop. Härdgropen har tömts till hälften och en del av kolet har följt med de heta stenarna till den väntande kokgropen. Där har stenen lagts ned och, tillsammans med exempelvis ett stycke kött, täkts över med jord och grenar/kvistar föra skapa en ugnseffekt. När köttet är tillagat har kokgropen tömts på innehåll och stenar, den upphetta jorden och små bitar av kol har spridits utanför kokgropens nedgrävning och med det bildat det mörkfärgade lagret. Förenklat kan förloppet sett ut så här:

Härdgrop, A1004 => kokgrop, A1002 => mörkfärgat lager, A1005

Vid förundersökningen hittades inga fler anläggningar. Det som noterats under utredningen som anläggningar hittades inte, eller kunde, efter undersökning avfärdas som rotrester. Detta betyder inte att det inte kan ha funnits andra anläggningar inom L2022:6460 under förhistorisk tid. Tidsrymden som platsen kan ha använts är mycket lång. Att anläggningar lakas ur, förstörs av växtlighet eller på andra sätt påverkas av yttre omständigheter är högst sannolikt. Detta påverkar vår uppfattning om vad vi ser eller inte ser på platser som denna. Möjligt är också att de anläggningar som bedömdes som verkliga är ett enskilt, begränsat händelseförlopp. Någon har utfört aktiviteter på platsen under romersk järnålder som lämnat dessa spår. På de närliggande L1960:6025 och L1960:6084 har det hittats anläggningar, bland annat härdar och boplatzgropar som daterats till samma period. Likaså kan delar av keramikmaterialet från L1960:6084 dateras till romersk järnålder. Den lilla bit svartgodskera- mik som hittades i härdgropen A1004, binder den anläggningen till metalltid.

Vid en genomgång av Sveriges geologiska undersöknings (SGU) digitala databas över strandlieförskjutning i området är det möjligt att platsen kan ha varit bebodd så tidigt som för cirka 9 300 f.Kr. Under tidigmesolitisk tid

var Västerhöjden en ö i ett mångfacetterat skärgårdslandskap. De många öarna utgjorde utmärkta strandnära platser för boplatser och tillfälliga aktivitetsytor. Inom samma bergsområde (på samma "ö") låg boplatser L1960:6084 (RAÄ Torsby 381) som typologiskt bland annat daterats till tidig mellanmesolitikum. Kan människorna som bodde på denna boplatser ha lämnat spår inom nuvarande förundersökningsområde? Ja, det är möjligt att den lilla mängd material som hittades inom L2022:6460 är rester från olika tillfälliga besök på platsen. Flintmaterialet var patinerat och i vissa fall svallat. Betyder det att de var påverkade av havet? Eller finns det andra faktorer som skapar en sådan process så att sådan karaktär uppstår? Det kan tolkas som att platsen har varit strandbunden när flintorna avsattes på platsen. Fynden från L1960:6084 innehöll mängder med artefakter som inte finns inom L2022:6460. Möjligt är att man gått till sluttningen vid L2022:6460 och hämtat flintknutor, råmaterial, för vidare tillverkning på annan plats. Detta skulle kunna förklara avsaknaden av artefakter.

Tidigare undersökningar i området har kommit fram till en enkel modell: fynden är oftast av mesolitisk och/eller neolitisk karaktär, anläggningarna är oftast av metalltida karaktär. Denna modell kan sägas bekräftas vid förundersökningen av L2022:6460.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Syftet med förundersökningen var skapa underlag för vidare beslut inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämningen L2022:6460. Detta har uppnåtts i och med undersökningens avslutande. Vidare skulle förundersökningen fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornyfynd. Fornlämningen kunde begränsas inom det angivna området och i och med resultatet av dateringarna från platsen och de noterade kontexterna och fynden har projektet genomförts enligt plan.

De flintor som noterades på en yta med påförda massor öster om L2022:6460 bör härröra från L1960:6084. Massorna har troligtvis schaktats ut vid markarbete i samband med byggnationen av den numer slutundersökta ytan cirka 45 meter söder om L2022:6460.

Antikvarisk bedömning

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ anser att fornlämningen L2022:6460 är att betrakta som undersökt och borttagen i och med denna förundersökningens avslutande. Inget lagskydd, enligt fornminneslagen, kvarstår på platsen och därmed finns inte heller några hinder för att ta marken i anspråk för vidare utveckling.

Källor

Litteratur

- | | | |
|---|------|--|
| Aldén Rudd, Petra,
von der Luft, Magnus,
Thorsberg, Kalle | 2023 | Torsby 380 och 381 inom Torsby 1:9 m. fl., Torsby socken, Kungälv kommun. Särskild undersökning. Rio Göteborg natur- och kulturkooperativ. Rapport 2023:2. |
| Frisk, Mattias | 2023 | Ytterligare två boplatser på Västerhöjden, Arkeologisk utredning i Kärna Västerhöjd. Arkeologisk utredning L2022:6559, 6460, 6461. Kärna 67:1, 18:1, samt 1:9. Torsby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum. Rapport 2023:05. |
| Åberg, Joakim | 2008 | Bland myggor och flinta i Kärna. Boplatser på Västerhöjden. Arkeologisk förundersökning NY 1, NY 2 och Område 3. Torsby 1:9 m fl, Torsby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum. Rapport 2008:11. |
| Öbrink, Mattias | 2007 | Boplatser på Västerhöjden, Särskild arkeologisk utredning Torsby 1:9 m.fl., Torsby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum. Rapport 2007:2. |

Digitala källor

- | | | |
|-----------------|-------|---|
| Fornsök/Fornreg | 2023 | https://app.raa.se/id/secure/fornreg/ |
| Lantmäteriet | 2023a | Arealavmätning, 14-trb-358, REG, 1800 |
| Lantmäteriet | 2023b | Ekonomisk karta, Hålda, 22SV, 1935 |
| SGU | 2023 | https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-strandforskjutningsmodell.html |

Muntliga källor

- | | | |
|------------------|------|----------------|
| Thorsberg, Kalle | 2023 | Flintbedömning |
|------------------|------|----------------|

Bilagor

Bilaga 1. Schaktbeskrivning FU L2022:6460

Samtliga mått är angivna i meter.

Schakt	Längd x Bredd	Matjordsdjup	Kommentar	Anläggningar
S10000	7x1	0-0,25 Förna med grå humös sand. Stenigt 0,25-0,80 Rödbrun stenig sand, hårt packad. Inslag av mangan	Berg i V-delen av schaktet. Mycket rötter i schaktet. Lagrens mäktighet tilltar mot öster. Fynd i L1.	
S10004	3,8x2,4	0-0,30 Förna med grå sandjord. Mycket rötter 0,30-0,70 Rödbrun sand med stenar. Mot botten något mörkare 0,70-0,85 Ljusbrun sandig silt	Fynd i L1 och övre delen av L2.	
S10008	4x1	0-0,15 Förna 0,15-0,25 Grå sand med stenar och rötter. Inslag av silt	Avbruten grävning – för stenigt.	
S10012	5x1,2	0-0,10 Förna med grå sand 0,10-0,45 Brun sandjord med stenar	L2 innehåller söderbrutna bitar av berg i form av fragmenterad naturligt flakig sten i olika storlekar.	
S10016	3,7x1,7	0-0,10 Förna med grå sand, stenar och rötter 0,10-0,35 Rödbrun fin sand med stenar och rötter	Fynd från L1 samt flera naturliga flintknutor.	
S10020	3,7x1,5	0-0,30 Förna med grå sand, stenar och rötter 0,30-0,50 Rödbrun sand med stenar	Fynd från L1.	
S10024	8x1,6	0-0,10 Förna 0,10-0,35 Gråbrun stenig sand med humösa inslag. Stora stenar och rötter	Naturlig flintknutor samt naturlig kvarts. Frostsprängd flinta. Berg i delar av schaktet.	
S10030	4,3x1	0-0,10 Förna 0,10-0,30 Brun sandjord, stenigt. Stora stenar och berg		
S10034	4x1,2	0-0,15 Förna och grå humös sand. Stenigt 0,15-0,30 Rödbrun sandjord med stenar	Enstaka flintor i L1. Naturliga flintknutor.	
S10048	3,5x1,5	0-0,10 Förna med grå sand och stenar 0,10-0,20 Brun sand med stenar	Fynd från L1.	A1000 – Utgård
S10052	4x1,3	0-0,20 Förna med grå sand 0,20-0,35 Rödbrun sand	Enstaka flintor i L1.	

Schakt	Längd x Bredd	Matjordsdjup	Kommentar	Anläggningar
S10148	12,3x7,5	0-0,15 Förna/grässvål 0,15-0,30 Brun sandjord 0,30-0,40 Gulbrun siltig sand	Skiftande lagerföljd i schaktet. I och kring anläggningar utökades schaktet efterhand. Rötter och stenar stör.	A1001 - Utgår A1002 - Kokgrop A1003 - Utgår A1004 - Härdgrop A1005 – Lager
S10156	15x1,3	0-0,15 Förna/grässvål samt gråbrun matjord 0,15- Ljusbrun silig sand med enstaka stenar	Ett avslag i matjorden. Stenigt mot berget. Rötter i schaktet.	
S10167	3,5x3,5	0-0,15 Förna/grässvål 0,15-0,30 Brun siltig grus med stenar 0,30-0,70 Siltig lera med stenar 0,70- Berg	Naturlig flinta i L2. Mittdelen grävd som djupschakt.	
S10171	5x2,2	0-0,70 Påförda massor 0,70-1,05 Brun matjord 1,05-1,20 Mörkbrun humös sandjord 1,20- Berg	Grävt på den öppna ytan i längst i östra delen av området. Grässvål i toppen av L2.	
S10199	8x1,2	0-0,15 Förna 0,15-0,30 Brun sandjord med stenar och rötter	Ett avslag i L2.	A1006 – Utgår
S10203	4x1,5	0-0,10 Grässvål 0,10-0,20 Brun sandjord 0,20- Ljusbrun sandjord		

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivning FU L2022:6460

Samtliga mått är angivna i meter.

Anläggning	Typ	Beskrivning	Längd	Bredd	Djup	Form	Prover	Kommentar
A1000	Utgår	Mörkbrun humös sandjord som bara finns i ytan.	0,6	0,5	0,02	Oval		Utgår som ficka med sandjord.
A1001	Utgår	Mörkbrun sandjord.	0,5	0,5	0,06	Rund		Ingen karaktär på fyllningen. Mycket diffus vid undersökning. Tolkad som rotrester.
A1002	Kokgrop	Brun sandjordsfyllning med skörbrända stenar. Enstaka kolfragment.	1,05	0,95	0,22	Oval	P10146 Makro	Urlakad.
A1003	Utgår	Humös sandjord.	0,1	0,1	0,03			Utgår som rotrest.
A1004	Härdgrop	L1: Gråbrun siltig, sandig jord. L2: Kollager med skörbränd sten i toppen. Plan botten.	1,2	1,1	0,34	Oval	P10145 Makro	Keramikkbit i L1.
A1005	Lager	Mörkbrun siltig sand med enstaka stenar och enstaka kolfragment. Lager i form av en mörkfärgning.	2,1	1,2	0,1	Oregelbunden		Tydlig i ytan, urlakad vid snittning. Tolkas som utkast från intilliggande kokgrop (A1002). Ett flintavslag i botten.
A1006	Utgår	Mörkbrun sandjord med enstaka stenar.	0,6	0,6	0,03	Rund		I gammalt AU-schakt. Motsvarar anläggning från AU. Utgår som rotrester.

Bilaga 3. FU L2022:6460, fyndlista

Samtliga fynd återdoponerades.

Projekt nr	Fornlämning	Fynd nr	Typ	Antal	Vikt, gram	Material	Enhet	Lager	Kommentar
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	14		Flinta	S10000	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460		Övrigt slagen	2		Kvarts	S10000	L1	
G2301	L2022:6460	1	Avslag	1	2	Kvartsit	S10000	L1	
G2301	L2022:6460		Övrigt slagen	1		Kvartsit	S10000	L1	
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	38		Flinta	S10004	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	2	Avslag	6	2	Flinta	S10004	L1	Avslag, splitterliknande.
G2301	L2022:6460		Kvartsbitar	5		Kvarts	S10004	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	3	Avslag	1	1	Flinta	S10004	L2	
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	8		Flinta	S10004	L2	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	14		Flinta	S10016	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	4	Avslag	2	1	Flinta	S10020	L1	
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	25		Flinta	S10020	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460		Kvartsbit	1		Kvarts	S10020	L1	
G2301	L2022:6460	5	Avslag	1	2	Flinta	S10034	L1	Bruksretusch.
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	7		Flinta	S10034	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	6	Avslag	2	1	Flinta	S10048	L1	
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	15		Flinta	S10048	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	7	Avslag	2	1	Flinta	S10052	L1	
G2301	L2022:6460		Övrig flinta	2		Flinta	S10052	L1	Obestämbara bitar.
G2301	L2022:6460	8	Avslag	1	9	Flinta	S10156	L1	
G2301	L2022:6460		Avslag	1		Flinta	S10199	L2	
G2301	L2022:6460	9	Keramikfragment	1	1	Keramik	A1004	L1	Litet spjälkat fragment. Mynningsbit. Svartgodstyp.
G2301	L2022:6460	10	Avslag	1	55	Flinta	A1005	L1	

Flinta	136 bitar	11 avslag
Kvarts	8 bitar	
Kvartsit	2 bitar	1 avslag
Keramik	1 bit	

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 24006

**Vedartsanalyser på material från Västra Götalands
län, Kungälv, FU Kärna L2022:6460**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 24006

2024-01-22

Vedartsanalyser på material från Västra Götalands län, Kungälv, FU Kärna L2022:6460

Uppdragsgivare: Thomas Johansson/RIO Göteborg Natur- och Kulturkooperativ

Arbetet omfattar två prover från en boplats i Kungälv. Ett av dem fick floterats för att få fram analyserbart material.

Provet från kokgropen floterades och det framkom några små bitar av kol från björk, ek och salix. Det utplockade salixkolet kommer att ge en tillförlitlig datering av anläggningen. Provet innehöll också en bit flinta, eventuellt slagen. Den ligger nu i separat påse.

Provet från härdgropen innehöll mer kol. Jag valda att plocka ut kol direkt från provet istället för att flotera det. Allt analyserat kol från provet kommer från ek. Ek kan komma att ge högre egenålder åt detta prov.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1002	10146	Kokgrop	0,2g	<0,1g 12 bitar	Björk 1 bit Ek 6 bitar Salix 5 bitar	Salix 18mg	
1004	10145	Härdgrop	20,0g	14,2g 30 bitar	Ek 30 bitar	Ek 97mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Tfn: 070 34 00 645

Box 178
E-post: vedlab@vedlab.se

791 24 FALUN
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.

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

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Thomas Johansson
Rio Göteborg Natur- och Kulturkooperativ
Slakthusgatan 8 A
415 02 GÖTEBORG

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från L2022:6460, Torsby socken, Kungälv kommun, Västra Götalands län. (p 5773)

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 ¹⁴C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-82206	L2022:6460, A1004, ID:10145	-26,5	1 881 ± 30
Ua-82207	L2022:6460, A1002, ID:10146	-26,6	1 872 ± 30

Med vänliga hälsningar

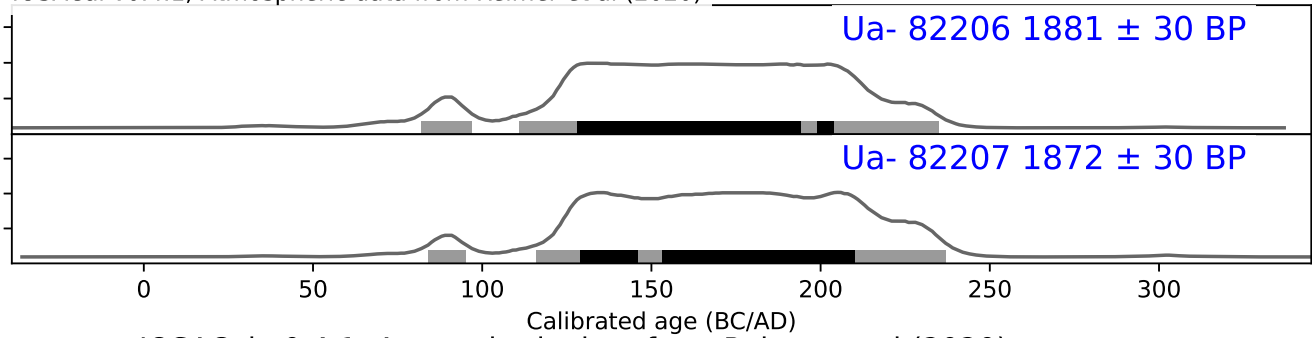
Maximilian
Schmidt

Digitally signed by Maximilian Schmidt
DN: cn=Maximilian Schmidt, c=SE,
o=Uppsala universitet,
email=maximilian.schmidt@physics.uu.se
Date: 2024.03.20 09:27:03 +01'00'

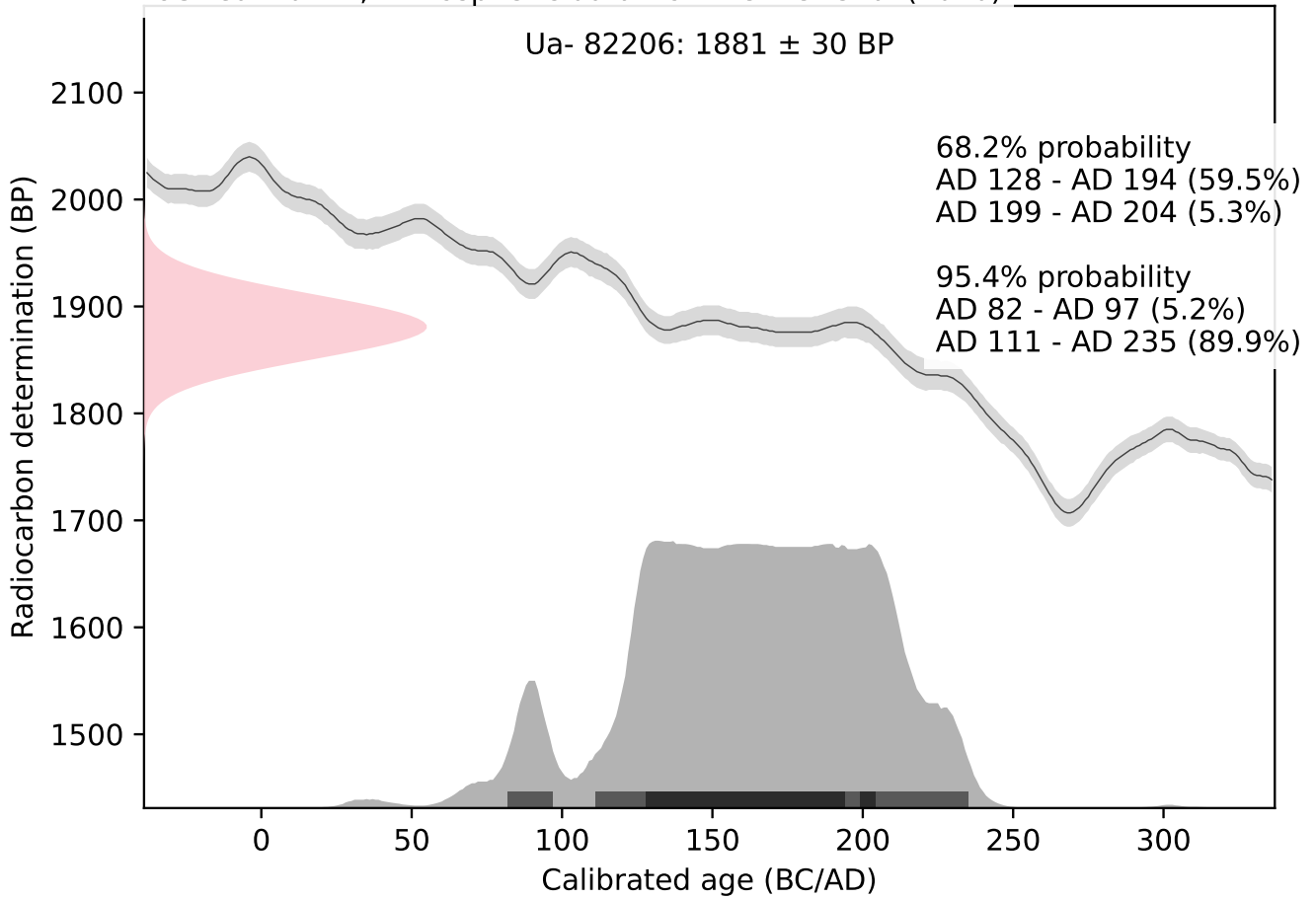
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

