

Boplatsområde och gårdstomt i Kråkhult

Arkeologisk förundersökning
L1960:4495 och L2020:9688
Toarp socken, Borås kommun
Elinor Malmberg
Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling
KU arkeologisk rapport 2022:3

Boplatsområde och gårdstomt i Kråkhult

Arkeologisk förundersökning
L1960:4495 och L2020:9688
Toarp socken, Borås kommun
Elinor Malmberg
Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling
KU Arkeologisk rapport 2022:3

Författare Elinor Malmberg

Grafisk form Gabriella Kalmar

Layout och teknisk redigering Miriam Hermanson

Omslagsbild Fotot visar platsen för boplatsoområde L2020:9688. Fotografiet är taget mot sydväst.

Den gula grävmaskinen står på ett öppet gräsbevuxet åkergräde som utgör den del av fornlämningen som låg söder om Råviksvägen. Nämnda väg löpte i öst-västlig riktning genom området och gör så även på fotografiet. Foto taget av Elinor Malmberg.

Förvaltningen för kulturutveckling

Vänerparken 13

462 35 Vänersborg

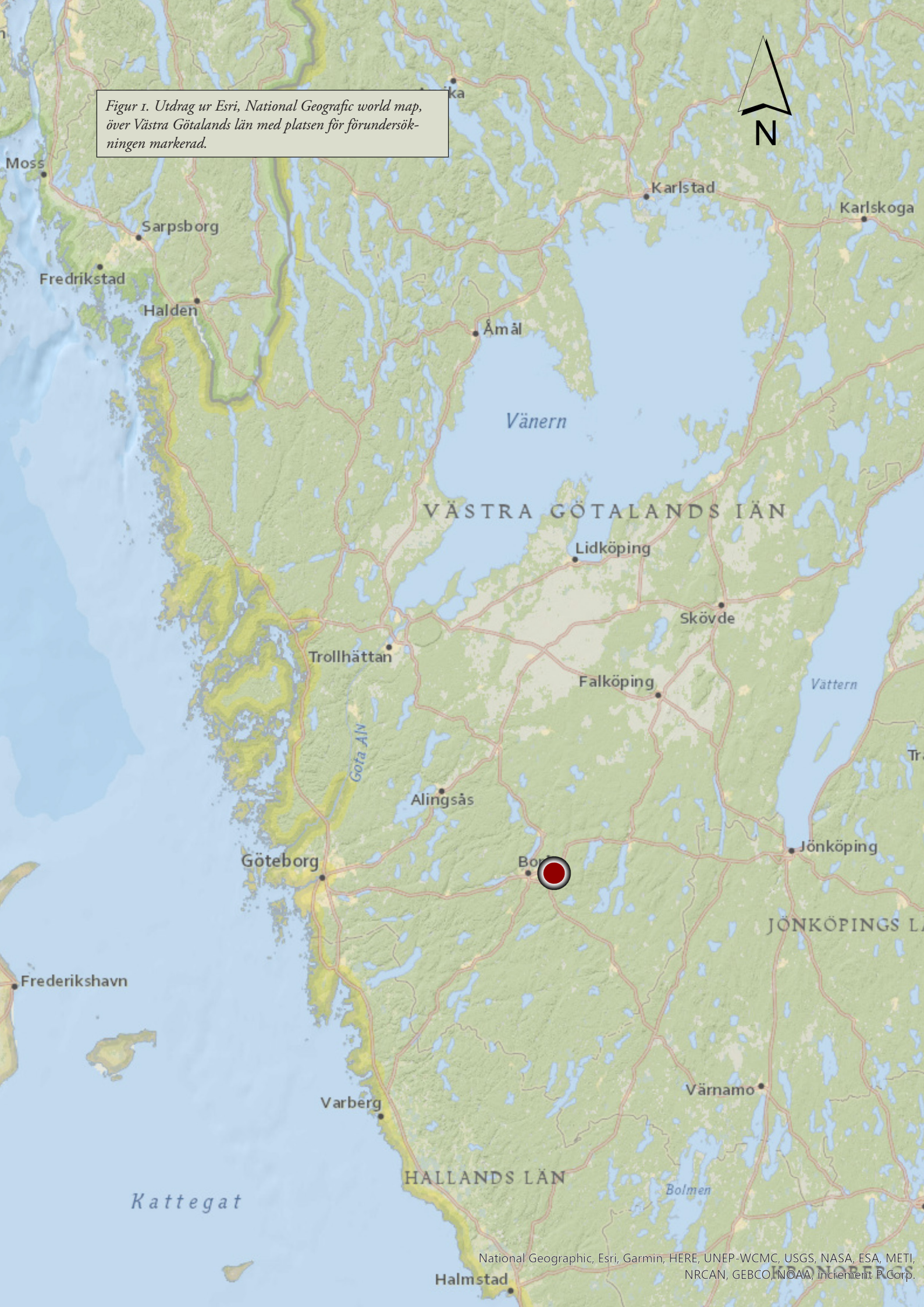
tel. 010-441 42 00

<http://vgregion.se/kulturutveckling>

Innehåll

Sammanfattning.....	8
Bakgrund	8
Fornlämningar och landskap.....	8
Syfte och metod.....	10
Genomförande och resultat: L2020:9688 – boplatssområde	10
Tvärvetenskapliga analyser: osteologi, makrofossilanalys och kol 14-datering	13
Genomförande och resultat: L1960:4495 – by- och gårdstomt.....	13
Slutsatser och måluppfyllelse i förhållande till undersökningsplanen	16
Referenser	18
Tekniska och administrativa uppgifter.....	19
Bilagor.....	20

Figur 1. Utdrag ur Esri, National Geographic world map, över Västra Götalands län med platsen för förundersökningen markerad.



Figur 2. Utdrag ur Esri Open Street Map över de södra delarna av Västra Götalands län med förundersökningsområdet markerat.



Sammanfattning

I samband med Borås kommuns arbete med att uppdatera och förnya detaljplan för bostadsbebyggelse har Förvaltningen för kulturutveckling genomfört en arkeologisk förundersökning av två fornlämningar i Toarp socken, strax söder om Dalsjöfors (figur 3). Undersökningen genomfördes enligt beslut från Länsstyrelsen i Västra Götalands län, med diarienummer: 43I-1440-2021.

Fornlämning 1: L1960:4495 – bytomt/gårdstomt. Vid arkeologisk utredning 2020 konstaterades, förutom agrarhistoriska spår som gärdesgårdar och delar av en fågata, tre husgrunder som var synliga ovan mark och som återfanns på laga skifteskartan från 1850-talet, men som eventuellt kunde vara äldre. Det övergripande intrycket var att de övergivna bebyggelseresterna i området var mycket störda av påverkan i sen tid.

I linje med förundersökningens mål; att ta reda på huruvida det fanns spår efter aktiviteter kopplade till den äldsta bebyggelsen, grävdes tre provgropar ner genom två av husgrunderna. Inga lagerföljder kunde detekteras och fyllnadsmaterialet var tämligen likartat ända ner till steril, sandig nivå. De äldsta fynden utgjordes av fajans och annan allmogekeramik i form av rödgods. Båda förekommande under såväl 1700- som 1800-talen. Inga fynd med snävre datering påträffades.

Fornlämning 2: L2020:9688 – boplatsområde. Två större ytor och tre mindre schakt (totalt cirka 2150 kvadratmeter) öppnades upp där flest anläggningar påträffats vid utredningen 2020. Vid förundersökningen kunde 50 förhistoriska boplatzanläggningar registreras och dokumenteras, tre av dem kom att utgå. Övriga bestod av 35 stolphål, 5 bortodlade röjningsrösen (endast botten kvarstod), 3 rännor, 1 grop, 1 hård och 1 kokgrop med brända ben.

Inga strukturer i form av förhistoriska huslämningar kunde identifieras. De tre rännor som löpte kors och tvärs över området hade alla en ålderdomlig karaktär med mer organiska former än moderna diken (vilka också fanns representerade). En av rännorna innehöll fynd av brända ben och förhistorisk keramik, i en annan hittades slag och sintrad lera.

Sex prover för makrofossil- och vedartsanalys togs ur fem av anläggningarna (hård, kokgrop, stolphål, ränna (1 st) + ränna (2 st) – se bilaga 6). Kol 14-analys daterade material från fyra av anläggningarna. Hården, kokgropen och en av rännorna daterades till folkvandrings-tid, 415–568 e.Kr. Ytterligare en ränna daterades till förromersk järnålder, 376–177 f.Kr.

Förvaltningen för kulturutveckling anser att inga fortsatta arkeologiska åtgärder kan motiveras inom förundersökningsområdet. Fornlämningarna L1960:4495 och L2020:9688 kan i och med färdigställd förundersökning betraktas som borttagna.

I de östra delarna av L1960:4495 – by- och gårdstomt, kvarliggande agrarhistoriska lämningar med högt kulturhistoriskt värde, inte minst för den intresserade allmänheten och de boende i närområdet som besöker platsen. Spåren består bland annat av en övergiven fågata, stenlagda gärdesgårdar och platsen för två muromgärdade kålgårdar vilka alla kan kopplas till aktiviteter inom den gamla by- och gårdstomten (L1960:4495). Flera av spåren går att återfinna på det äldsta kartmaterialet från 1600-talet (se vidare rapporten från den arkeologiska utredningen; KU Arkeologisk rapport 2021:12).

Förvaltningen för kulturutveckling har vid samtal med beställaren Borås stad, betonat värdet i att bevara och framhäva de agrarhistoriska spåren, som en del av den nya detaljplanen för bostäder.

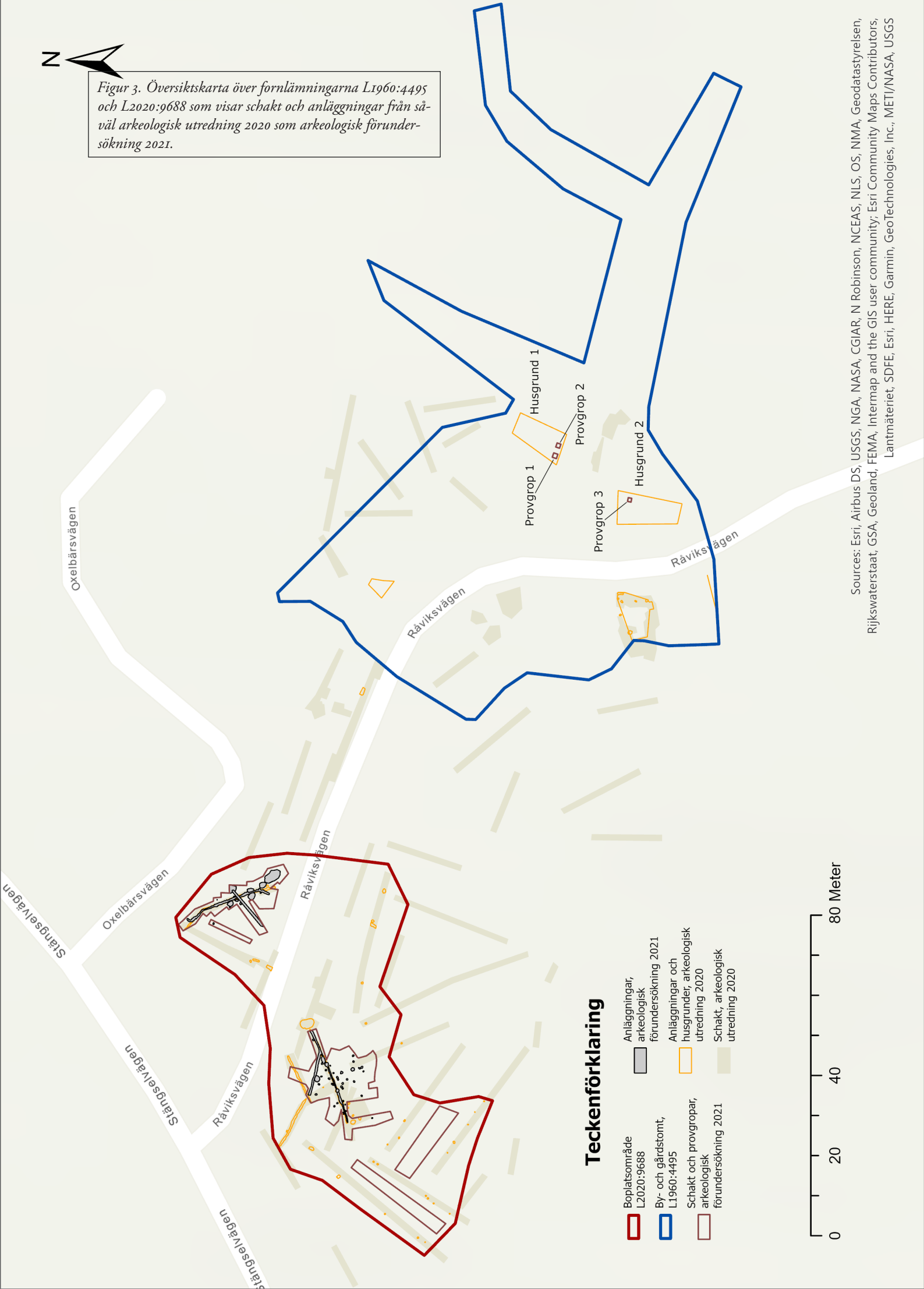
Bakgrund

En arkeologisk utredning, som även omfattade de aktuella förundersökningsområdena, genomfördes av Förvaltningen för kulturutveckling i oktober 2020 (KU Arkeologisk rapport 2021:12). Utredningen kunde via gedigna kart- och arkivstudier (genomförda av Robin Eriksson, Kulturmiljöenheten) samt fältinventering, identifiera spår i landskapet som härrörde från by- och gårdstomten L1960:4495 och som var att betrakta som fornlämningar. Förutom resterna efter tre husgrunder i de västra delarna av fornlämningen, identifierades österut agrarhistoriska spår i form av gärdesgårdar, en fågata med mera, vilka återfanns på det äldsta kartmaterialet över platsen (1600-tal).

Under matjorden på de öppna åkergräddena, knappt 50 meter väster om by- och gårdstomten L1960:4495, påträffades förhistoriska boplatslämningar i samband med utredningen. De registrerades i kulturmiljöregistret och fick identiteten L2020:9688. Fornlämningens art och omfattning samt förekomsten av fyndmaterial i form av brända ben, förhistorisk keramik och bränd lera, ledde till att Länsstyrelsen beslutade om en förundersökning av boplatsområdet.

Fornlämningar och landskap

Förundersökningsområdet utgjordes av öppen åkermark och glest skogbevuxen mark och låg på östra sidan om



Boråsvägen i sydöstra utkanten av Dalsjöfors. Området låg 264–267 meter över havet och jordarten på platsen bestod av sandig morän.

Flera områden med fossil åkermark finns registrerade inom en kilometers radie runt det aktuella förundersökningsområdet. De utgör den vanligaste fornlämnings-typen i trakten. Det förekommer även fyndplatser, sten-sättning och historiska lämningar såsom husgrunder och by- och gårdstomter (cirka 300 meter sydväst om gårdstomten L1960:4495, känd som Uppegården, ligger ytterligare en by/gårdstomt, L1960:3796). De förhisto-riska boplatserna lyser med sin frånvaro. Troligtvis på grund av det låga antalet arkeologiska undersökningar. I Toarp socken fanns, innan den aktuella förundersök-ningen, endast en registrerad boplat (L1964:3280). Den har identifierats och definierats utifrån ett fyndmate-rial bestående av flinta och antas därför härröra från stenåldern. Boplaten ligger vid Frammesjön omkring 3,8 kilometer sydost om det aktuella området.

Syfte och metod

Förundersökningen omfattade två till sin karaktär mycket olika fornlämningar; ett förhistoriskt boplat-område och en övergiven by- och gårdstomt med even-tuellt medeltida anor. Rådande förhållanden föranledde användandet av olika arkeologiska metoder.

By- och gårdstomten hade inventerats och dokumen-terats ingående redan i samband med den arkeologiska utredningen. Förundersökningen syftade till att försö-ka hitta spår från den äldsta brukningstiden i form av daterande föremålsfynd. Vid utredningen hade tre hus-grunder identifierats, som skulle kunna utgöra rester av byggnader som stod på platsen redan innan 1850 (enligt det historiska kartmaterialet). Med målet att bekräfta eller dementera denna hypotes grävdes, för hand, prov-gropar ner igenom två av husgrunderna. Provgroparna och påträffat fyndmaterial dokumenterades i text och med foto i mjukvaruprogrammet "Arkeo". De mättes även in med RTK-kopplad GPS (figur 3).

Boplatområdet undersöktes initialt genom schakt-ni ng med grävmaskin utrustad med planeringsskopa (figur 4). Schakt och större ytor grävdes fram kring de områden som vid utredningen uppvisat flest intressanta boplat-sanläggningar. Boplatområdet avgränsades och strukturer i form av huslämningar, hägnader och akti-vitetsytor eftersöktes. Av de anläggningar som påträ-fades, undersöktes majoriteten genom profilgrävning. Dokumentation gjordes i "Arkeo" och genom inmät-ni ng med RTK-kopplad GPS.

Ur sex av de arkeologiskt mest intressanta boplat-sanläggningarna togs jordprover som genomgått makro-fossil- och vedartsanalys. Flotering och preparering ut-fördes av författaren, artbestämning och analys av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult. Av de sex proverna har fyra kol 14-daterats vid Tandemlab, Uppsala universitet.

Metalldetektering genomfördes på de båda förun-dersökta fornlämningarna. Detektör var Kenth Lärk från Sveriges Metallsökarförening.

Genomförande och resultat: L2020:9688 – boplatssområde

I samband med den arkeologiska utredningen på plat-sen hittades ett cirka 13 000 kvadratmeter stort områ-de med boplat-sanläggningar. Vid förundersökningen öppnades ytor och schakt upp kring anläggningarna, motsvarande ungefär 2 200 kvadratmeter. Ett mindre område låg norr om Råviksvägen och ett större om-råde, med flest anläggningar, låg söder om densamma (figur 3). Sammanlagt hittades 50 anläggningar, vilka samtliga dokumenterades i plan. Av dessa undersöktes 37 genom profilgrävning. Anläggningarna var fördelade i olika anläggningstyper enligt tabell 1. Fullständiga schakt- respektive anläggningsbeskrivningar återfinns i bilaga 1 och 2.

Anläggningstyp	Antal
Grop	1
Härd	1
Kokgrop	1
Utgår	3
Ränna/ dike	3
Röjningsrösebotten	5
Stolphål	36

Tabell 1. Sammanställning av hur de undersökta anläggningarna var fördelade på olika anläggningstyper.

Som brukligt i boplatssammanhang var det stolphålen som var den talrikaste anläggningskategorin (72% av det totala anläggningsantalet). Stolphålen var 0,16–0,96 meter långa (medelvärde 0,44), 0,17–0,58 meter breda (medelvärde 0,33) och 0,03–0,37 meter djupa (medel-värde 0,12) med en oval form i plan. Inga strukturer såsom huslämningar eller hägnader kunde urskiljas i stolphålsklustret.

De mest anmärkningsvärda anläggningarna inom L2020:9688 får sägas vara de rännor som löpte kors



Figur 4. Schaktning och inmätning inom den norra delen av boplatssområde L2020:9688. Foto Gösta Persson.

och tvärs över ytan (A1124 och A1770, figur 5). Det gick snabbt att konstatera deras höga ålder, dels utifrån den urlakade karaktären, dels utifrån fynd av förhistorisk keramik och brända ben på ett par platser i fyllningen (se figur 9 – karta med fynd markerade). Formen var dessutom mer oregelbunden och organisk jämfört med mer moderna dräneringsdiken. Sådana förekom också (A1357) och gjorde det ibland svårt att skilja de olika tidsskikten från varandra. Vilken funktion de förhistoriska rännorna haft får lämnas ouppklarat. Täm-ligen säkert är i alla fall att de inte utgjort väggrännor i huslämningar.

Förutom moderna dräneringsdiken förekom även, på norra sidan om Råviksvägen, spår efter vad som tolkades som fem bortodlade röjningsrösen (A1015, A1042, A1079, A1051 och A1106, figur 6). På det historiska kartmaterialet från 1700-talet återfinns markerade röjningsrösen på de åkergården där förundersökningen genomförs. När fem sten- och matjordsfyllda runda nedgrävningar dök upp, befanns därför tolkningen av dem som före detta röjningsrösen som den mest troliga.

Anläggningstyper som bara förekom i enstaka fall innefattade en härd, en grop (som låg i förlängningen



Figur 5. Foto på en av de förhistoriska rännorna (A1770) efter profilgrävning. Foto Simon Karlsson.

av A1770 – förhistorisk ränna) och en kokgrop (A1541, figur 7). Den senare tolkades som en sådan på grund av den relativt stora mängd brända ben som hittades i fyllningen. Konstruktionen var till sin karaktär lik den hos kokgropar, med stora inslag av skörbränd sten ner mot botten av anläggningen, men nästan inga inslag av träkol och sot.

Metalldetekteringen som utfördes över den aktuella

Teckenförklaring

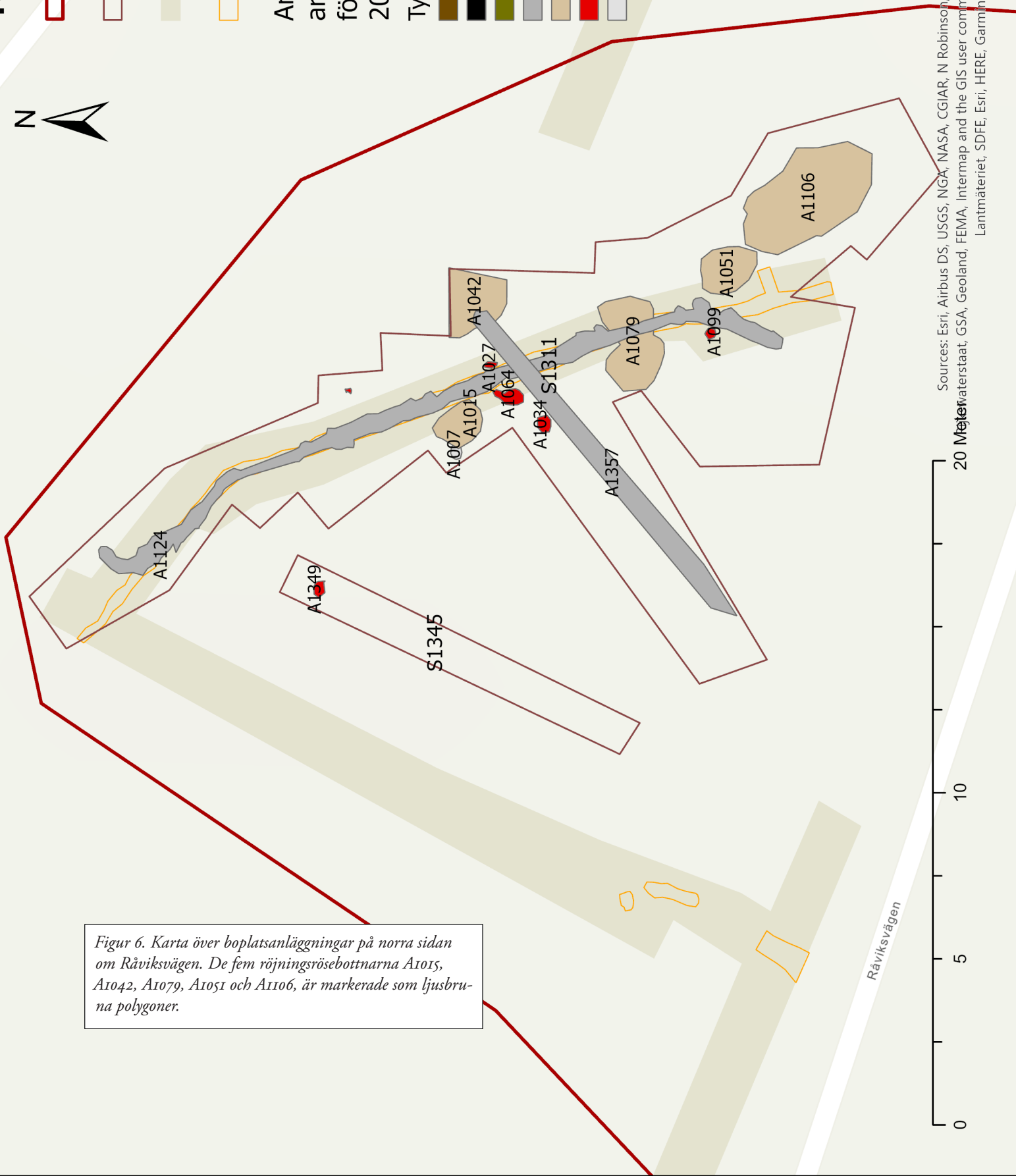


- Boplatsområde L2020:9688
- Schakt och provgropar, arkeologisk förundersökning 2021
- Schakt, arkeologisk utredning 2020
- Anläggningar och husgrunder, arkeologisk utredning 2020

Anläggningar, arkeologisk förundersökning 2021

Typ

- Grop
- Härd
- Kokgrop
- Ränna/dike
- Röjningsröse
- Stolphål
- Utgård



Figur 6. Karta över boplatzanläggningar på norra sidan om Råviksvägen. De fem röjningsrösebottnarna A1015, A1042, A1079, A1051 och A1106, är markerade som ljusbruna polygoner.



Figur 7. Foto av kokgropen, A1541 i plan före undersökning samt efter profilgrävning. Foto Elinor Malmberg.

ytan, både innan avbaning och på anläggningsnivå, gav inga resultat. Samtliga fynd som gjordes hittades i samband med profilgrävning av anläggningarna. Sammanlagt registrerades åtta fyndposter (se bilaga 4 och tabell 2). Fyra utgjordes av brända djurben, två av keramik, en av slagg och en av en handsmidd järnspik. Den senare var med största sannolikhet av historiskt snitt och återdeponerades på plats.

Tvårvetenskapliga analyser: osteologi, makrofossilanalys och kol 14-datering

Ur fem av de anläggningar som påträffades inom boplatssområdet togs sex jordprover som sedan analyserats med avseende på förekomst av arkeobotaniskt material, såväl makrofossil som vedart (bilaga 5). Urvalet i fält baserades i första hand på förmodad kunskapspotential hos anläggningarna. Anläggningarnas fyllningar visade sig innehålla förkolnat trä från ek, hassel och tall. Makrofossilen utgjordes av obestämt korn, obestämd säd, hallonkärna, gräs, kruskräppa och starr. I tabell 2 redogörs för vilka arter som hittades i vilka anläggningar.

Provet från stolphålet A1437 innehöll ett sädeskorn men även fröer av kruskräppa och starr. Innehållet tolkas som spår efter hushållsavfall och rester av fodertäkt.

Ur rännan A1770 togs ett prov som innehöll obestämt korn vars groddplatta var förstörad. Det skulle kunna tyda på att kärnan grott före förkolning. Groddad säd återfinns vanligen i samband med ölbryggningsmen kan även gro om det förvaras fuktigt. Rännan kol 14-daterades till förromersk järnålder (376–177 f.Kr.).

I rännan 1124 hittades en kärna av obestämt korn och ett frö av hallon, vilka båda indikerar att det rör sig om hushållsavfall. En annan förklaring skulle kunna vara att en åker svetts, eller brunnit av andra skäl. Det obestämda kornet kol 14-daterades till folkvand-

ringstid (427–568 e.Kr.). Ytterligare två anläggningar fick folkvandringstida dateringar: härden A1413 och kokgropen A1541. Rent statistiskt verkar det alltså som att merparten av de förhistoriska boplatslämningarna inom L2020:9688 stammar från folkvandringstiden.

Genomförande och resultat: L1960:4495 – by- och gårdstomt

Vid den arkeologiska utredningen 2020 kunde, inom gränserna för by- och gårdstomten, tre husgrunder konstateras. Dessa återfanns på det historiska kartmaterialet från mitten av 1800-talet och antogs kunna vara mycket äldre än så. Husgrunderna låg i den västra delen av by- och gårdstomten. I den östra delen finns andra agrarhistoriska spår kvar, såsom fågata, gärdesgårdar och inhägnade kålgårdar. Den östra delen omfattades inte av förundersökningen, eftersom Borås kommun i sin detaljplan önskar bevara de agrarhistoriska lämningarna som ett grönområde.

Redan i samband med utredningen var intrycket av by- och gårdstomten att de kvarvarande spåren av bebyggelsen var mycket störd av aktiviteter i modern tid. Stora mängder material måste ha forslats bort från platsen och de rester av husgrunder som gick att identifiera var även de märkbart påverkade. Storlekarna och de yttre formerna stämde endast delvis överens med kartmaterialet, varför ombyggnationer troligtvis förekommit.

I syfte att hitta, i första hand materiella, spår grävdes tre meterrutor ner igenom två av de tre husgrunderna (figur 3). De äldsta fynden utgjordes av fajans och annan allmogekeramik i form av rödgods (figur 10). Båda förekommande under såväl 1700- som 1800-talen. Inga fynd som kunde styrka att husgrunderna var äldre än så hittades. Beskrivning av de tre provgroparna återfinns i bilaga 1.

Teckenförklaring

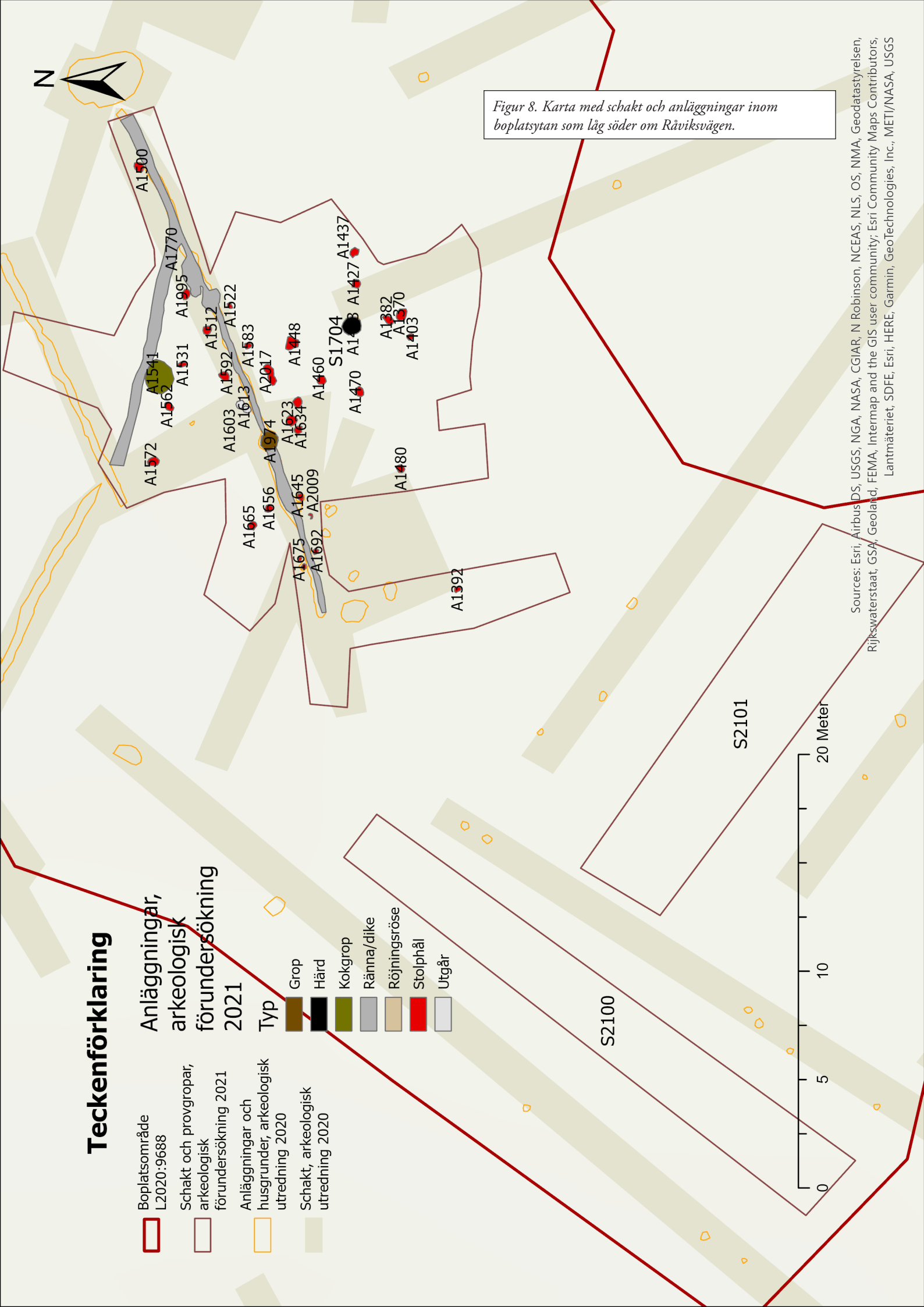
- Boplatssområde L2020:9688
- Schakt och provgropar, arkeologisk förundersökning 2021
- Anläggningar och husgrunder, arkeologisk utredning 2020
- Schakt, arkeologisk utredning 2020

Anläggningar, arkeologisk förundersökning 2021

Typ

- Grop
- Härd
- Kokgrop
- Ränna/dike
- Röjningsröse
- Stolphål
- Utgår

Figur 8. Karta med schakt och anläggningar inom boplatssytan som låg söder om Råviksvägen.



Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Lantmäteriet, SDFE, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS

Teckenförklaring

Prover för makrofossil-,
vedart- och kol 14-
analys



Fynd



Modernt dike

Schakt och provgropar

Anläggningar

Boplatsoområde

Råviksvägen

Råviksvägen

Råviksvägen

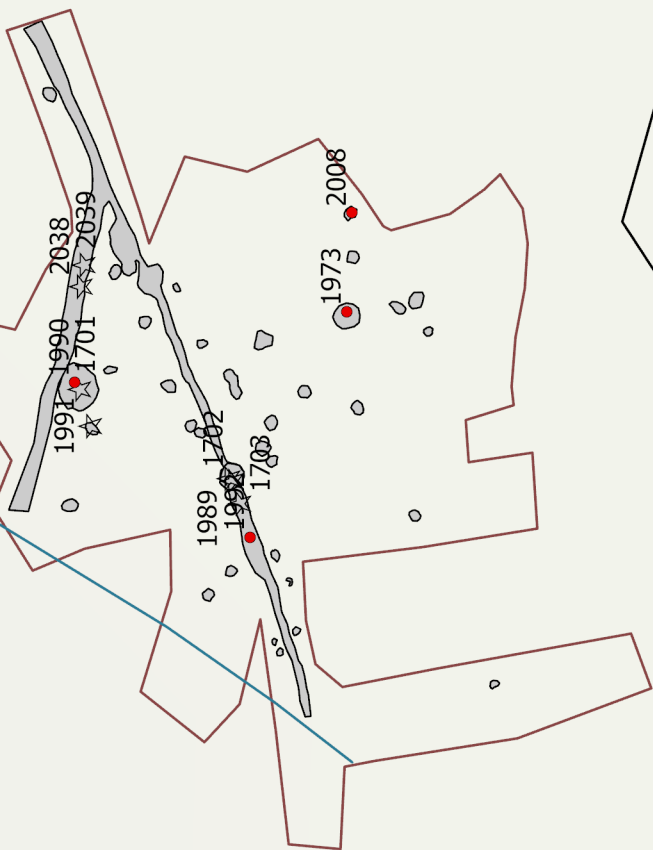
Råviksvägen

Råviksvägen

1401

1402

1310



Figur 9 Karta med prover och fynd markerade.

Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, Geodatasystemen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Lantmäteriet, SDFE, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., METI/NASA, USGS

Anläggnings ID	A1413	A1124:1	A1124:2	A1770	A1541	A1437	A1562	A1974
Anläggningstyp	Härd	Ränna	Ränna	Ränna	Kokgrop	Stenskott stolphål	Stolphål	Grop
Prov ID	P1973	P1402	P1401	P1992	P1990	P2008	-	-
Makrofossil	-	korn obst.	hallonfrö	korn obst., gräs	-	säd obst., kruskräppa, starr	-	-
Vedart	ek, obst. kolfragm.	obest. kol-fragment	ek, tall, obst. kol-fragment	ek, tall	hassel	-	-	-
Daterat material	obest. kol-fragm.	korn obst.	-	korn obst.	träkol av hassel	-	-	-
Kol 14-datering (2σ)	420–549 e.Kr.	427–568 e.Kr.	-	376–177 f.Kr.	415–539 e.Kr.	-	-	-
Arkeologisk period	folkvandringstid	folkvandringstid	-	förromersk järnålder	folkvandringstid	-	-	-
Fynd ID	-	F1310	-	F1703, F2038, F2039	F1701	-	F1991	F1989, F1702
Fyndmaterial	-	handsmidd spik, åter-deponerad	-	Bränt ben, keramik, slagg	Bränt ben	-	Bränt ben	Bränt ben, keramik
Osteologisk bestämning	-	-	-	Revben från nöt + djurben, obst.	Lårben och revben från nöt. Skenben och underkåke från får/get. Djurben, obst.	-	Djurben, obst.	Djurben, obst.

Tabell 2. Sammanställning av registrerade fyndposter samt resultaten från de tvärvetenskapliga analyserna innefattande arkeobotanisk analys (makrofossil och vedart), kol 14-analys och osteologisk analys.

Slutsatser och måluppfyllelse i förhållande till undersökningsplanen

Platsen för förundersökningen har varit bebodd under många århundraden vilket lämnat spår även under marknivån, bland annat i form av bortodlade röjningsrösen och diken. Dessa spår samsas med de förhistoriska, i det här fallet boplatsslämningar daterade till folkvandringstid med inslag av förromersk järnålder. Detta faktum försvårar tolkningen av vad som hänt genom de många och djupa tidslager som täcker platsen.

Boplatsområdet (L2020:9688) utgör inte de centrala delarna av en boplat. Var för sig var de anläggningar som påträffades tydliga, men det gick inte att identifiera några tydliga strukturer, såsom huslämningar eller aktivitetsytor. Den undersökta platsen ligger troligtvis i utkanten av en boplat, vars centrum med bebyggelse och dylikt legat en bit bort. Kanske under Boråsvägen och bebyggelsen 100–150 meter åt norr eller nordost. Utifrån kol 14-dateringarna så Hänger de båda boplat-

anläggningarna inom ytorna norr och söder om Råviksvägen samman och är spår av aktiviteter främst under folkvandringstid.

De bebyggelsespår i form av husgrunder som identifierades och undersöktes inom by- och gårdstomten (L1960:4495) var mycket trasiga och kunde inte föras till bebyggelse som återfinns på kartor som är äldre än de från 1850-talet. För övrigt hittades inom by- och gårdstomten agrarhistoriska spår som kunde kopplas till det äldsta kartmaterialet från platsen (1600-tal), såsom en fågata, gärdesgårdar och platsen för två muromgärdade kålgårdar. Fler ålderdomliga spår som gav området en känsla av lång kontinuitet och kulturhistoriskt värde fanns kvar på platsen, såsom ett vårdträd och en gammal allé längs med vägen.

Inga avvikelser från undersökningsplanen förekom i samband med fältarbetet.

Referenser

Håkansdotter, Lina. 2021. *Arkeologisk utredning i Dalsjöfors*. KU Arkeologisk rapport 2021:12

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer: 431-1440-2021

KU diarienummer: 2021-00106

KU projektnummer: 14517

UppdragsID Fornreg: 202100444

Län: Västra Götaland

Kommun: Borås

Socken: Toarp

Undersökta lämningar: L1960:4495 och L2020:9688

Koordinatsystem: SWEREF 99 TM

Uppdragsgivare: Borås kommun

Ansvarig institution: Kulturmiljö, förvaltningen för kulturutveckling, VGR.

Projektledare: Elinor Malmberg

Fältpersonal: Simon Karlsson, Elinor Malmberg, Gösta Persson. Josefin Matala, praktikant från Umeå universitet och Jonas Kamperin, praktikant från Göteborgs universitet.

Fältarbetstid: 15, 16 och 20 september, 2021.

Arkiv: Handlingar förvaras digitalt i Förvaltningen för kulturutvecklings diarium.

Fynd: Fyndfördelning påbörjad.

Rapporten finns tillgänglig i Forndok.

Bilagor

Bilaga 1. *Schakt- och provgruppsbeskrivningar*

Bilaga 2. *Anläggningsbeskrivningar*

Bilaga 3. *Profiltritningar*

Bilaga 4. *Fyndlista*

Bilaga 5. *Makrofossil- och vedartsanalyser*

Bilaga 6. *Kol 14-analyser*

Bilaga 7. *Osteologiska analyser*

Bilaga 1. Schakt- och provgruppsbeskrivningar

ID	Längd×Bredd, m	Matjordsdjup, m	Alvmaterial	Kommentar	Anläggningar	Signatur
S1311	27×13	0,3	Sand, Silt		A1124, A1099, A1106, A1051, A1079, A1034, A1027, A1064, A1042, A1015, A1007, A1357, A1000	GP
S1345	9,5×1,3	0,3	Silt		A1349	GP
S1704	20×20	0,25	Sand, Silt		A1413, A1427, A1370, A1382, A1437, A1770, A1460, A1974, A1448, A1522, A1634, A1480, A1623, A1645, A1512, A2017, A1665, A1592, A1531, A1675, A1541, A1562, A1470, A1500, A1683, A1656, A1490, A1692, A1572	GP
S2100	51×4,5	0,3	Sand, Silt			EM
S2101	40×5	0,3	Sand. Silt			EM
S2102	1,15×1,08	0,45	Sand	Provgrop 1, husgrund 1. Inga direkta lager kunde urskiljas, mörkbrun jord med mycket rötter och sten i olika storlekar. Stor sten i NV hörnet.		GP
S2103	1,05×1	0,5	Sand	Provgrop 2, husgrund 1. Inga direkta lager kunde urskiljas, mörkbrun jord med mycket rötter och sten i olika storlekar		GP
S2104	0,95×0,9	från hypotetisk golvnivå: 1,7-1,8	Sand	Provgrop 3, husgrund 2. Inga direkta lager kunde urskiljas, mörkbrun jord med mycket rötter och sten i olika storlekar, mycket glas högt upp och modernt material (plast och annat skräp). Längre ned kom glaserat rödgods, ett järnbeslag och porslin samt fajans. Nära botten kom större tegelsten. I botten låg flata stenar, kan vara ett stengolv. Genom rutan gick en stenlinje, antagligen en vägg.		GP

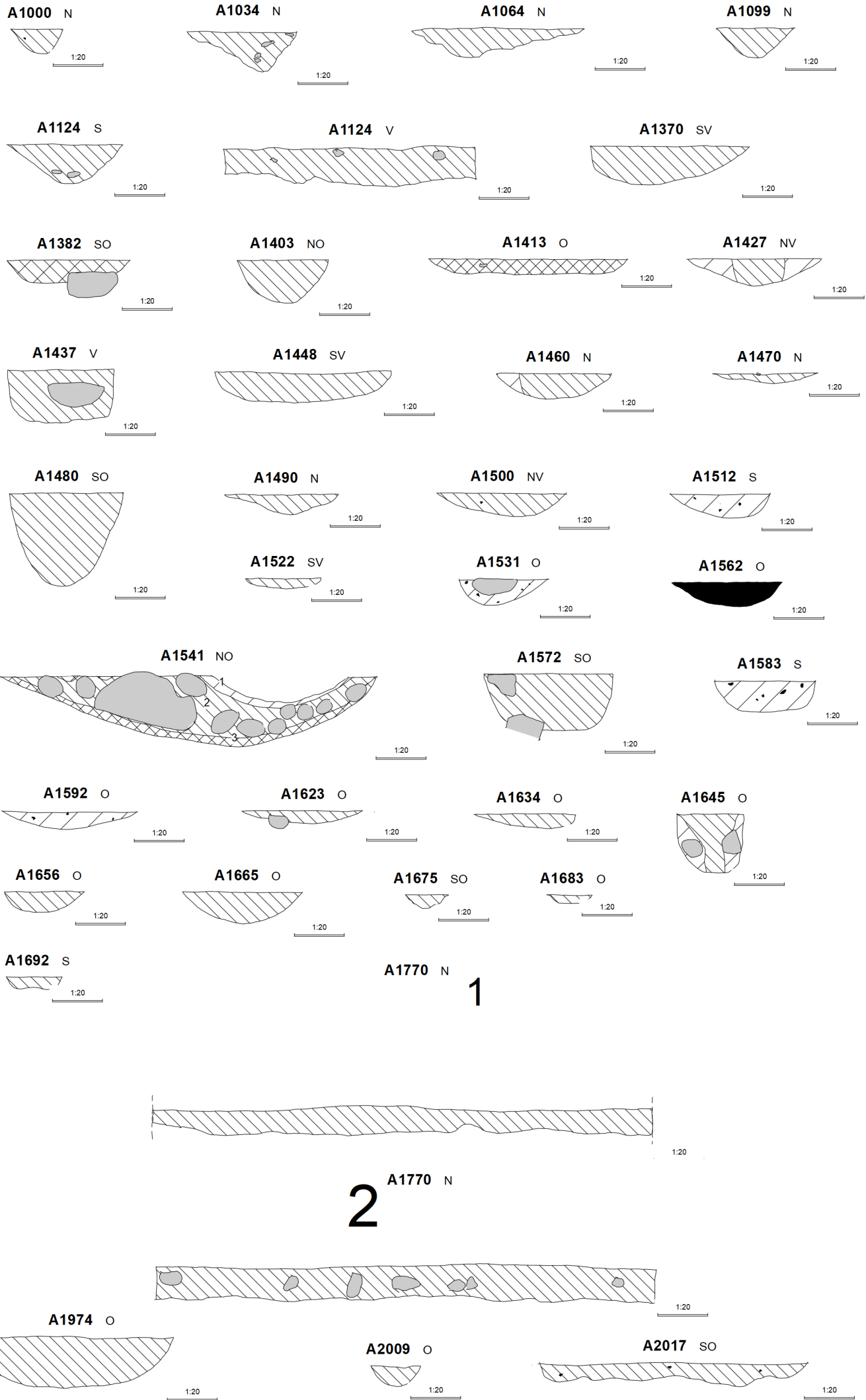
Bilaga 2. *Anläggningsbeskrivningar*

ID	Typ	Övrig Anläggnings- typ	Beskrivning	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Form	Fynd	Prover	Kommentar	Signatur
A1974	Grop		Gråbrun siltig sand, med inslag av kol.	0,83	0,80	0,20	Rund	F1702, F1989		Liknande fyllning som rännan A1770. Omöjligt att utröna vilken anläggning som är äldst stratigrafiskt.	SK
A1413	Härd		Gråbrun sotig, siltig sand med enstaka stenar, skörbränd sten och rikliga inslag av kol, delvis störd av djurgång. Fläck med bränd lera nära botten.	0,79	0,65	0,06	Rund		P1973		GP
A1541	Kokgrop		1. Matjord. 2. Gråbrun till svartbrun siltig sand med inslag av kol, sot, skörbränd sten och större block, 0,6 m i diam. Stenpackning av knytnävsstora stenar ned mot botten av anläggningen. 3. Svartbrun siltig sand med stora inslag av sot och kol. Fynd av brända ben spridda i anläggningen.	1,52	1,25	0,15–0,3	Oval	F1701	P1990	Anläggningen skuren av ränna/ dike i Ö.	EM
A1124	Ränna/dike		Gråbrun silt med enstaka inslag av kol och bränd lera.	20	0,6	0,16	Oregelbunden	F1310	P1401, P1402	Se ritning/foto 1 snittades på längden, 2 på bredden	GP
A1357	Ränna/dike		Gråbrun siltig sand med kolstänk och bränd lera.	11	0,5	-	Avlång			Rak och jämn form likt ett modernt dike - tolkas där- för som ett sådant. Yngre än ränna A1124 och röjningsröse A1042.	GP
A1770	Ränna/dike		Gråbrun siltig sand, inslag av kol längs med hela rännan. Delvis eldpåverkad sten, bl.a. Kinnediabas.	>35	0,25	0,10	Avlång	F1703, F2038, F2039	P1992	ritning 1. västra delen av rännan SK. ritning 2. östra delen av rännan GP.	SK
A1015	Röjningsröse	Botten av röjningsröse	Gråbrun urlakad siltig sand med enstaka större stenar.	1,54	1,26	-	Oregelbunden				GP
A1042	Röjningsröse	Botten av röjningsröse	Gråbrun urlakad siltig sand.	2,1	1,88	-	Oregelbunden			Går in i schaktvägg mot NO och SO.	GP

ID	Typ	Övrig Anläggnings- typ	Beskrivning	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Form	Fynd	Prover	Kommentar	Signatur
A1051	Röjningsröse	Botten av röjningsröse	Gråbrun siltig sand med enstaka större stenar och kolstänk.	1,4	1,26	-	Oregel- bunden				GP
A1079	Röjningsröse	Botten av röjningsröse	Gråbrun siltig sand med enstaka kolstänk och större samt mindre stenar, äldre än rännan A1124 som löper igenom anläggningen.	2,59	2,43	-	Oregel- bunden				GP
A1106	Röjningsröse	Botten av röjningsröse	Gråbrun siltig sand med många större stenar och enstaka kolstänk.	4	2	-	Oregel- bunden				GP
A1000	Stolphål		Gråbrun, siltig sand med enstaka kolstänk.	0,19	0,18	0,1	Rund				GP
A1027	Stolphål		Mörkt gråbrun siltig sand med enstaka kolstänk.	0,32	0,17		Oval				GP
A1034	Stolphål		Gråbrun siltig sand med enstaka kolstänk, bränd lera och mindre stenar.	0,49	0,43	0,17	Rund				GP
A1064	Stolphål		Gråbrun siltig sand med större sten.	0,7	0,47	0,11	Oregel- bunden				GP
A1099	Stolphål		Gråbrun silt.	0,44	0,37	0,12	Oval				GP
A1349	Stolphål		Mörkt gråbrun siltig sand med kolstänk och enstaka stenar.	0,6	0,4		Oval				GP
A1370	Stolphål		Gråbrun sand med enstaka kolstänk.	0,63	0,32	0,16	Oval				GP
A1382	Stolphål		Gråbrun siltig sand med kol- stänk och enstaka stenar.	0,5	0,38	0,09	Oval				GP
A1392	Stolphål		Gråbrun silt.	0,34	0,26		Oval				EM
A1403	Stolphål		Gråbrun siltig sand med enstaka kolstänk och mindre stenar, något mörkare fyllning jämfört med andra stolphål i schaktet, A1437 har liknande.	0,36	0,26	0,17	Oval				GP

ID	Typ	Övrig Anläggnings- typ	Beskrivning	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Form	Fynd	Prover	Kommentar	Signatur
A1427	Stolphål		Gråbrun siltig sand med enstaka kolstänk. Fyllningen är flammig i kanterna runt central mörkfärgning, troligen rest av nedgrävning.	0,53	0,37	0,11	Oval				GP
A1437	Stolphål		Gråbrun siltig sand förhållan- devis mycket kol. Stenskoning.	0,42	0,36	0,23	Rund		P2008		SK
A1448	Stolphål		Gråbrun siltig sand med kol- stänk.	0,70	0,58	0,12	Oval				SK
A1460	Stolphål		Gråbrun siltig sand med kol- stänk och bränd lera, tydlig skillnad mellan nedgrävning och stolpavtryck i ytan, mindre skillnad i fyllningen	0,52	0,39	0,1	Oval				GP
A1470	Stolphål		Gråbrun siltig sand med inslag av kol.	0,45	0,4	0,04	Oval				JM
A1480	Stolphål		Gråbrun siltig sand med kol- stänk och enstaka stenar, störd av att sten togs bort av gräv- maskin.	0,45	0,4	0,37	Oval				GP
A1490	Stolphål		Gråbrun siltig sand med inslag av kol och enstaka stänk av bränd lera.	0,46	0,45	0,08	Rund				JM
A1500	Stolphål		Gråbrun siltig sand med enstaka inslag av kol.	0,5	0,33	0,1	Oval				EM
A1512	Stolphål		Gråbrun urlakad sand med enstaka inslag av kol.	0,4	0,4	0,1	Rund				EM
A1522	Stolphål		Gråbrun siltig sand.	0,30	0,30	0,04	Rund				SK
A1531	Stolphål		Brungrå något urlakad sandig silt med inslag av kol och en enstaka sten, 0,2 m i diam.	0,35	0,33	0,1	Rund				EM
A1562	Stolphål		Brunsvart siltig sand med stora inslag av sot och kol.	0,44	0,35	0,1	Oval	F1991		Anläggningen ligger 0,5 m SV om kokgrop (A1541).	JM

[illegible]



Bilaga 4. *Fyndlista*

Lstdnr.	Projektnr.	Fyndnr.	Sakord	Material	Egen- skap	Antal	Vikt, g	Anlägg- ningsnr.	Anläggningstyp	Fyndenhet	
431-1440-2021	14517	4	slagg	slagg		1	27	A1770	ränna	F2039	
431-1440-2021	14517	5	bränt ben	ben		12	2,7	A1770	ränna	F1703	
431-1440-2021	14517	6	bränt ben	ben		1	0,1	A1974	grop	F1989	
431-1440-2021	14517	7	bränt ben	ben		22	7,3	A1541	kokgrop	F1701	
431-1440-2021	14517	1	kärl	keramik	sintrad insida	1	8	A1770	ränna	F2038	
431-1440-2021	14517	2	kärl	keramik		15	46	A1974	grop	F1702	
431-1440-2021	14517	8	bränt ben	ben		2	0,2	A1562	stolphål	F1991	
431-1440-2021	14517	-	spik	järn	smidd, återdepo- nerad	1	-	A1124	ränna	F1310	

[illegible]

ARKEOBOTANISK ANALYS AV PROVER FRÅN L2020:9688, KRÅKHULT SÖDER OM DALSJÖFORS

Beställare: Götaarkeologi

Analys: Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult 2022

Inledning

Sammanlagt omfattade analysen 6 arkeobotaniska prover. Proverna togs i samband med arkeologiska undersökningar på boplaten L2020:9688, i Kråkhult söder om Dalsjöfors. Proverna togs ur stolphål, kokgrop, rännor och en härd (figur 2).

Metod

Proverna floterades av personal från Götaarkeologi. Vid identifieringen av växtrester och träkol användes referenssamling, referenslitteratur samt olika typer av mikroskop med 4 till 600 gånger förstoring (Berggren 1969 & 1981; Digital Seed Atlas of the Netherlands; Jacomet 2006; Mork 1946; Schweingruber 1978 & 1990; www.wood-anatomy.ch). Bottensatsen från floteringen genom-söktes efter tyngre material som keramik, ben och mindre föremål.

Art	Antal år
Ek	500+
Hassel	60
Tall	400

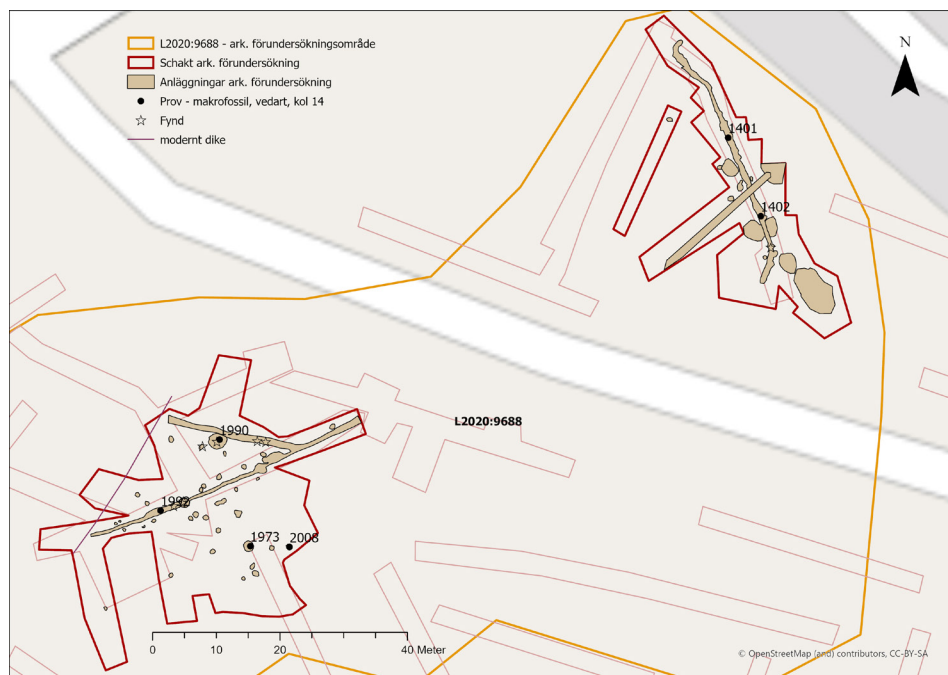
Figur 1. Den ungefärliga livslängden på de träslag som påträffades i proverna. I undantagsfall kan de flesta träslag bli äldre.

Vid urval av träslag till ^{14}C -analys bygger det på att man väljer den art som har den lägsta egenåldern. Eftersom det sällan går att avgöra vilken egenålder en specifik kolbit har utgår man från hur gammalt respektive träslag kan bli (figur 1).

Det finns alltid ett källkritiskt problem när det gäller datering av träkol. Naturhändelser som skogsbränder och kulturrelaterade bränder i samband med röjning, svedjebruk, matlagning och uppvärmning genererar träkol. Träkol bryts inte ner på samma sätt som organiskt material utan lagras i marken. Det är främst mekanisk påverkan som fragmenterar upp träkolet. Genom bioturbation och olika markpåverkande aktiviteter kan kolbitar av olika ålder blandas samman. Markens kolarkiv kan därför vara ostrukturerat ur en stratigrafisk synvinkel. Problemet får anses vara olika stort beroende av lokala omständigheter. Frön, knoppar, sädeskorn med mera har en egenålder av ett år och passar väl för datering.

Resultat

I några av proverna påträffades förkolnade sädeskorn, enstaka ogräsfrö, ängsväxter och ett hallonfrö (figur 3).



Figur 2. Plan över de analyserade anläggningarna.

I rännan 1224 hittades en kärna av obestämt korn *Hordeum indet* och ett frö av hallon *Rubus idaeus*. Kornkärnan tyder på att rännan innehåller hushållsavfall och det samma kan gälla även hallon. Andra förklaringar skulle kunna vara att en åker svetts eller att det varit någon form av våldel inblandat.

Provet från stolphål 1437:2008 innehöll ett sädeskorn *Cerealia indet.* som inte kunde bestämmas till sort. Sädskornet var hårt bränt och fragmenterat.

I provet fanns även ett frö av krusskräppa *Rumex crispus* och ett frö av obestämt starr *Carex indet.* Krusskräppan växer på ruderatmark, gårdar, vägrenar men också på vallar. Den fördrar näringsrik lite fuktig jord. Starr förekommer på fuktig ängsmark.

Sammantaget tolkas materialet som hushållsavfall och rester av fodertäkt. För en säker tolkning behövs mer växtmaterial.

I provet från ränna 1770 hittades ett obestämt korn, troligen skalkorn *Hordeum vulgare*. Groddplattan var förstörd vilket skulle kunna tyda på att kärnan grott före förkolning. Groddad säd återfinns både under förhistorien och under yngre perioder och sätt vanligen i samband med ölbryggning. Säd kan även gro om det förvaras fuktigt. Provet innehöll även ett gräsfrö *Poa indet.*

Kokgrop 1541 innehöll gott om träkol från hassel *Corylus avellana*.

Härd 1413 innehöll träkol från ek *Quercus robur*. Det fanns även ett fragment, hårt bränt som skulle kunna vara kåda eller något typ av fett.

Anl.	PM	Korn obestämt	Säd obestämt	Hallon	Krusskräppa	Starr	Gräs	Ek	Hassel	Tall	Obestämt kol
1437	2008		1		1	1					
1124	1401			1				14		3	5 fragment
1124	1402	1									11 fragment
1541	1990								30+		
1770	1992	1					1	3		8	Fragment
1413	1973							30+			1 obestämt material

Figur 3. Innehållet av förkolnad växtmakrofossil och träkol i de analyserade proverna. Det obestämda kolet bestod av så små fragment att det inte gick artbestämma.

Referenser

- BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae-Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.
- MORK, E. 1946. *Vedanatomi*.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Hemsida, wood anatomy of Central European species: www.woodanatomy.ch
- Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Elinor Malmberg
Göta Arkeologi AB
Lyckebovägen 15
518 40 SJÖMARKEN

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossiler från Kråkhult, L2020:9688, Toarp socken, Borås kommun, Västergötland. (p 4315)

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). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

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 acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, 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-74299	A1541 P1990	–27,0	1 611 ± 28
Ua-74300	A1770 P1992	–27,3	2 211 ± 29
Ua-74301	A1124 P1402	–26,4	1 564 ± 29
Ua-74302	A1413 P1973	–26,5	1 585 ± 29

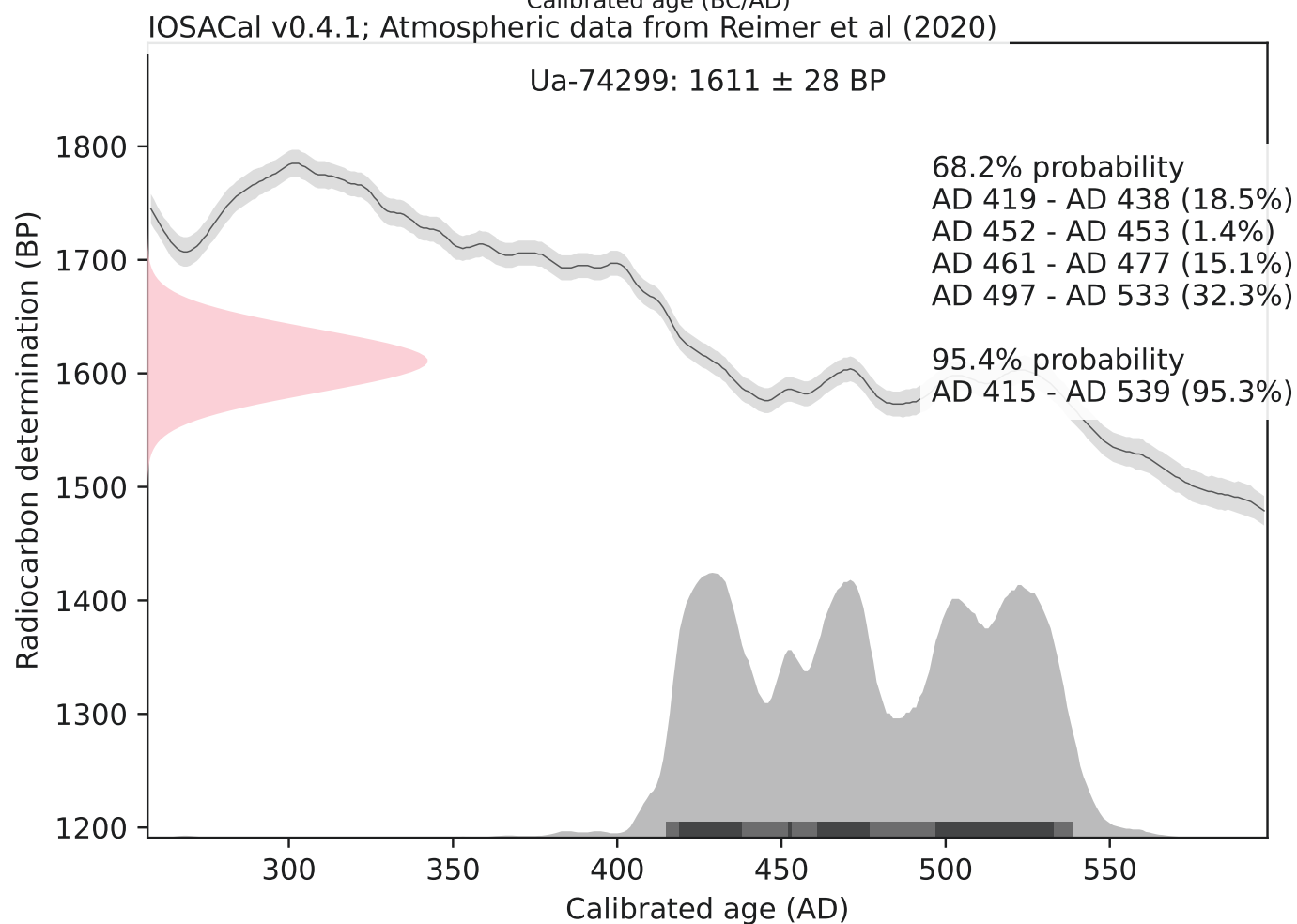
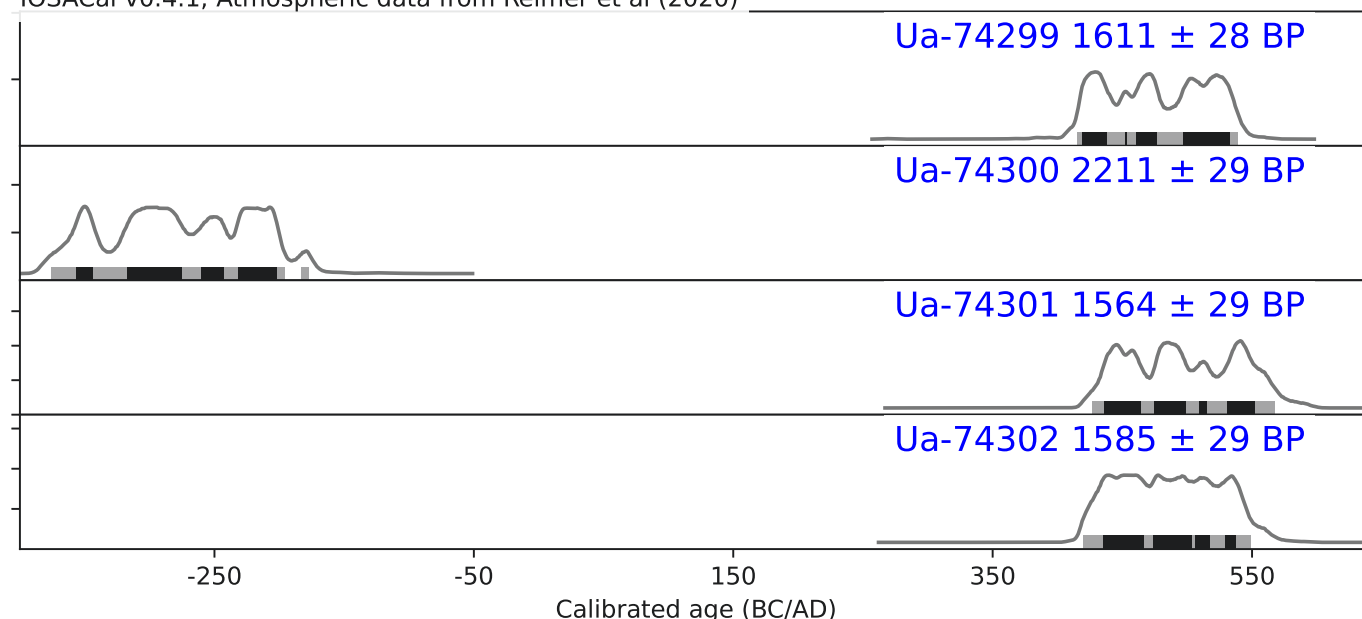
Med vänliga hälsningar

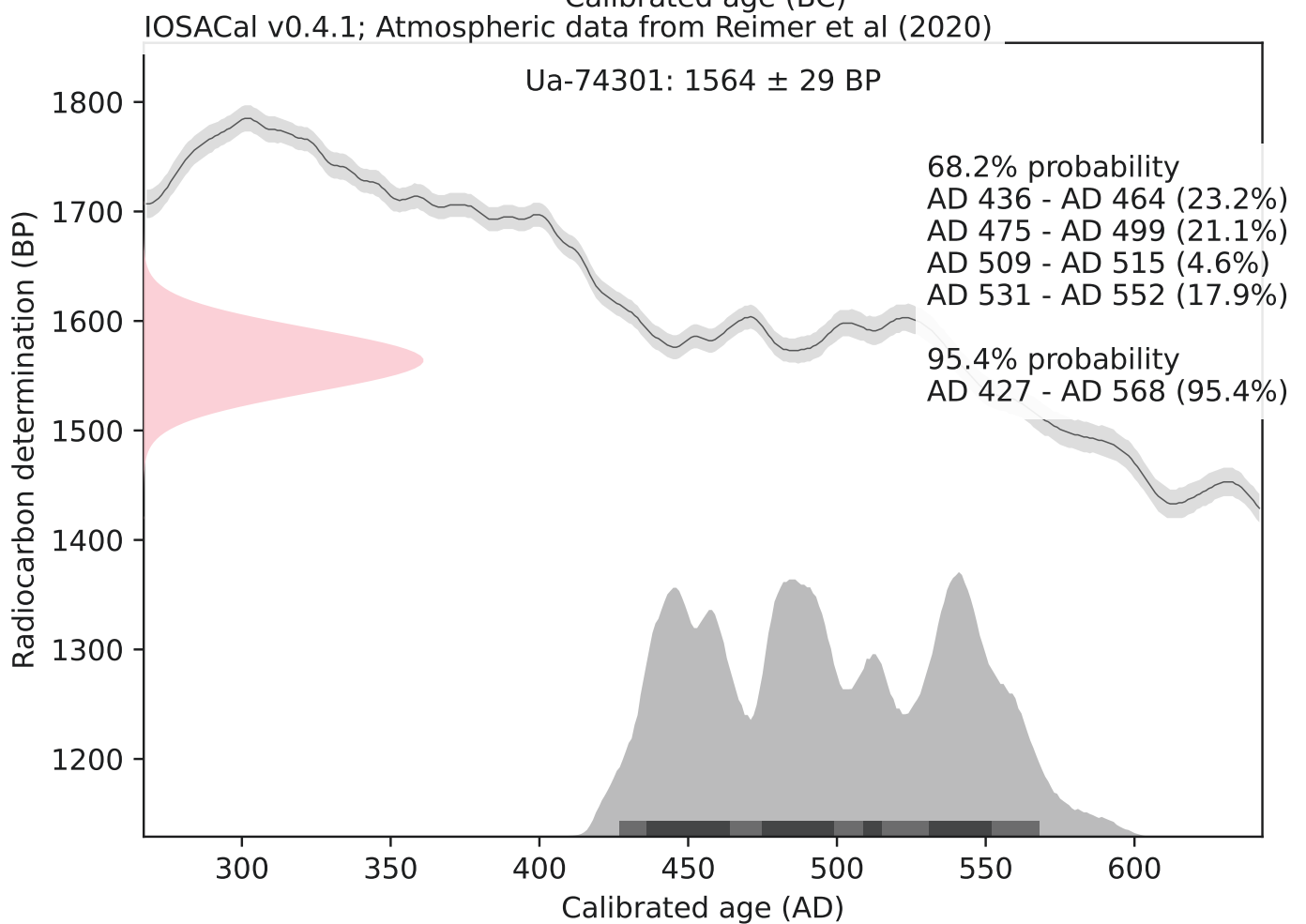
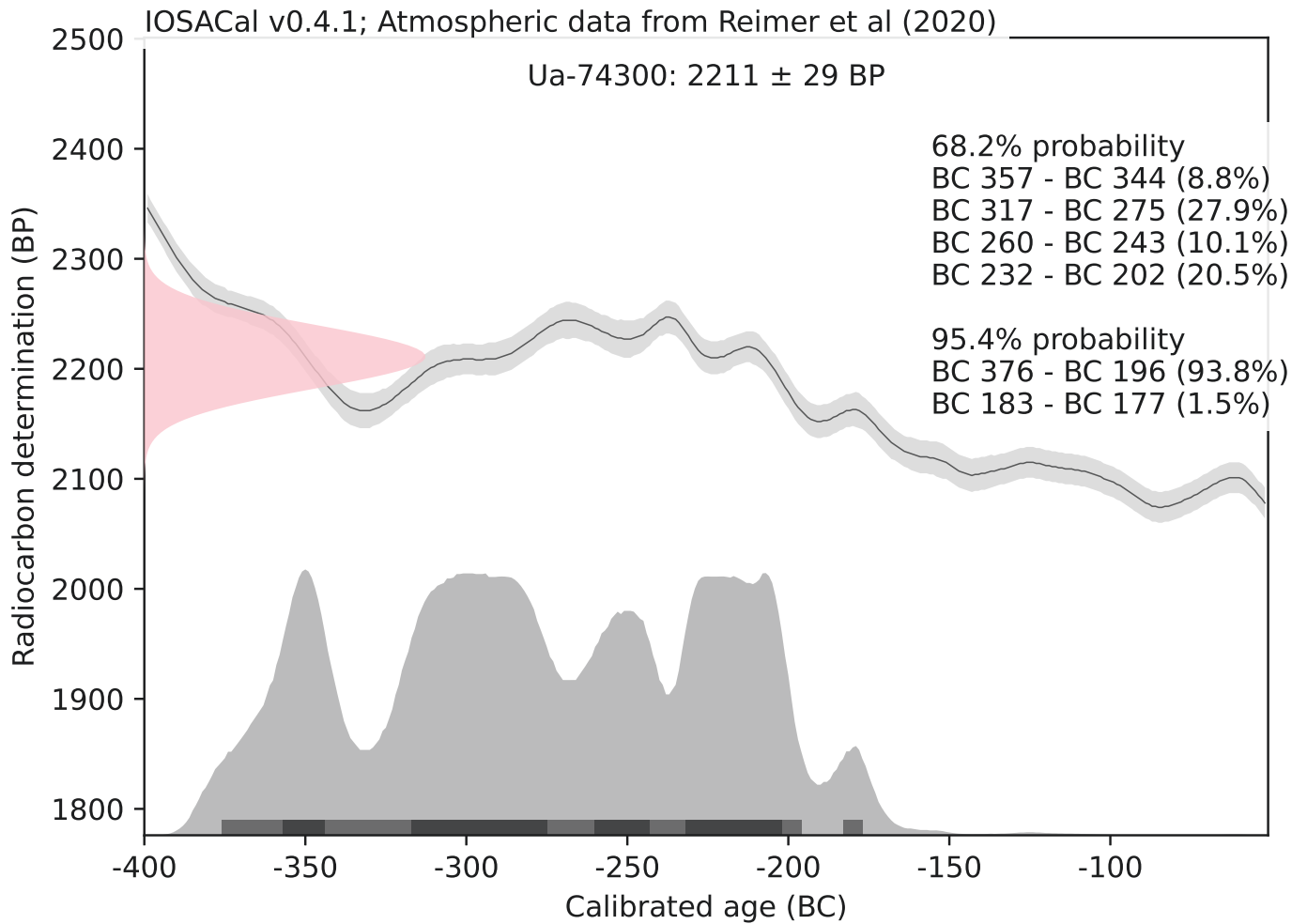
Melanie Melanie Mucke
2022.05.20
Mucke 17:02:25 +02'00'

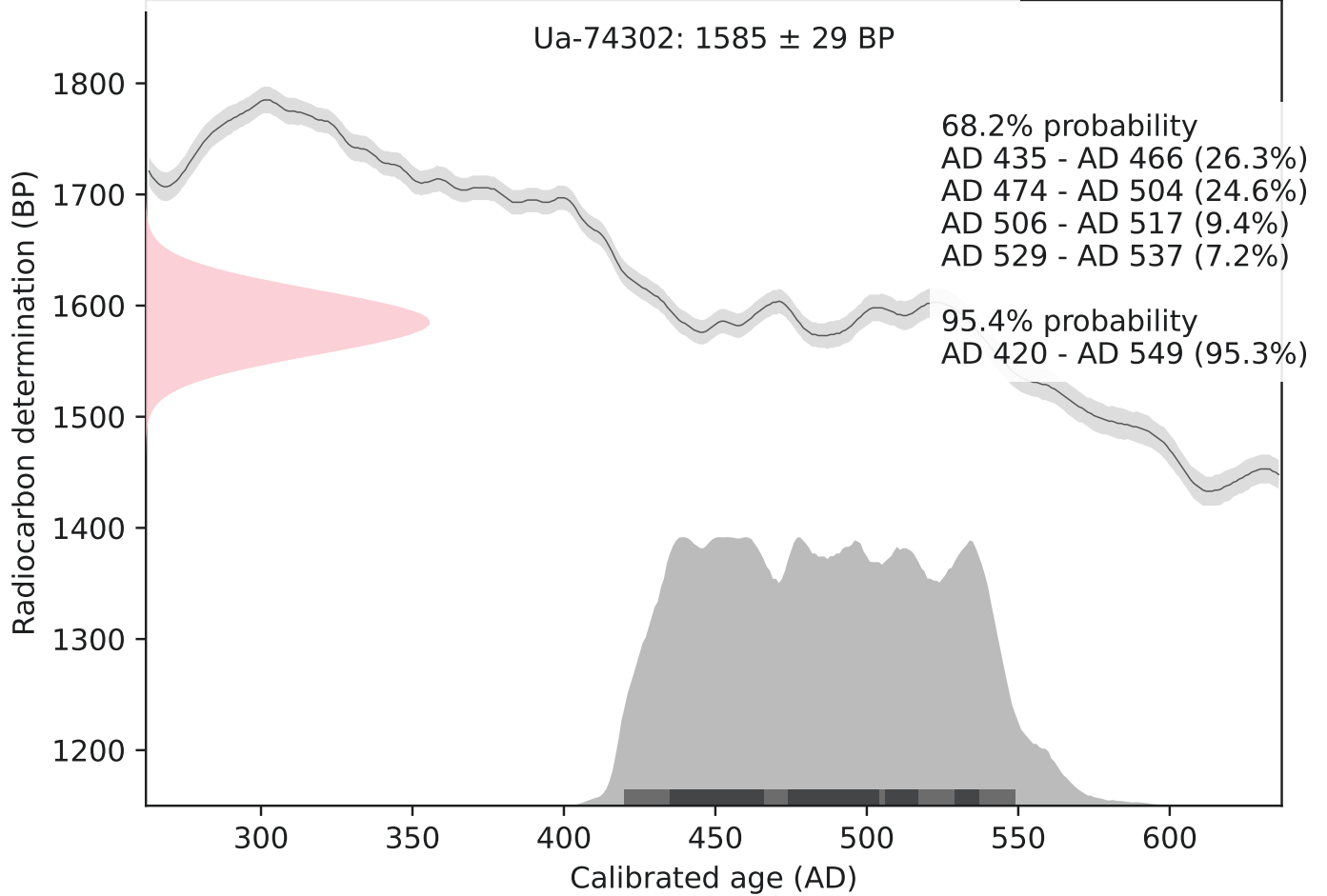
Melanie Mucke/Daniel Primetzhof

Kalibreringskurvor

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









Osteologisk analys av ben från L2020:9688, Kråkhult, Dalsjöfors

A1541, F1701 kokgrop?

Brända ben, vikt 7,3 g

Nöt: lårben, 2 fragment

revben, 2 fragment

Får/Get: skenben, 3 fragment

underkäke, 2 fragment

Obestämt: 13 fragment av djurben

A1562, F 1991 stolphål

Brända ben, vikt 0,2 g

Obestämt: 2 fragment av djurben

A1770, F 1703 ränna

Brända ben, vikt 2,7 g

Nöt: revben, 5 fragment från samma ben

Obestämt: 7 fragment av djurben

A1974, F1989 grop

Brända ben, vikt 0,1 g

Obestämt: 1 fragment av djurben

2 december 2021

Maria Vretemark

