

Återbesök på Bergagravfältet

- Nya rön i norra delen

L2001:4522 & L2011:4377

Västberga 1:1

Linköpings stad och kommun

Östergötlands län

Roger Lundgren



Tekniska och administrativa uppgifter

Fastighet	Västberga 1:1
Socken/stad	Linköping
Kommun	Linköping
Län och landskap	Östergötland
Fornlämningsnummer	L2001:4522 & L2011:4377
Digitala fastighetskartans blad	647 53 01
Koordinater	537217, 6472017 – 537310, 6471908
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH2000
Mätteknik	Digital GNSS
Typ av undersökning	Arkeologisk förundersökning
Länsstyrelsens dnr	431-19841-2020
Länsstyrelsens handläggare	Caroline Eriksson
ÖM dnr	17/21
ÖM projektnr	001719
ÖM Intrasisnr	olm2021004
KMR uppdragsnr	202100377
Beställare	Länsstyrelsen Östergötland
Kostnadsansvarig	Linköpings kommun
Projektledare	Roger Lundgren
Personal	Anders Olofsson & Johan Levin
Entreprenad	Åkarns Gräv & Schakt i Nykil AB
Fältarbetstid	2021-05-10 – 06-01
Totalt undersöktes	0,4 ha
Fynd	Fynd: Ja (ÖM C4810:1-43). Fynden förvaras på Östergötlands museum i avvaktan på fyndfördelning.
Foto	Digitala
Analys	¹⁴ C, makrofossil, osteologi samt keramisk analys
Grafik	Roger Lundgren
Renritning	Johan Levin
Grafisk form	Johan Levin

Dokumentationsmaterialet förvaras på Östergötlands museum.
Upphovsrätt: om inget annat anges gäller Creative Commons licens CC BY.
Villkor på <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/se>

Återbesök på Bergagravfältet

- Nya rön i norra delen

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning	4
Antikvarisk bakgrund	4
Bergagravfältet	5
Syfte	7
Metod och dokumentation	7
Resultat	8
Avslutning	15
Utvärdering och måluppfyllelse	16
Referenser	17
 Appendix 1. ¹⁴ C-analys	18
Appendix 2. Keramisk analys	22
Appendix 3. Makrofossilanalys	30
Appendix 4. Osteologisk analys	32
Appendix 5. Planritning 1962	50
 Bilaga 1. Fyndlista	52
Bilaga 2. Schaktbeskrivningar	56
Bilaga 3. Anläggningsbeskrivningar	58
Bilaga 4. Ritningar	77

Omslagsbild: Stensättningen A351. Foto mot söder, Johan Levin, ÖM.

ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM
ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD

Box 232 • 581 02 Linköping • 013 - 23 03 00 • www.ostergotlandsmuseum.se

Sammanfattning

Östergötlands museum utförde under våren 2021 en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Västerberga 1:1, Linköping stad och kommun, Östergötland. Förundersökningen utfördes med anledning av att Linköpings kommun planerar anlägga en förskolegård på mark som omfattas av det sk Bergagravfältet L2011:4377 (Bergagravfältet, RAÄ Linköping 60:1). Huvuddelen av Bergagravfältet undersöktes arkeologiskt redan under åren 1962 - 63 och den nu aktuella förundersökningen inriktade sig på gravfältets norra ytterområde där senare undersökningar påvisat lämningar som inte kom att uppmärksammas under 60-talet.

Vid förundersökningen påträffades fyra tidigare okända stensättningar samt ett tjugotal övriga lämningar av grav/boplatskaraktär. Dessutom undersöktes en kvarvarande del av en grav som påträffades vid en undersökning år 2013.

Roger Lundgren
antikvarie



Inledning

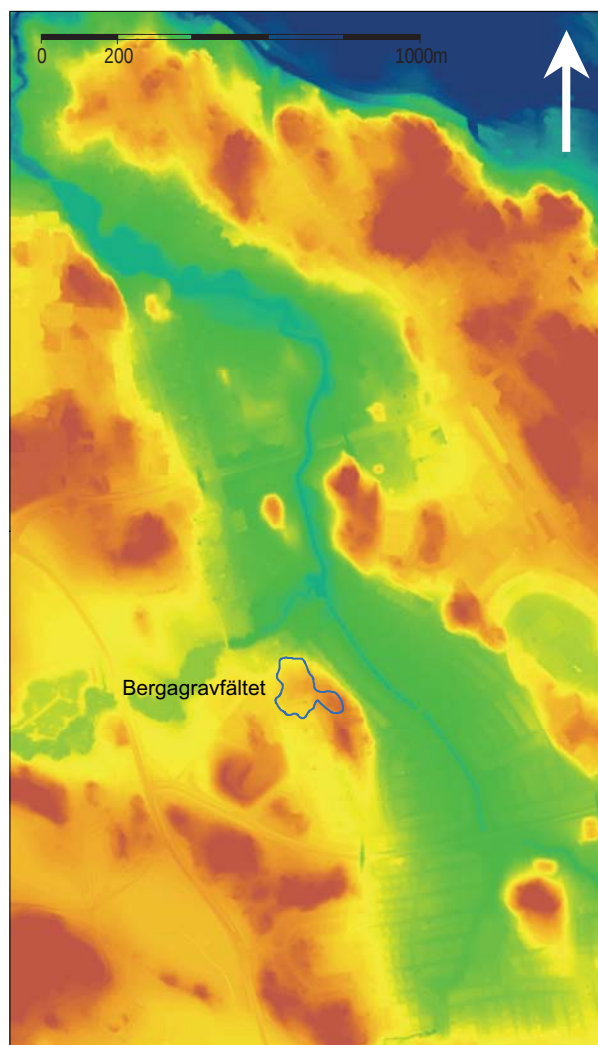
Östergötlands museum utförde under våren 2021 en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Västerberga 1:1, Linköping stad och kommun, Östergötland. Förundersökningen utfördes med anledning av att Linköpings kommun, i samband med framtagandet av en ny detaljplan för området, avser att bygga en förskolegård på platsen. Markarbete skulle i så fall komma att företas inom fornlämningsområdet för gravfält L2011:4377 (Bergagravfältet, RAÄ Linköping 60:1) samt hägnadssystem L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1). Förundersökningen utfördes efter beslut av Länsstyrelsen Östergötland. Arbetet beställdes av Länsstyrelsen Östergötland och för de uppkomna kostnaderna stod Linköpings kommun. Ansvarig för undersökningen var antikvarie Roger Lundgren, som även svarar för denna rapport.

Antikvarisk bakgrund

Det aktuella området är beläget i västra delen av stadsdelen Berga, som i sin tur tillhör de södra delarna av Linköpings stad. Berga uppfördes huvudsakligen under 1960-talet i samband med de så kallade miljonprogrammen och etablerades på mark som fram tills dess hade brukats av Linköpings garnison. Garnisonen upprättades år 1922 och det kringliggande militära området går ofta under benämningar av typen 'Djurgårdens gamla övningsfält' och liknande. Namnet Djurgården härrör från en kunglig jaktpark som fanns i området från det tidiga sextonhundratalet och in på sjuttonhundratalet.

Undersökningens närområde kännetecknas av varierad bostadsbebyggelse med omgivande grönområden samt moränhöjder och angränsar till Smedstadsbäcken och Bergadammen i norr. Från sydost rinner Tinnerbäcken upp och sammanflödar med Smedstadsbäcken strax norr om undersökningsområdet.

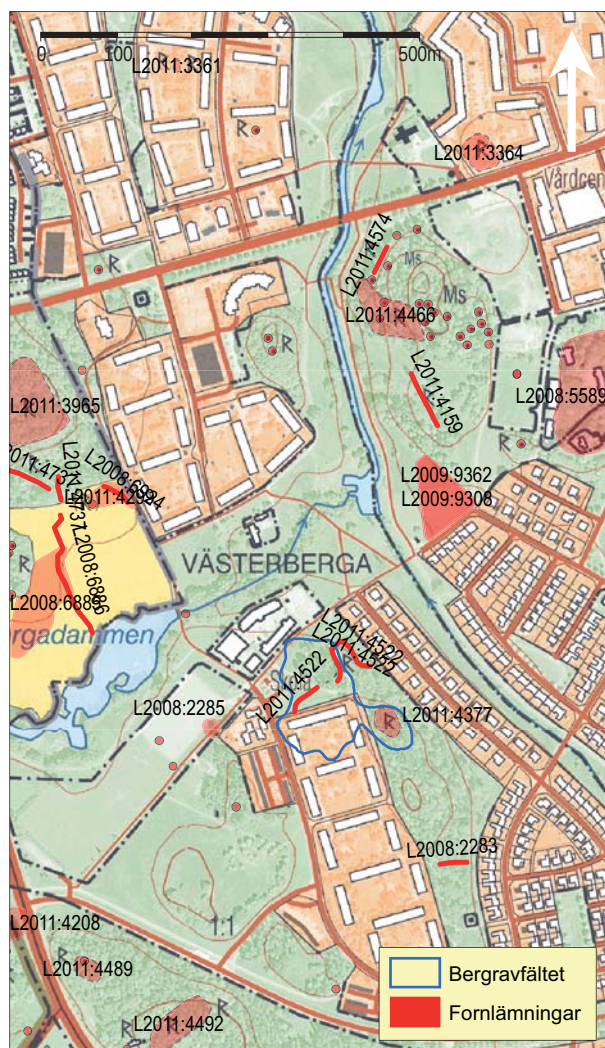
Det lokala fornlämningsbeståndet kring denna del av Linköping speglar huvudsakligen ett idag fragmentariskt brons- och äldre järnålderslandskap innehållandes fornlämningar i form av stensträngar, skålgropsförekomster och stensättningar. I det aktuella områdets närhet återfinns även fornlämningar tillhörande den yngre järnåldern i form av, bland andra, bygravfälten L2011:3733 (RAÄ Linköping 59:1) och L2011:4466 (RAÄ Linköping 7:12, Linköpings stad) tillhörande de tidigare byarna Berga och Ånestad, belägna ca 400 m nordöst respektive 500 m öster om aktuellt område.



Figur 3. Illustration över områdets nivåskillnader i intervall 49 till 75 meter över havet där terrängavsnitt benägna att kunna påverkas av höjda vattennivåer eller cykliska flöden åskådliggörs. Kartan utgör inte ett försök till rekonstruktion av någon specificerad tidsbunden historisk strandlinjenivå. Skala 1:20 000.

Berga och Ånestad byar kan ortnamnshistoriskt härledas till förhistorisk tid, men deras äldsta kända belägg i det historiska källmaterialet härrör först från åren 1305 respektive 1307 (SDHK-nr: 2128 & 2184).

Utöver själva Bergagravfältet har få arkeologiska insatser berört det absoluta närområdet under senare tid, men ett par övergripande utredningar har dock genomförts. Längs Tinnerbäckens vattensystem genomfördes år 2002 en utredning etapp 1 (se Ericsson 2002) där ett antal kulturlämningar och arkeologiska



Figur 4. Fornlämningar i närområdet.
Skala 1:10 000.

utredningsobjekt noterades, bland annat ett vadställe vid Bergadammens östra sida (L2011:5270, RAÄ Linköping 413:1). Vidare utfördes en utredning år 2011 i samband med en detaljplanläggning för utveckling av området (se Svarvar 2011) och det var i kölvattnet av denna som det uppdagades att Bergagravfältet hade mer att erbjuda än vad som tidigare varit känt.

Bergagravfältet

I samband med att bostadsområdet i och kring fastigheten Lusthuset 1 skulle byggas på 1960-talet genomfördes en arkeologisk undersökning under två säsongers tid av större delen av det på platsen liggande gravfältet.

Några gravar liggandes något öster om det mer egentliga gravfältet kom av okänd anledning inte att undersökas utan läts kvarligga (för vidare information om dessa se Svarvar 2011: 4). Bergagravfältet hade redan tidigare rönt antikvarisk uppmärksamhet av bland andra Arthur Nordén som hade genomfört ett omfattande karteringsarbete i det aktuella området. Under den riksomfattande fornminnesinventeringen, som i aktuellt område skedde under år 1945, iaktogs och registrerades närmare ett 50-tal ovan mark synliga gravanläggningar (se Svarvar 2011:4).

Vid undersökningarna som skedde under åren 1962 - 63 kom sammanlagt ett 60-tal stensättningar samt delar av hägnadssystemet L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1) att grävas ut. Dessutom passade man på att även göra en ny kartering av fornlämningarna i området. Emellertid var de anslagna medlen för undersökningen otillräckliga, vilket delvis var en följd av att man missbedömt hur stora skador gravfältet åsamkats av den militära verksamheten på platsen. Dessutom visade sig gravfältet vara både större och fyndrikare än väntat. Ytterligare medel beviljades dock ej varför det samlade materialet initialt inte kom att bearbetas utöver upprättande av en fältplan och begynt fyndregistrering. Fyndmaterialet av ben och föremål kom sedan att överföras till Historiska museet i Stockholm där en översiktlig fyndregistrering påbörjades, men inte heller denna kom att slutföras. 1975 begärdes föremålsdelen av fynden tillbaka till dåvarande länsmuseum i Linköping och i samband med detta togs en kortfattad fynd- och anläggningsbeskrivning fram som en slags minimal rapport för arkivering hos antikvarisk-topografiska arkivet ATA (rapporten finns återgiven i Stilborg 2015, varur även ovanstående genomgång är hämtad).

Bergagravfältet hamnar sedan under ca 40 års tid i ett slags antikvariskt limbo, vilket kan uppstå när ett källmaterial har tagits fram men där resultaten inte bearbetas, alternativt att bearbetningarna av olika anledningar inte publiceras eller görs tillgänglig för vidare kunskapsproduktion. Läget förändras dock i kölvattnet av den tidigare nämnda utredning som utfördes med anledning av detaljplanarbetet år 2011 (Svarvar 2011 ovan). I samband med utredning framkom indikationer på att man under 62 - 63 års undersökningar huvudsakligen fokuserat på de ovan mark synliga gravarna och att det därför var sannolikt att det fanns ytterligare lämningar kvarliggandes på plats mellan anläggningarna. Detta kunde sedan bekräftas av en förundersökning och påföljande undersökning som utfördes under

2011 respektive 2013 då gravar och boplatzlämningar kunde konstateras (se Björkhager 2011 och Samuelsson 2015). Anledningen till att lämningarna inte påträffades redan vid 62-63 års grävningar torde stå att finna i en kombination av flera faktorer, där den mest bidragande torde vara att man inom det då rådande arkeologiska paradigmet huvudsakligen intresserade sig för väl definierade kontextuella objekt vilka manifesterade sig i landskapet, exempelvis gravar på ett gravfält, emedan man efter hand i högre grad uppmärksammar mer modesta lämningar såsom stolphål, härdar och annat som vanligen brukar härledas som boplatzlämningar, för att sedan söka sätta samman förklaringsmodeller som mer utgår från processerna bakom snarare än objekten i sig själva. Sätter man detta i samband med ovan nämnda

underfinansiering så är det kanske inte så förvånande att man undlät att torva av ytor där man inte förväntade sig finna något av intresse. Särskilt som man beaktar att maskinstöd inte fanns tillgängligt vid grävningen utan att man fick förlita sig på handkraft.

I samband med 2011 års utredning kom keramik-expert Ole Stilborg (fil dr) i kontakt med materialet vilket resulterade i att han gick igenom såväl den befintliga dokumentationen som samtliga föremålsfynd och därefter sammanställde en rapport (Stilborg 2015). Därmed är Bergagravfältet efter ett halvvannat sekel, åtminstone delvis, publicerat. Tyvärr kom det obearbetade osteologiska materialet, som förvaras separat i Stockholm, av förklarliga skäl inte att beaktats. Det bör i sammanhanget påpekas att arbetet genomfördes av

Stilborg pro bono och utgör en viktig och ytterst hedervärd östgötsk kulturgärning av yppersta rang. Stilborg har även skrivit en studie över keramik i brandgravar från järnålder där bland annat Bergagravfältet använts som underlag (Stilborg 2020).

Resultaten av de tidigare arkeologiska insatserna visar på att gravfältet huvudsakligen torde härröra från vendel- till vikingatid (550 – 1050 e Kr), men att fynd i några gravar visar att dessa tillkommit något tidigare under folkvandringstid (4 - 500-tal). Dateringarna är huvudsakligen baserade på föremålstypologi då inga ^{14}C -dateringar till dags dato gjorts på något material från 62 - 63 års grävningar. ^{14}C -dateringar finns emellertid från 2013 års undersökning (Ua-48222 till Ua-48226). En relativt fyndrik grav i gravfältets nordöstra del gav ett dateringsintervall från folkvandringstid till vendeltid, emedan ett par härdar och ett stolphål gav något mera varierande resultat. Den ena härden daterades till folkvandringstid-vendeltid medan en ytterligare hård samt ett stolphål kunde hänföras till romersk och förromersk järnålder, vilket antyder att gravfältet möjligen föregås av en tidigare boplatzfas (Samuelsson 2013: 12).



Figur 5. Lindabls plan över Bergagravfältet upprättad 1962. Se även appendix 5. Östergötalnds museums topografiska arkiv.

Syfte

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att ta fram ett besluts- och planeringsunderlag genom att avgränsa fornlämningarna, det vill säga att fastställa fornlämningarnas utbredning inom arbetsområdet. Inom ramen för förundersökningen skulle det även i samråd med Linköpings kommun tas fram ett förslag till lämplig utformning av förskolegård genom vilken påträffade fornlämningar påverkas i så liten mån som möjligt, och/eller integreras i förskolegårdens utformning på ett pedagogiskt sätt. Resultatet ska även kunna användas för att bedöma huruvida det finns behov av och i så fall skapa ett fullgott underlag för vidare arkeologisk undersökning.

Förundersökningens målgrupp var i första hand Länsstyrelsen och Linköpings kommun, men rapporten ska även kunna användas som underlag för eventuella kommande arkeologiska undersökningar. Förundersökningen skulle utföras med ambitionen att fastställa fornlämningarnas huvudsakliga kronologi, men också undersöka om det finns äldre eller yngre lämningar, exempelvis äldre boplatslämningar eller lämningar som kan härledas till gravfältets praktiker, t.ex. matoffer, kulthus etc. Till detta formulerades följande frågeställningar som bedömdes vara relevanta i samband med det aktuella förundersökningsarbetet.

Övergripande frågeställningar för undersökningsområdet som helhet

Finns ytterligare gravar eller andra förhistoriska anläggningar, och kan man i så fall kan etablera någon kronologisk eller funktionell relation dem emellan eller visavi de redan kända lämningarna?

Hägnadssystem L2011:4522

Överensstämmer konstruktionen för segmentet med tidigare undersökta delar? Finns det andra tolkningsmöjligheter angående dess rent fysiska placering än den tidigare observerat geologiska? Kan stensträngen dateras absolut eller kan en stratigrafisk kronologi gentemot andra lämningar etableras?

Gravanläggning/benlager samt stolphål från 2013 års undersökning

Kan benlagret avgränsas norrut eller ansluter det till ytterligare gravar eller andra anläggningar som exempelvis fler stolphål? Om så, kan man i så fall kan etablera någon kronologisk eller funktionell relation dem emellan?



Figur 6. Arbetsbild, Anders Olofsson schaktar. Foto mot söder, Roger Lundgren, ÖM.

Metod och dokumentation

Förundersökningen i Berga genomfördes till stor del i form av en sökschaktsgrävning för att på så sätt kunna konstatera eventuell närvaro av ej tidigare kända lämningar dolda under mark. Till detta kom även direkt riktade insatser mot två redan kända lämningar. Dessa utgjordes av en delundersökt gravanläggning (Samuelsson 2015: grav A1500) samt en sektion av hägnadssystemet L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1).

Schaktningsarbetet genomfördes med hjälp av grävmaskin som skiktvis tog sig ner till anläggningsnivån. Sökschaktens fördelning över undersökningsområdet anpassades efter såväl den lokala topografin som de tidigare undersökta gravarna i syfte att få en så god helhetsbild över fornlämningsbeståndet inom ytan som möjligt. I samband med schaktningsarbetet användes metalldetektor av multifrekvenstyp.

Vid förundersökningen hanterades de påträffade anläggningarna utifrån deras övergripande karaktär. De påträffade stensättningarna grovrensades och avgränsades medelst maskin varpå handrensning vidtog. Dokumentationen bestod av digital inmätning/positionsbestämning på plan, beskrivning samt fotografering, inklusive fotogrammetriskt underlag för framtagande av ortofoto/3D-modell. I de fall osteologiskt material framkom vid rensningen tillvaratogs detta för eventuell artbestämning/datering.

Påträffade anläggningar av mindre komplex karaktär, i.e. av typen boplatslämningar, positionsbestämdes och undersöktes genom anpassad sektionsgrävning där de helt eller delvis grävdes igenom för hand. Anläggningarna dokumenterades genom beskrivning samt, där det

ansågs befogat, genom fotografering och/eller handritning av profil. I de fall det bedömdes som lämpligt togs material tillvara för makrofossilanalys och/eller ¹⁴C-analys. De upptagna schakten dokumenterades genom digital positionsbestämning och beskrivning.

Datering kom att ske genom fynddatering samt ¹⁴C-analys. ¹⁴C-dateringar i rapporttexten har kalibrerats i OxCal 3.10 med kalibreringskurva IntCal20 (Reimer et al 2020). Dateringarna anges med två standardavvikelsers noggrannhet, såvida inget annat anges.

För analysen av det påträffade keramiska materialet svarar Ole Stilborg, SKEA AB. Det osteologiska materialet har analyserats av Astrid Lennblad, Lödöse Museum. Den arkeobotaniska analysen av insamlade makrofossilprover utfördes av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult AB. Analys av ¹⁴C-sönderfall i dateringssyfte utfördes vid Tandemlaboratoriet vid Uppsala Universitet.

Dokumentationsmaterial i form av databasfiler, digitalfoton och fotogrammetriska reproduktioner förvaras på Östergötlands museum. Tillvaratagna fynd har rengjorts och förvaras på museet i avvaktan på fyndfördelningsbeslut och eventuellt överantvordande till Statens Historiska Museer i Stockholm.

Nomina	Typ
A219	Lager i S244
A351	Stensättning med kantkedja
A375	Stensättning
A406	Bendeposition/grav
A415	Bendeposition/grav
A469	Benlager/grav
A569	Möjligt stolphål i A469
A592	Härd
A639	Stensättning vid block
A760	Stolphål, stenskott
A805	Härd
A865	Stolphål, stenskott
A1021	Stensättning, del av
A1257	Stolphål, stenskott
A1264	Stolphål
A1408	Kokgrop
A1465	Stolphål
A1474	Stolphål
A1711	Grop
A1815	Stensättning
A1857	Härd
A1943	Förmodad brandgrav i A351

Figur 7. Anläggningstabell.

Resultat

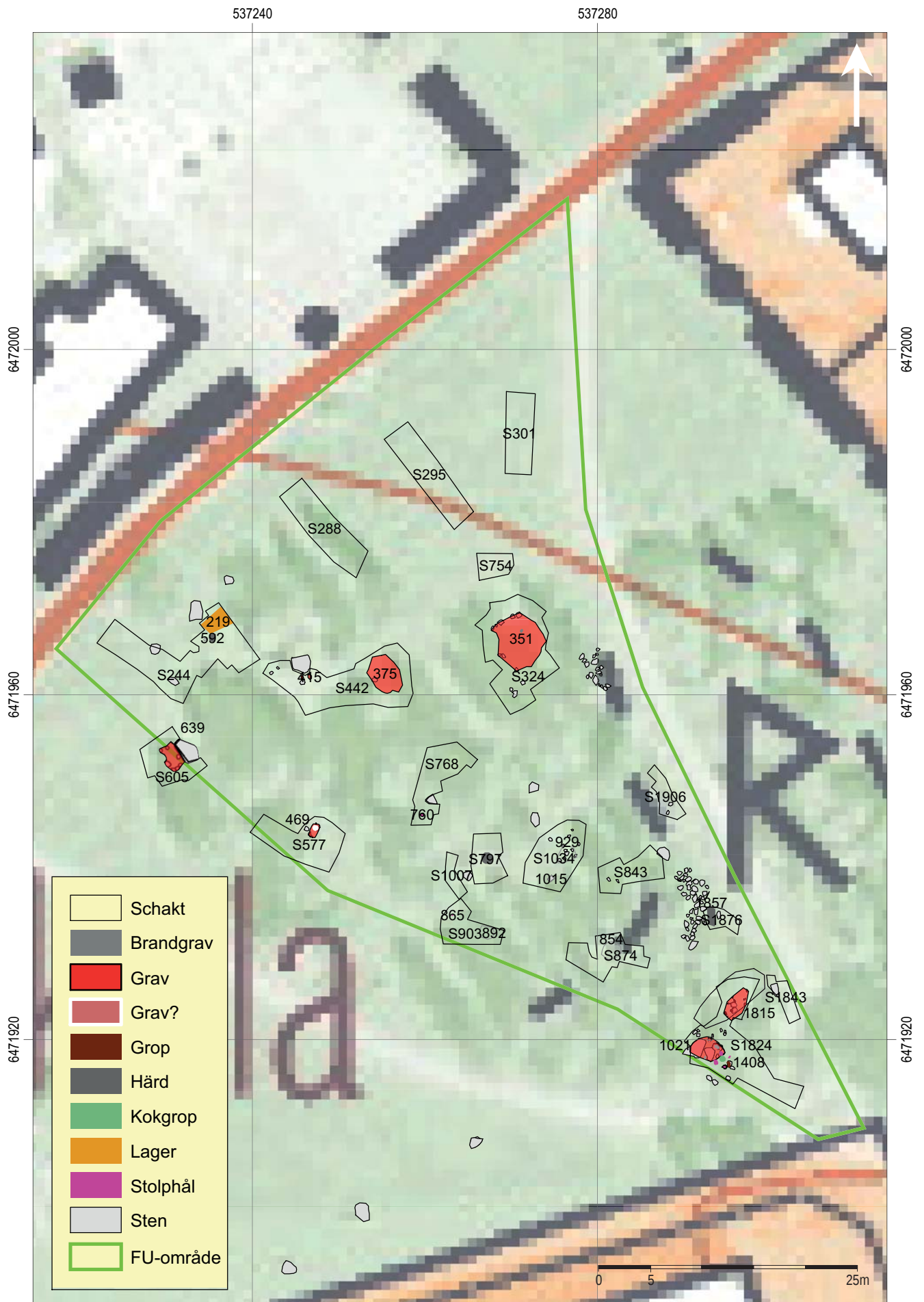
Förundersökningsområdet omfattade 4050 m² och inom ytan grävdes sammanlagt 20 separata schakt. Den sammanräknade ytan för schakten motsvarar 700 m² vilket ger en schaktningskvot om ca 17 % av det totala förundersökningsområdet.

Initialt brukades en hjulburen grävmaskin men ostadig väderlek med intermitterant mycket riklig nederbörd påverkade markens bärighet synnerligen negativt varför ett maskinbyte till en mindre larvburen dito erfordrades. Schaktningsarbetet försvårades till viss del även av att förläggningen av schakten skulle passas in mot såväl en stensträng som tidigare borttagna stensättningar samt befintlig vegetation i form av bevarandevärda träd och buskar. Den genom förundersökningsområdet löpande delen av stensträngssystemet L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1) dokumenterades genom dels en generell planinmätning av sträckningen samt dels med dokumentation på komponentnivå längs två olika segment av stensträngen.

I samband med förundersökningen kunde ett tjugotal olika kontexter av förhistorisk karaktär dokumenteras. De mest framträdande av dessa utgörs av fyra stensättningar, A351, A375, A639 och A1815, varav den sistnämnda bedöms vara osäker. Till dessa kan nog även räknas A1021, vilken utgjorde en kvarliggande del av en stensättning som i övrigt undersöktes år 2013 (se Samuelsson 2015; grav A1500). Några ytterligare gravrelaterade kontexter i form av bendepositioner eller benlager påträffades även i form av A406, A415 och A469. Till dessa kommer tolv anläggningar av mindre komplex karaktär. Av dessa är åtta belägna i, eller i mycket nära anslutning till, gravrelaterade kontexter, en (A1857, härd) är belägen precis intill stensträngen emedan de kvarvarande tre (A805, härd samt A865 & A760, stolphål) saknar spatial koppling till andra lämningar.

Grav/stensättning A1021

Anläggning A1021 utgör norra delen av en grav/stensättning som till största delen undersöktes 2013 (se Samuelsson 2015, där benämnd som grav A1500 innehållandes benlager/brandgrav A355). Att stensättningen endast delundersöktes berodde på att den i nordlig riktning sträckte sig ut bortom gränsen för det dåvarande undersökningsområdet och att Länsstyrelsen olyckligtvis, men med visst fog, ansåg att en utvidgning av undersökningsområdet inte var tillräddig. Det som kunde konstateras om graven var att den bestod av ett benlager med en möjlig inre kantkedja/inramning runt gravens förmodade centrala del. Vid undersökningen 2013 samlades drygt 7,5 kg brända ben in från detta benlager. Ca 4 % av de brända benen kunde art



Figur 8. Plan med schakt och anläggningar. Skala 1:500.



Figur 9. Arbetsfoto från 2013 års undersökning. Foto mot nordväst, Roger Lundgren, ÖM.

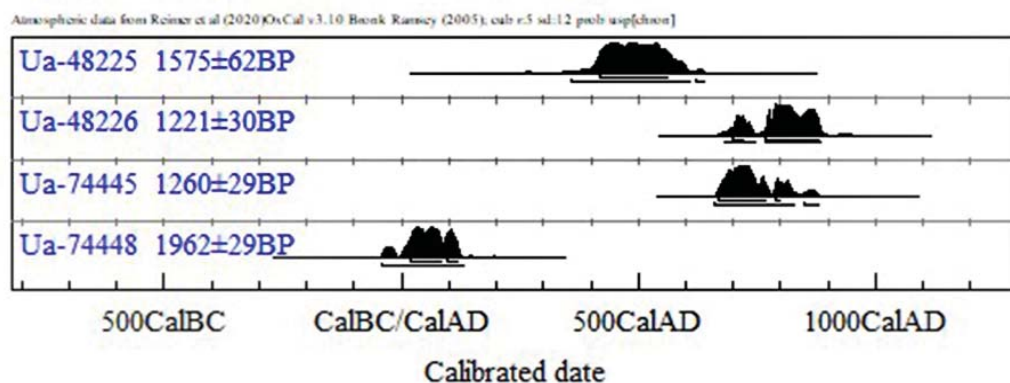
eller artgruppsbestämmas och lejonparten av dessa var av mänskligt ursprung. Övriga artbestämda ben kom från häst, hund, får/get, svin, fågel, fisk samt nötkreatur. Materialet bedömdes utgöra resterna av (minst) en äldre individ, som var mellan 50 och 89 år vid dödstillfället, och som hade en större och äldre hund med på bålet (Samuelsson 2015: appendix I). Sammansättning och karaktär tydde enligt den osteologiska analysen på att materialet härrörde ur en och samma kontext. Ett problem i sammanhanget var dock att de två ^{14}C -analyser som gjordes på benmaterialet inte var samstämmiga utan pekade mot två olika tidshorisonter, nämligen perioden 700 - 890 e Kr för den centrala benkoncentrationen och perioden 360 - 640 e Kr för ett prov från benlagret i övrigt (enligt IntCal20. Notera att texten i Samuelsson 2015 utgår från IntCal04).

I graven påträffades även keramik, järnnitar och -nubb, en spiralvriden bronspärla samt eldslagningsflinta. I stenpackningen påträffades även malstenslöpore

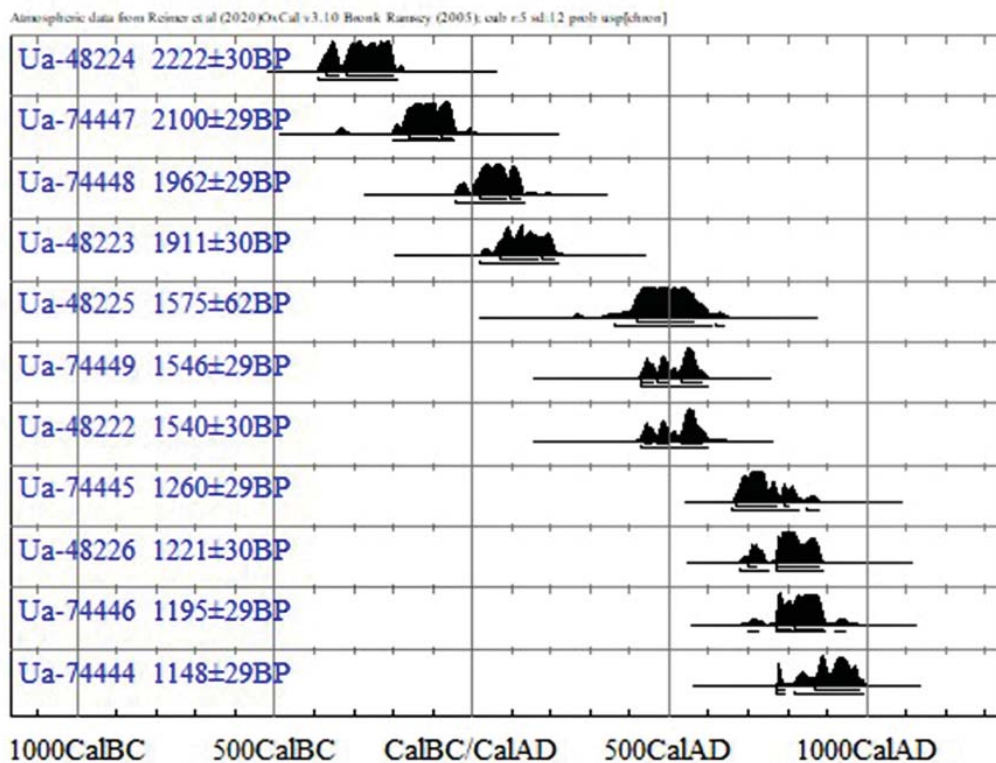
samt en underliggare. Det keramiska materialet kunde konstateras härröra från minst elva olika kärl varav tre bedömdes härröra från små bägare av en typ som tidigare inte påträffats i någon av de övriga gravarna på gravfältet (Samuelsson 2015:18 samt appendix 2).

Den konkluderande undersökningen av stensättningen från 2021 bekräftar i mångt och mycket resultaten från 2013. Fyndsammansättning och morfologi visade sig vara konsistent med vad som kunde förväntas och den enda egentliga avvikelsern kom i form av fem anläggningar av boplatsskaraktär som påträffades i A1021s östra del. Drygt 200 fragment av brända ben påträffades med en sammanräknat vikt på blygsamma 87,6 g. Mängden keramik som påträffades begränsade sig till 29 fragment. Detta överensstämmer med 2013 års konstaterande att fyndmängden avtog kraftigt norrut. Även om stensättningens övergripande morfologi egentligen inte förändras i någon större grad så blir helhetsbilden en annan efter den totala undersökningen, då det stora markbundna blocket i nordväst visar sig vara mer framträdande än vad som framgick tidigare och torde ha en avgörande betydelse för stensättningens utformning och placering. Det finns flera analogier bland de övriga gravarna på Bergagravfältet och det får nog närmast anses förvånande att stensättningen förbigs helt och hållet vid 60-talsundersökningarna alldeles oavsett rådande vetenskapliga paradigmen. Blocket borde ha varit väl synligt eftersom det var beläget på en av de mest manifesta platserna på, åtminstone, nordvästra delen av gravfältet, där dessutom stensträngen L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1) lokala morfologi även den borde ha dragit uppmärksamhet till sig.

En genomgång av det keramiska material (se appendix 2) visar att de 29 fragmenten som påträffades i samband med 2021 års förundersökning härrör från minst fyra olika kärl. Två av dessa (kärl 1 & 2) kan typbestämmas och kärltypen är samtida med gravfältets förmodade brukningstid, dvs vendel-vikingatid.



Figur 10. Sammanställning av ^{14}C -resultat ur A1021 från 2013 (översta två rader) respektive 2021 års undersökningar.



Figur 11. Samtliga ^{14}C -resultat från undersökningarna 2013 och 2021 ordnade kronologiskt.

Den osteologiska analysen av 2021 års benmaterial (se appendix 4) gav ett resultat som uppvisade oväntad koherens jämfört med 2013 års material. Utifrån det nu identifierade benmaterialet synes graven rymma rester av en individ i åldersspannet 35 - 64 år där likbålet uppnått en jämn förbränningstemperatur på mellan 800 och 1000 grader. Detta förefaller skilja sig en hel del jämfört med 2013 års analys där, förutom människoben, hela sex olika djurarter fanns representerade samt att förbränningen konstaterades ha skett även under såväl högre som lägre temperatur (Samuelsson 2015: s27). Emellertid utgör 2021 års material en delmängd som de facto ryms inom resultatmängden för 2013 års analys, även om det sannolikhetsmässigt kan tyckas vara något svårsmält. Förklaring torde gå att finna i att den osteologiska metodiken vad gäller kremerat material inte medger allt för många olika nyanser i tolkningarna mer än att något 'är', eller 'inte är' en viss egenskap, och att en stor andel av det konstaterade benmaterialet inte går att ge någon tolkning alls. I sammanhanget kan nämnas att andelen identifierade ben från 2021 års undersökning var 23 % jämfört med 4 % för 2013 års dito, där benmaterialet dessutom var mer än trettio gånger så stort.

Vid 2013 års grävning av nu benämnda A1021 gjordes två ^{14}C -dateringar. Dels daterades en icke-artbestämd benbit från den centrala delen där benkoncentrationen var som störst och dels daterades ett motsvarande prov från det eventuella yttre och

kringliggande benlagret. Provet från den centrala delen daterades till perioden 360 – 640 e Kr (Ua-48225: 1575 ± 62) och det förmodade yttre benlagret till perioden 680 – 890 e Kr (Ua-48226: 1221 ± 30). Efter som resultaten fördelade sig över två ej överlappande perioder kompletterades vid aktuell undersökning med ytterligare två ^{14}C -analyser. Den första analysen bestod av ett benfragment från människa taget ur det förmodade omgivande benlagret för att på så sätt pröva 2013 års dateringar. Den andra analysen utfördes på ett kolprov av ek som påträffades en av de boplatzanläggningar (A1264) som påträffades i den östra delen av A1021. Det kompletterande provet ur det yttre benlagret resulterade i en datering till perioden 776 – 989 (Ua-74444: 1148 ± 29 BP), vilket överensstämmer väl med 2013 års resultat av samma förmodade kontext. Dateringen av kolet ur A1264 gav däremot ett resultat till äldre järnålder, nämligen perioden 38 f Kr - 126 e Kr (Ua-74448: 1962 ± 29).

Således finns det enligt ^{14}C -dateringarna lämningar från åtminstone tre olika tidsperioder inom ytan för A1021. Det finns dessutom boplatslämningar i form av fyra förmodade stolphål som förefaller vara belägna på var sin sida om en kokgrop (A1408), samt som gräddes på moset har de brända benen ursprung i två olika tidsperioder. A1021 som enskild entitet lämnar alltså en hel del utrymme för en problematiserande diskussion. Därför kan det vara lämpligt att först se på de samlade ^{14}C -resultaten från Bergagravfältet ur ett helhetsperspektiv.

Görs detta kan vad som förefaller vara ett ganska tydligt mönster med tre separata faser skönjas. Under förromersk och romersk järnålder förekommer spridd aktivitet med lämningar av boplatsskarakter i norra delen av området för Bergagravfältet. Två härdar och två stolphål har daterats inom intervallet 385 f Kr till 214 e Kr, således under nästan exakt 600 år jämt. En andra fas inträder några hundra år senare under folkvandringstid, då två härdar och en bit bränt ben från en grav har daterats till en 250-årsperiod i intervallet 375 – 637 e Kr. Härdarna enskilt har en snävare datering som spänner sig över en 150-årsperiod mellan 430 och 495 e Kr och det är inte orimligt att anta att benbiten även den härrör från denna period. Slutligen uppträder en något senare sista fas med dateringar ur tre separata gravkontexter vilka samtliga härrör från vendel-vikingatid under perioden 670 – 990 e Kr.

Den första och den sista fasen är således väl avgränsade såväl tids- som funktionsmässigt. Undantaget är den mellersta fasen och då framför allt avseende det i gravkontext påträffade brända benfragmentet. Det finns dock anledningar till att problematisera något kring benfragmentets representativitet för graven i fråga. Redan i samband med 2013 års undersökning antogs att den tidigare dateringen var missvisande eftersom graven som helhet bedömdes stämma bättre överens med den yngre dateringen (Samuelsson 2015: s 23). Resultatet från 2021 års analys av ett benfragment gav

en likartad datering, vilket därmed stärker antagandet att graven anlagts inom det yngre intervallet. Den avgörande frågan är då vad det avvikande provet egentligen representerar. Bland keramikfynden i A1021 från 2013 sticker en skärva ut då den är av en typ som vanligen dateras som senast till äldre romersk järnålder (Samuelsson 2015: s 18). Detta kan naturligtvis förklaras enligt ett slags pars-pro-toto-förfarande där delen i så fall skulle antas fungera som representativ agent för exempelvis ett kärl eller möjligen rent av kanske en anfader (för vidare diskussion se gärna Stilborg 2020). På samma sätt skulle även benfragmentet kunna tänkas motsvara såväl en särskild individ, kanske en anfader, som en mer allmänt tänkt grupp som exempelvis en träl. Ett dylikt perspektiv medger oanade möjligheter att förklara diskrepansen mellan dateringarna. Vad gäller den aktuella skärvan bör dock den stora tidsskillnaden mellan den och gravens datering i övrigt tas i stort beaktande innan en dylik tolkning övervägs. Därtill finns inga tecken på någon direkt medveten placering vad gäller fyndomständigheterna mer än ett allmänt lager. Därmed återstår den något banala förklaringen om att skärvan avviker från graven i övrigt eftersom den helt enkelt inte tillhör graven utan utgör en kontaminering som stammar från andra aktiviteter i området. Att det förekommit aktivitet här under äldre järnålder är tveklöst och stöds av ¹⁴C-dateringar av såväl stolphål som härdar. Dessa inkluderar en av de boplatсанläggningar



Figur 12. Arbetsfoto, framrensning av A1021. Foto mot nordväst, Roger Lundgren, ÖM.

som påträffades inom grav A1021 utbredning och som därmed också sannolikt kan bedömas vara äldre. I och med att keramikskärvan därmed kan antas utgöra en störning så kan samma resonemang således även överföras på det 'felande' benfragmentet även om detta i sig inte utgör något bevis. En ytterligare omständighet angående den äldre dateringen är att det aktuella benfragmentet aldrig kom att artbestämmas. Därmed finns ingen visshet huruvida det rör sig om människoben eller ej varför provets signifikans därmed kan bedömas vara lägre. Det finns dock besvärande invändningar som gör att dateringen inte heller kan bortses ifrån helt. Den främsta gäller att det i så fall innebär ett otursamhetsinslag av närmast bibliska proportioner att bland 33 857 påträffade fragment brända ben lyckas välja ut ett som alltså inte skulle höra dit. I sammanhanget kan även nämnas att det vid schaktningsarbetet i övrigt inte framkom indikationer på att det skulle finnas någon större mängd lösliggande restmaterial efter boplatssaktiviteter spridda över området.

Möjligen kan framtida forskning bringa mer klarhet i frågan, men utifrån det dagsaktuella kunskapsläget är vägs ände troligen härmed nådd.

Stensättning A351

Stensättningen är ungefär 6,7 x 6,5 m stor och består av en skadad kantkedja och ett kärnröse. Strax norr om kärnröset finns en kol/-sotkoncentration (A1943) med ett tiotal bitar brända ben varav ett säkert kunde bestämmas osteologiskt som revben från människa. Anläggningen skulle således kunna utgöra en brand- eller urnegrop försedd med en eventuell locksten. Eftersom gravskicket på Bergagravfältet vanligen utgörs av brandlager skulle det innebära att A351 utgör en av det fåtal gravar som anlagts med avvikande gravskick (se Stilborg 2015: s 15). Revbensfragmentet har ^{14}C -daterats till perioden 708 – 947 e Kr (Ua-74446: 1195 $\pm$ 29 BP). Kantkedjan är kraftigt störd i sydvästra delen med saknade stenar emedan den förefaller ha påfört material i nordvästra delen. En inte alltför vågad tolkning är att det påförda materialet har ett ytterst lokalt ursprung. Stensättningen har förmodligen ursprungligen varit rund med en diameter på ganska exakt 6,0 m, även om den i östra delen i dess nuvarande form de facto förefaller delvis månghörnad. Strax innanför kantkedjan i stensättningens norra del påträffades en bit keramik som förmodligen är från ett kärl av samma typ som ett av de ovan nämnda kärlen från A1021 (se appendix 2: s 2).



Figur 13. Stensättning A351. Förmodat påförda/flyttade stenar till höger i bild. Foto mot väster, Roger Lundgren, ÖM.



Figur 14. A375. Foto mot nordväst, Roger Lundgren, ÖM.



Figur 15. A639. Foto Roger Lundgren, ÖM.

Stensättning A375

A375 bedöms vara skadad och dess utbredning idag är ungefär 5,1 x 3,5 m. Centralt i stensättningen påträffades brända ben vilket indikerar att där finns en gravgömma eller att stensättningen möjligen gömmer ett benlager. I södra delen ligger de bevarade stenarna i en lätt välvd form. Möjligen kan en mycket fragmentarisk kantkedja anas. De brända benen påträffades ytligt redan vid avtorvning varför stensättningen endast rensades ytterst varsamt för att inte förstöra inför en eventuell framtida undersökning. Den osteologiska analysen visade att en del av benen hade mänskligt ursprung samt att det även fanns ett ben som härrörde från ett större däggdjur, typ nöt eller älg. I samband med rensningen påträffades även bit sekundärbränd keramik (se appendix 4: s 3). Detta, samt därtill de påträffade brända benen, gör att en tolkning av anläggningen såsom varande grav är synnerligen plausibel.

Stensättning A639

Anläggningen består av en 3,0 x 2,0 m stor stensamling förlagd på sydvästra sidan om ett markbundet block av likartad storlek. Möjligen utrasad/störd mot nordväst. Anläggningen rensades mycket varsamt för att inte förstöra inför en eventuell framtida undersökning varvid endast enstaka småbitar bränd lera samt ett fåtal skärvstenar kunde observeras. Kopplingen mellan större markfast block och stensättning återfinns även hos den ovan diskuterade stensättningen A1021, samt bland annat den strax norr om liggande grav 2, som undersöktes på 60-talet och utgörs av en treudd med centralt block. I sammanhanget bör även anläggning nummer 117 från 62 - 63 års undersökning nämnas då den utgör ett likartat uppstickande markfast block med stenpackning runt (Stilborg 2015: s 101). Stilborg diskuterar, bland annat utifrån denna anläggning, om blocken kan ha haft en annan inneboende betydelse för anläggningarnas utformning än den rent kvantitativa, vilket i Stilborg fall föreslås vara som ett slags altare (Stilborg 2015: ibid). Den praktiska funktionen eller det symboliska innehållet bör dock inte begränsas dit. Ett exempel på ett kanske något pompöst och lite långsökt fall av bruk av naturligt stenar kan sökas i Zeus Labraundos helgedom i det antika Grekland, där ett massivt kluvet naturligt block sannolikt givit upphov till en betydande och långlivad kultplats (se Hellström 2007: s 17).

Stensättning A1815

Anläggning A1815 är belägen ett fåtal meter strax nordväst om stensättning A1021 och utgörs av en förmodad stensättning. Anläggningen består av två större vidliggande stenar (ø ca 0,8 m). Nordväst om dessa ligger



Figur 16. Johan Levin samlar in lösliggande brända ben från A415. Under den döda stammen bakom blocket låg 62-63 års undersökta stensättning (A3). Foto mot nordost, Roger Lundgren, ÖM.

en förtätning av mindre stenar (ø ca 0,2 - 0,4 m), men dessa mindre stenar återfinns även sporadiskt spridda runt om de båda större. Området på östra sidan om anläggningen befanns vara omrört/stört av omfattande, troligen militär, aktivitet från modern tid. Även anläggningen i övrigt bedöms vara skadad, men vid rensningsarbetet påträffades inga fynd som indikerade grav eller annan forntida aktivitet. Dock påträffades rikligt med tomhylsor av militärt ursprung över hela anläggningen. Graden av åverkan på den förmodade stensättningen framgick tidigt varför endast varsamt rensningsarbete utfördes. Även allt borttaget material genomgicks minutiöst. Något bevarat stratigrafiskt samband med stensättning A1021 kunde inte konstateras.

Trots att inga fynd gjordes så medför belägenheten på gravfältet i allmänhet samt närheten till stensättning A1021 i synnerhet att sannolikheten för att anläggningen utgör resterna efter en stensättning bedöms som mycket stor, även om omständigheterna gör att annat ursprung inte helt och hållet går att utesluta. Oavsett om ytterligare rensning möjligen hade kunnat frambringa information bedömdes att risken för irreparabel skada inför eventuell framtida undersökning var för stor.

Bendeposition/grav A406 och A415

Vid schaktningsarbetet observerades brända ben på sydsidan av ett stort stenblock strax väster om stensättning A375. Vid framrensning konstaterades att benen framkom vid två mindre stenkonzentrationer belägna på ca en halvmeters avstånd från varandra. Anläggningarna undersöktes ej utan kvarligger, men de brända ben som framkom vid rensningsarbetet tillvaratogs. De



Figur 17. A469 under utgrävning. Foto mot väster, Roger Lundgren, ÖM.

tillvaratagna benen som kunde artbestämmas osteologiskt var av mänskligt ursprung. Den osteologiska analysen kunde inte påvisa några skillnader alls mellan A406 och A415 vad gäller förbränningsgrad eller åldersbedömning så det inbördes förhållandet mellan anläggningarna kunde inte klargöras i samband med den nu aktuella förundersökningen.

På nordostsidan av sagda stenblock har ursprungligen funnits en 5 - 6 m stor stensättning, vilken undersöktes under 1962 - 63 års grävningar. I stensättningen påträffades ett kollager där det förekom sparsamt med brända ben i dess centrala del, men fyndlöst i övrigt (nr 3 i Stilborg 2015: s 50). I och med att det osteologiska materialet från 62 - 63 års grävningar inte studerats närmare så låter sig någon jämförelse mellan detta och det nu påträffade materialet inte göras i samband med aktuell förundersökning. Det är dock något som skulle kunna vara möjligt vid en eventuell framtida undersökning av A406 och A415 eftersom man då redan under planeringsstadiet kunde undersöka huruvida det är möjligt att inbegripa det osteologiska materialet från 62 - 63 års undersökning av stensättningen.

Benlager A469 samt möjligt stolphål A569

Anläggningen/anläggningarna utgörs av en stensättning om ett ca 1,0 x 1,78 m stort område med spridda brända ben, en bit förhistorisk keramik samt kol och sot. I sydvästra delen utgörs stenarna av 10 - 15 cm stora stenar emedan stenstorleken i nordöstra delen rör sig runt 20 - 25 cm. I nordöstra delen finns också en nergrävning (A569) vars stratigrafiska relation gentemot anläggningen som helhet inte kunde klargöras tillfredsställande. Om nedgrävningen skulle utgöra en separat

entitet är den rimligaste tolkningen att det i så fall rör sig om ett stenskott stolphål.

Oavsett vilket så visade den osteologiska analysen att det identifierade benmaterialet från A469 härrör från minst en mänsklig individ i åldersspannet 35 - 64 år. Ett av dessa ben har ^{14}C -daterats till perioden 776 - 989 (Ua-74444: 1148 ± 29 BP). Materialet som helhet är homogent förbränt med förbränningstemperaturer mellan 800 och 1000 grader.

Stensträng L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1)

Stensträngens bevarade längd inom förundersökningsområdet uppgick till ca 50 m. Stensträngen bedöms vara enkelradig och flerskiktad vilket överensstämmer med observationerna från 2013 års undersökning (Samuelsson 2015: s13). På östra sidan om stensträngen påträffades en härd (A1857) varöver material från stensträngen rasat men utöver det kunde ingen stratigrafisk koppling etableras mellan stensträngen och härden. Utöver framrensning och försöket att etablera koppling undersöktes inte härden vidare utan kvarligger på plats. Ett kolprov av hassel har dock ^{14}C -analyserats med resultat till perioden 439 - 592 e Kr, det vill säga huvudsakligen folkvandringstid (Ua-74449: 1546 ± 29 BP).

Eftersom stensträngen förväntades kvarligga även efter exploatering och att sökschaktningen som helhet endast resulterat i ett begränsat antal övriga anläggningar bedömdes det som ej försvarbart att eftersöka eventuella lämningar under stensträngen.

Avslutning

I sin genomgång från 2015 ställer sig Ole Stilborg retoriskt frågan om man kan [...] 'utgräva en gravplats två gånger?' Det torde finnas ett begränsat antal gravfält i landet som arkeologer återkommit till under så lång tid och så många gånger och ändå lämna utrymme för att komma tillbaka, även om Stilborg nog inte tänkt sig en så ordagrann läsning. Hursomhelst utgör Bergagravfältet på många sätt alls ingen smickrande fallstudie för svensk arkeologi, men möjligen kan ont ibland till slut föra i alla fall något gott med sig. Hade Bergagravfältet avrapporterats ordentligt på sextioalet hade det sannolikt inte kommit ifråga för så omfattande arkeologisk uppmärksamhet som nu skett såhär ett halvsekel senare. Och en ny tid med annan metodik kan vinna annan kunskap. Så kanske kan man gräva två gånger. Oavsett vilket så ger summan av de genomförda undersökningarna ungefär följande bild av Bergagravfältets framväxt. Lösfynd visar att området, åtminstone sporadiskt, varit bebott sedan stenålder. Under den äldre

järnåldern händer inte mycket i den norra delen som lämnat arkeologiska avtryck utöver enstaka boplatansläggningar. Hur det sett ut på gravfältet i övrigt är till stor del okänt men under 62 - 63 års undersökningar noterades att det ibland förekom enstaka boplatansläggningar vid en del gravar. Någon gång under denna tid har förmodligen även stensträngen anlagts eftersom det förefaller som om gravarna blivit förlagda med hänsyn tagen till stensträngen men inte tvärtom (se diskussion i Samuelsson 2015: 22f).

När gravfältet etableras är något oklart, vilket till största delen beror på att inga absoluta dateringar gjordes i samband med 1962 och -63 års undersökningar varför gravmorfologi och föremålstypologi istället måste nyttjas. Utifrån dessa kan Bergagravfältets bruks-tid huvudsakligen förläggas till den yngre järnåldern under vendel- och vikingatid (Samuelsson 2015: 23 & Stilborg 2015: 42f). Dock kan enstaka gravfynd typologiskt härledas till folkvandringstid vilket antyder att gravfältet kan ha ett något tidigare ursprung. Detta antagande styrks bestämt av de ^{14}C -dateringar som gjordes såväl 2013 som 2021 där tre synnerligen samstämmiga dateringar hamnar under just denna period och indikerar ett betydande uppsving av aktiviteten i området (se figur 11) nämligen (Ua-48222: 1540 ± 30 BP, Ua-48225: 1575 ± 62 BP och Ua-74449: 1546 ± 29 BP). En av dessa dateringar gäller det 'felande' benprovet från grav A1021. Den förhöjda aktiviteten under perioden medför naturligtvis fortfarande att det kan röra sig om kontaminerande boplatssavfall, men att gravfältet etablerats under denna tid innebär att hänsyn även måste tas till att benprovet även kan utgöra en rest efter eventuella kommunionshandlingar, eller rent av rester efter en äldre gravsättning på samma plats.

I sin genomgång från 2015 menar Stilborg att gravfälten sannolikt haft en utstakad större spridning i sin äldsta fas och att tomrummen dem emellan sedan successivt fylls ut med yngre gravar (Stilborg 2015: *ibid*). Bergagravfältet har enligt Stilborg två sådana här identifierade utgångspunkter, dels den östra gravgruppen grav A49 samt A50, och dels centralt vid grav A51, A100 och A101 strax söder om stensträngen (se appendix 5). Det är inte orimligt att tänka sig att området för A1021 (och då även i så fall A1815) som rent topografiskt har ett förhållandevis manifest läge borde vara av stort intresse under gravfältets anläggningsskede. Men hur saken egentligen ligger till med det är en fråga för framtida forskning förutsatt att någon skulle vilja prova att 'gräva ut' ut detta gravfält en fjärde gång. Bergagravfältet har fortfarande några hemligheter kvar att ruva på.

Utvärdering och måluppfyllelse

Ambitionen inför förundersökningen var att sökschakt skulle grävas som motsvarade minst 20% av undersökningsområdets formella yta som uppgick till 4068 m². De 20 sökschakten omfattade tillsammans 712 m² vilket ger en schaktningskvot på 17,5%. Undersökningsområdets formella utbredning är av något schablonmässig karaktär vilket medför denna yta i jämförelse med den fältmässigt relevanta ytan är något större vilket medför att schaktningskvoten ytterligare närmar sig den önskade schaktningsgraden något. Förundersökningens syfte om att avgränsa påträffade fornlämningar samt den övergripande frågeställningen huruvida det finns ytterligare gravar och anläggningar bedöms vara uppfylld samt delvis besvarad. Detta emedan de påträffade lämningarna uppträdde sporadiskt vilket medför att det är svårt att etablera vare sig någon utvecklad kronologisk som funktionell relation dem emellan eller visavi de redan kända lämningarna.

Konstruktionen av hägnadssystemet L2011:4522 (RAÄ Linköping 293:1) inom undersökningsområdet konstaterades generellt sett överensstämma med de tidigare undersökta delarna. Någon kronologisk koppling till övriga kända lämningar kunde inte etableras. Förundersökningens resultat medgav heller inga ytterligare tolkningsmöjligheter avseende hägnadssystemets rent fysiska placering än den observerbara geologiska.

Gravläggningen/benlagret från 2013 års grävning (se A1021) kunde avgränsas norrut men någon koppling till ytterligare gravar eller anläggningar kunde inte etableras. Anläggningen kunde därmed konstateras vara avgränsad i sin helhet. Eftersom merparten av anläggningen undersökts och borttagits 2013 samt att den kvarvarande delen åsamkades överkan genom aktuell förundersökning gjordes bedömningen att kvarvarande del skulle undersökas och borttagas i sin helhet för att dels medge ovillkorlig tillgänglighet av delytan för exploatören, men främst för att undvika att lämningen skulle behöva genomgå ytterligare en separat undersökningsinsats vilket riskerat att degenerera den återstående kunskapspotentialen i anläggningen ytterligare.

Anläggningens undersökningshistorik belyser problematiken som kan uppkomma vid delundersökning av enskilda anläggningar. Länsstyrelsen beslut 2013 om att del av anläggningen skulle lämnas oundersökt kan inte sägas vara principiellt felaktigt då det de facto var okänt huruvida anläggningen hade en avgränsning i den kvarvarande riktningen, och som i så fall var belägen utanför undersökningsområdet, eller om den skulle övergå i ett konglomerat av ytterligare anläggningar, vilket i

så fall skulle kunna medföra svår motiverade extrakostnader för exploatören. Oavsett vilket kan konstateras att hade anläggningen undersökts i sin helhet redan 2013 så hade den totala kostnaden för exploatören blivit lägre, det vetenskapliga värdet av undersökningen hade blivit större och det hade sannolikt även underlättat i exploatörens planeringsarbete. Dom i efterhand är lätt att göra men sällan rättvis, dock är oklokt handlat sällan fel så tillvida lärdom därav drages.

Metalldetektorkartering av ytan försvårades av den kraftiga vegetationen och kunde, bortsett från schakten, endast genomföras ställvis och i relativt ringa omfattning.

Referenser

ArkivSök = Historiska kartor hos Lantmäteriet. Digital resurs via <https://arkivsoek.lantmateriet.se>

Björkhager, V. 2011. *Nya gravar på Bergagravfältet*. Arkeologisk förundersökning. Östergötlands museum rapport 2011:99. Linköping.

Ericsson, A. 2002. *Tinnerbäcken – ett vattendrag med historia*. Tinnerbäcksparken, Ekkälledammen m fl, Arkeologisk utredning, etapp 1. UV Öst rapport 2002:18. Riksantikvarieämbetet.

Hellström, P. 2007. *Labraunda – Zeus Labraundos helgedom i Karien*. Ege Yayınları: series "Ancient cities of Anatolia". Istanbul.

Häradsekonomiska kartan 1868-77 kartblad Skrukkeby. Akt: J112-55-24, ur Rikets allmänna kartverks arkiv via <https://arkivsoek.lantmateriet.se>

KMR = Kulturmiljöregistret. Digital resurs via <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Lindahl A. & Wahlqvist S. 1963. Riksantikvarieämbetets karta över gravfält nr 60 St. Lars sn undersökt 1962-1963 av Anders Lindahl. Kartan upprättad av Anders Lindahl och Sture Wahlqvist. Arkivhandling, Östergötlands museums topografiska arkiv.

Ortnamnsregistret. Digital resurs via <https://www.isof.se/sprak/namn/ortnamn/ortnamnsregistret.html>

Reimer, P. et al. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon Journal* 62. Cambridge University Press.

Samuelsson, F. 2015. *En bortglömd grav – på Bergagravfältet*. Särskild arkeologisk undersökning. Östergötlands museum rapport 2015:48. Linköping.

SDHK = *Svenskt Diplomatariums huvudkartotek över medeltidsbreven*. Digital resurs via <https://riksarkivet.se/SDHK>

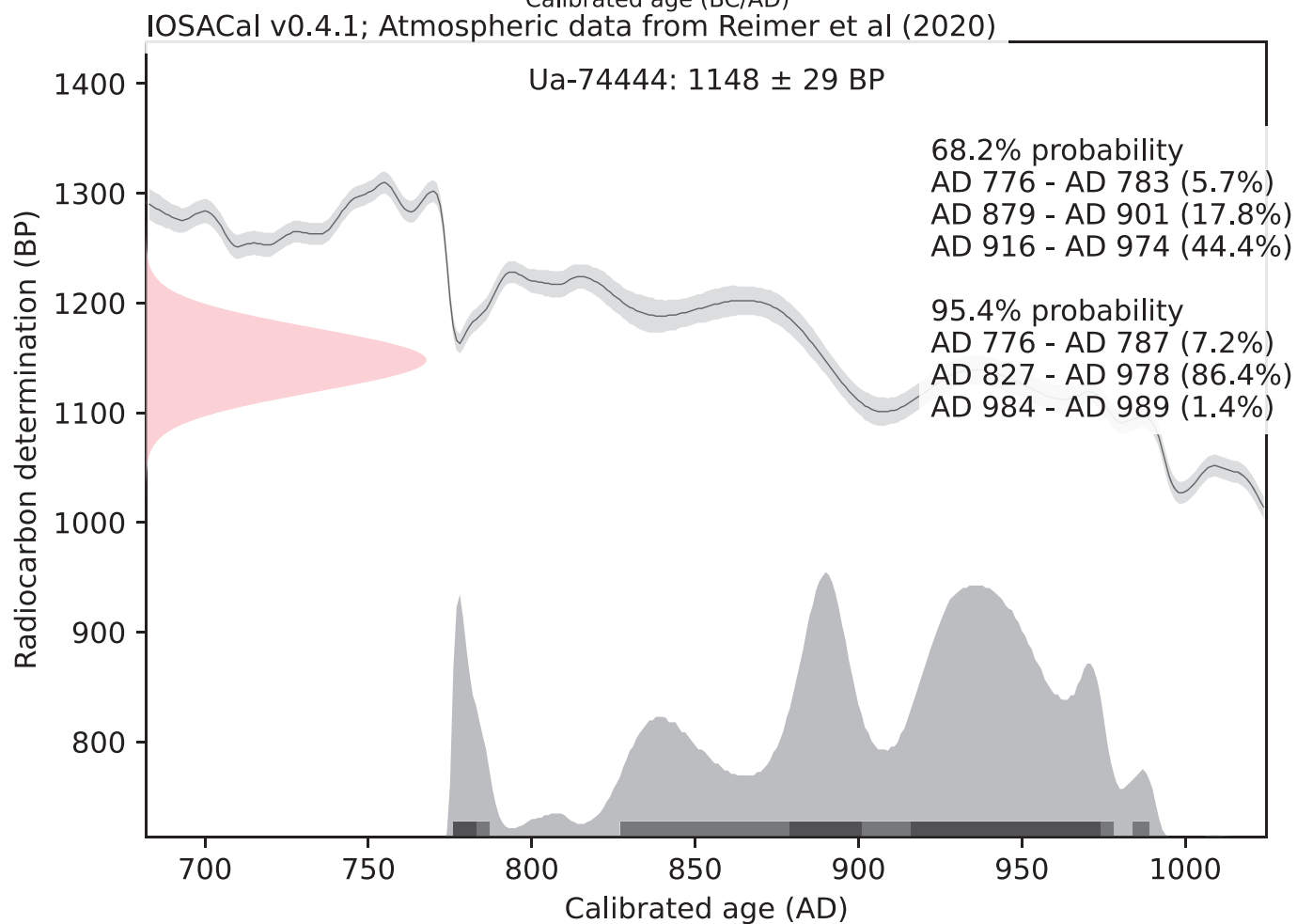
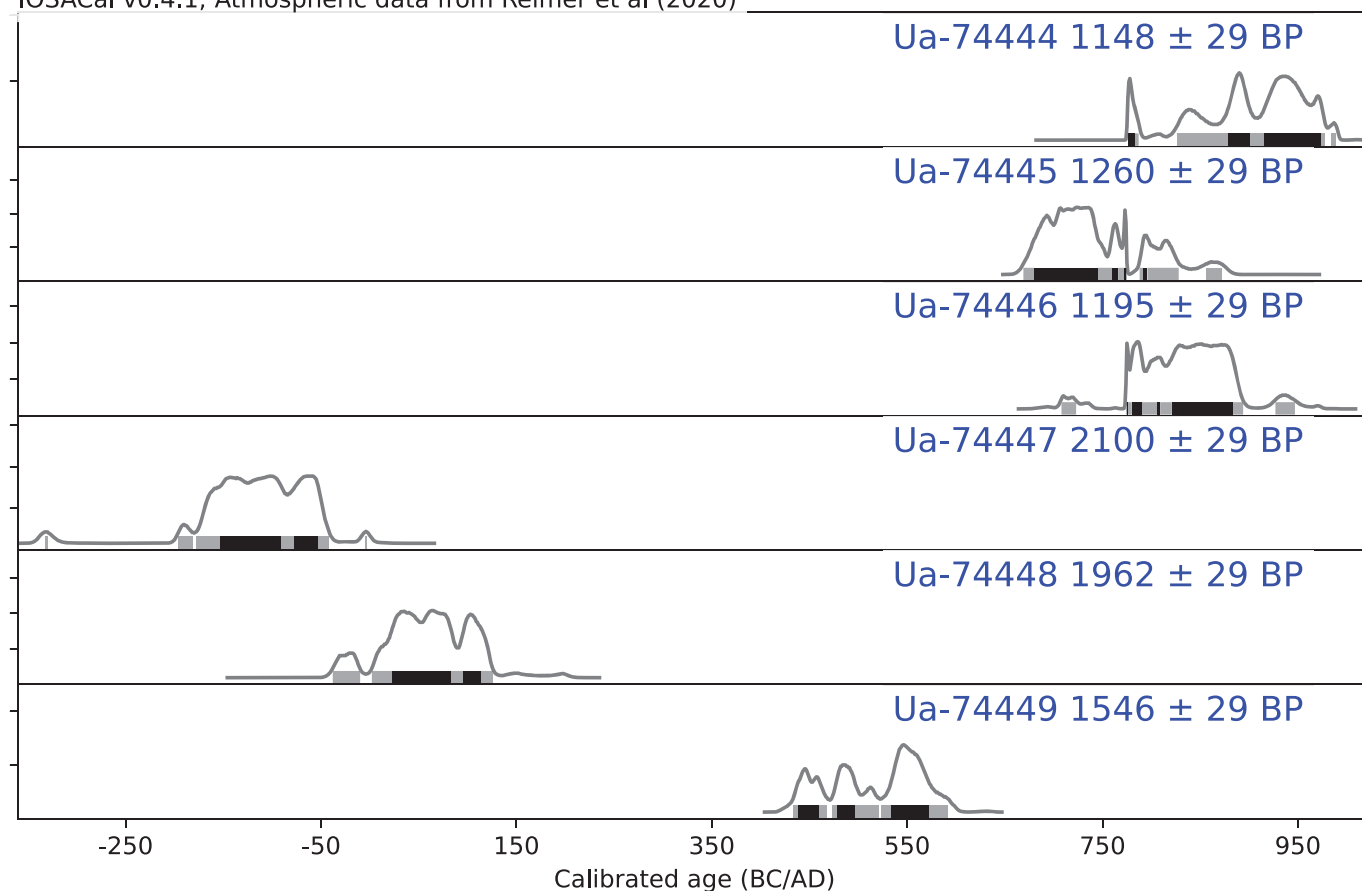
Stilborg, O. 2015. *Brudarna i Berga – Ny rapport om en gammal undersökning av ett vendel- och vikingatida gravfält*. Arkeologisk slutundersökning. Östergötlands museum rapport 2015:38. Linköping.

Stilborg, O. 2020. *Sorgens fragment – Om keramikens roll i järnålderns brandgravar*. Theses and papers in Archaeology B 15. Stockholms universitet.

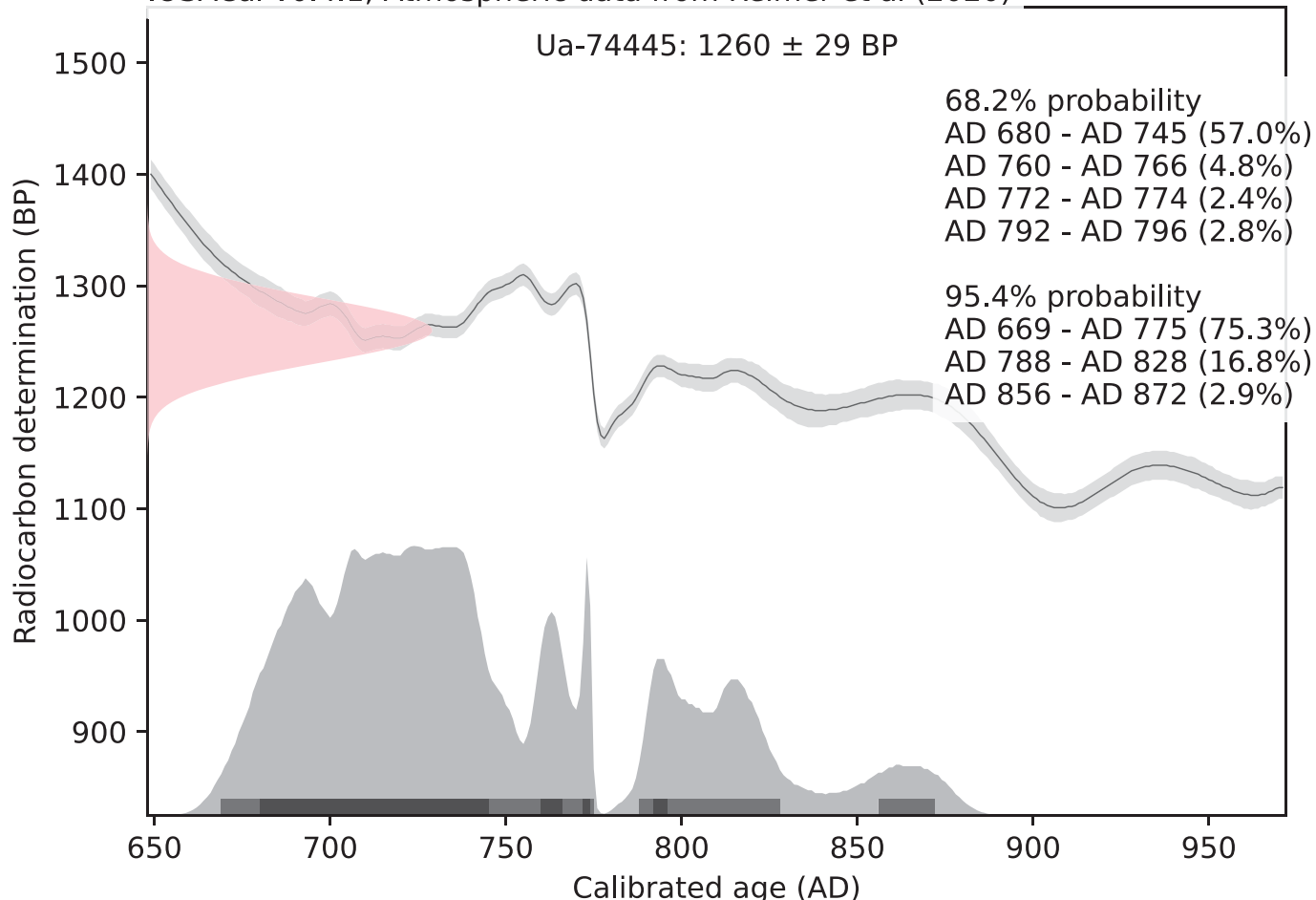
Svarvar, K. 2011. *Kv Lusthuset*. Arkeologisk utredning etapp 1. Östergötlands museum rapport 2011:32.

Östergötlands fornminnes- och museiförening, serie J2a. 1962-63. Berga, S:t Lars socken. Fornlämning 60. S. Wahlqvist, Karin Wretin, A-C Hertz.

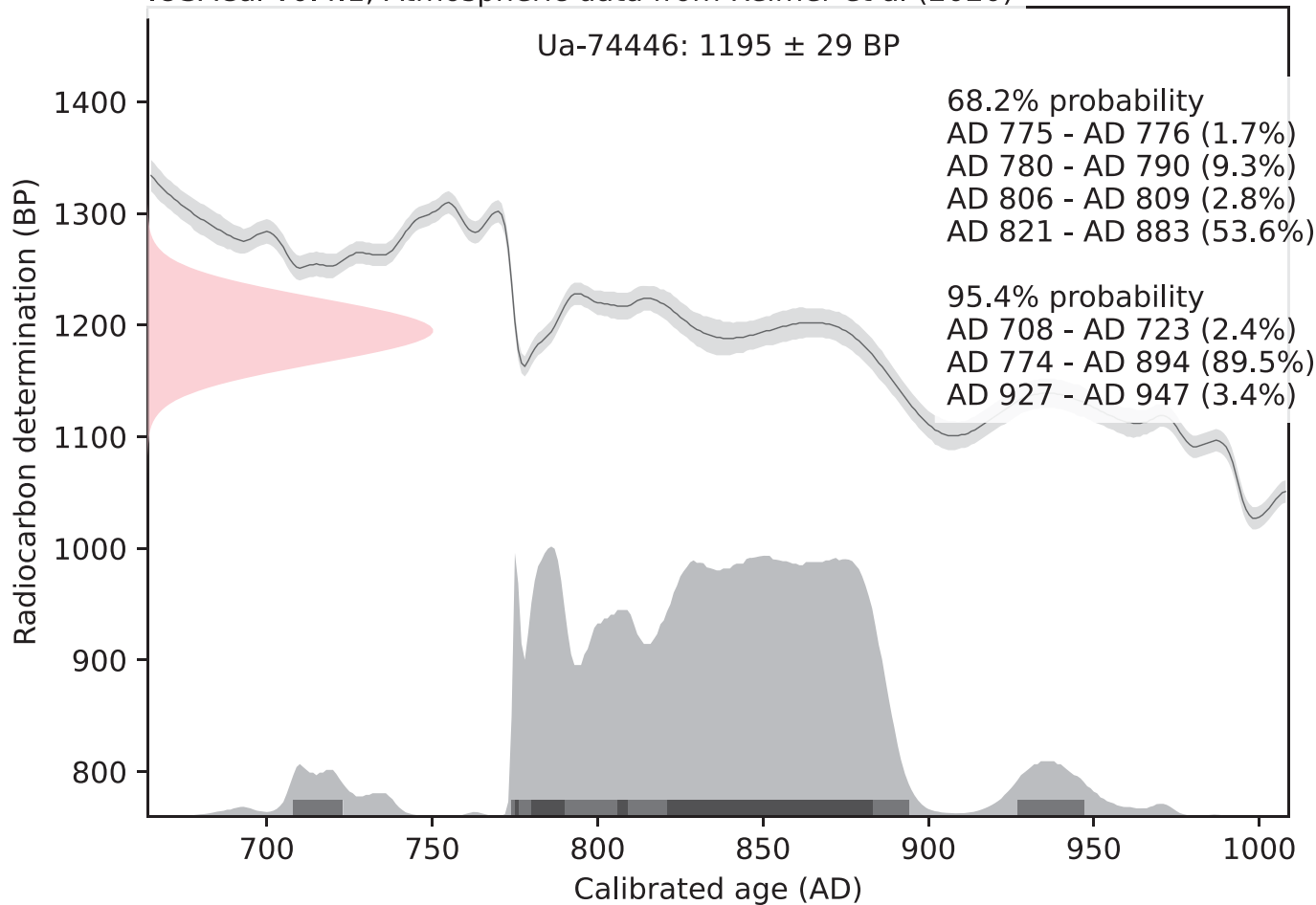
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

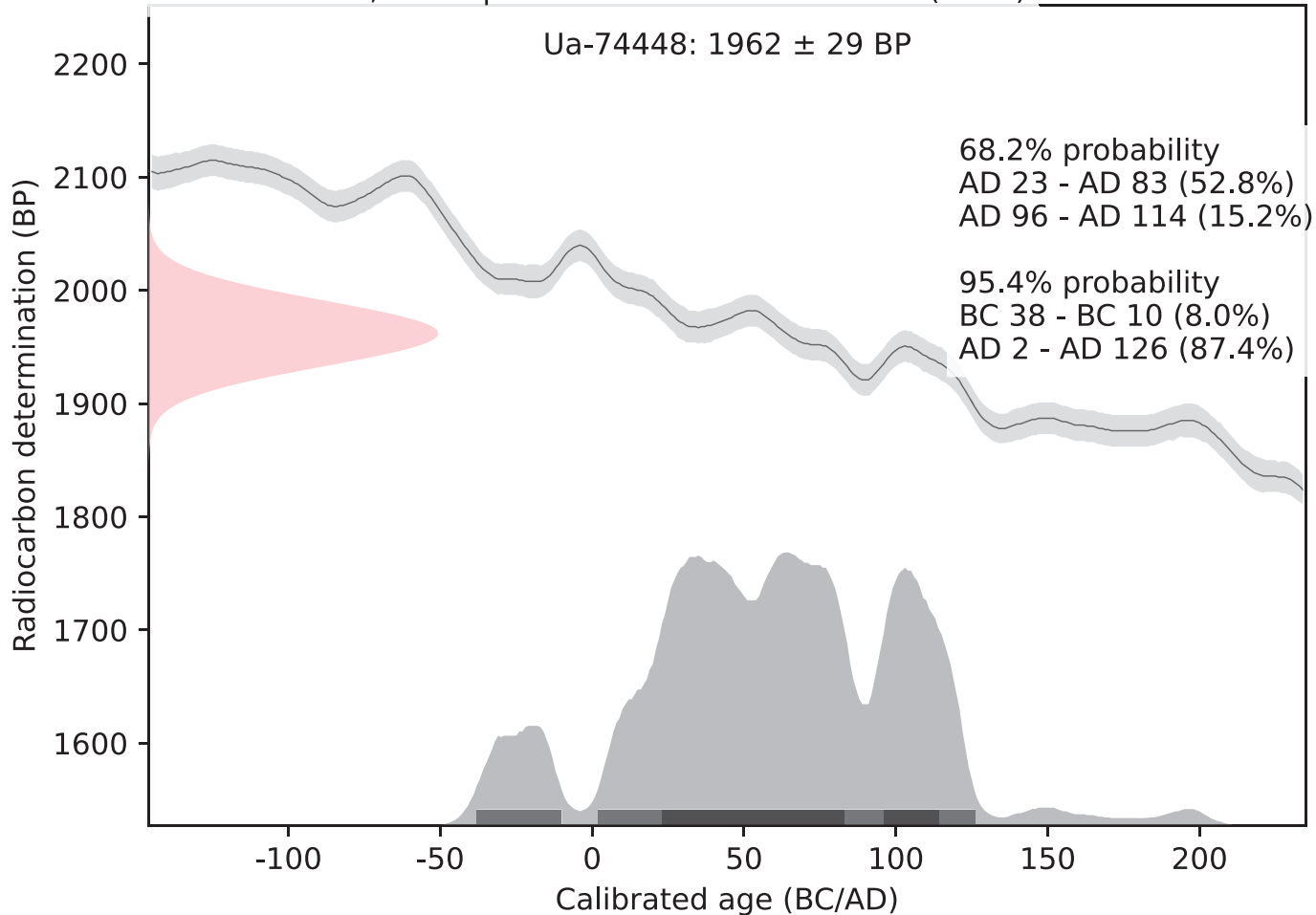
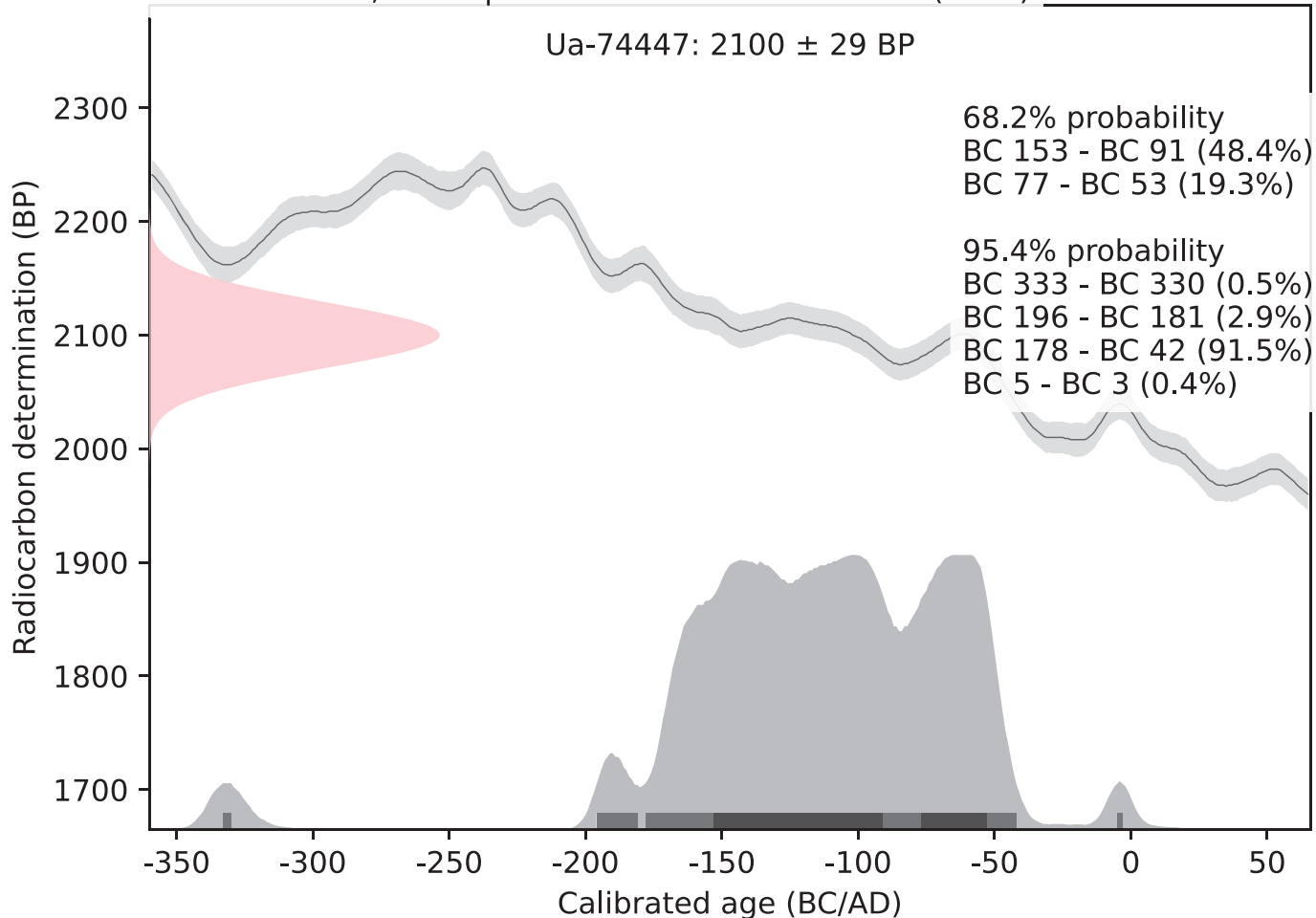


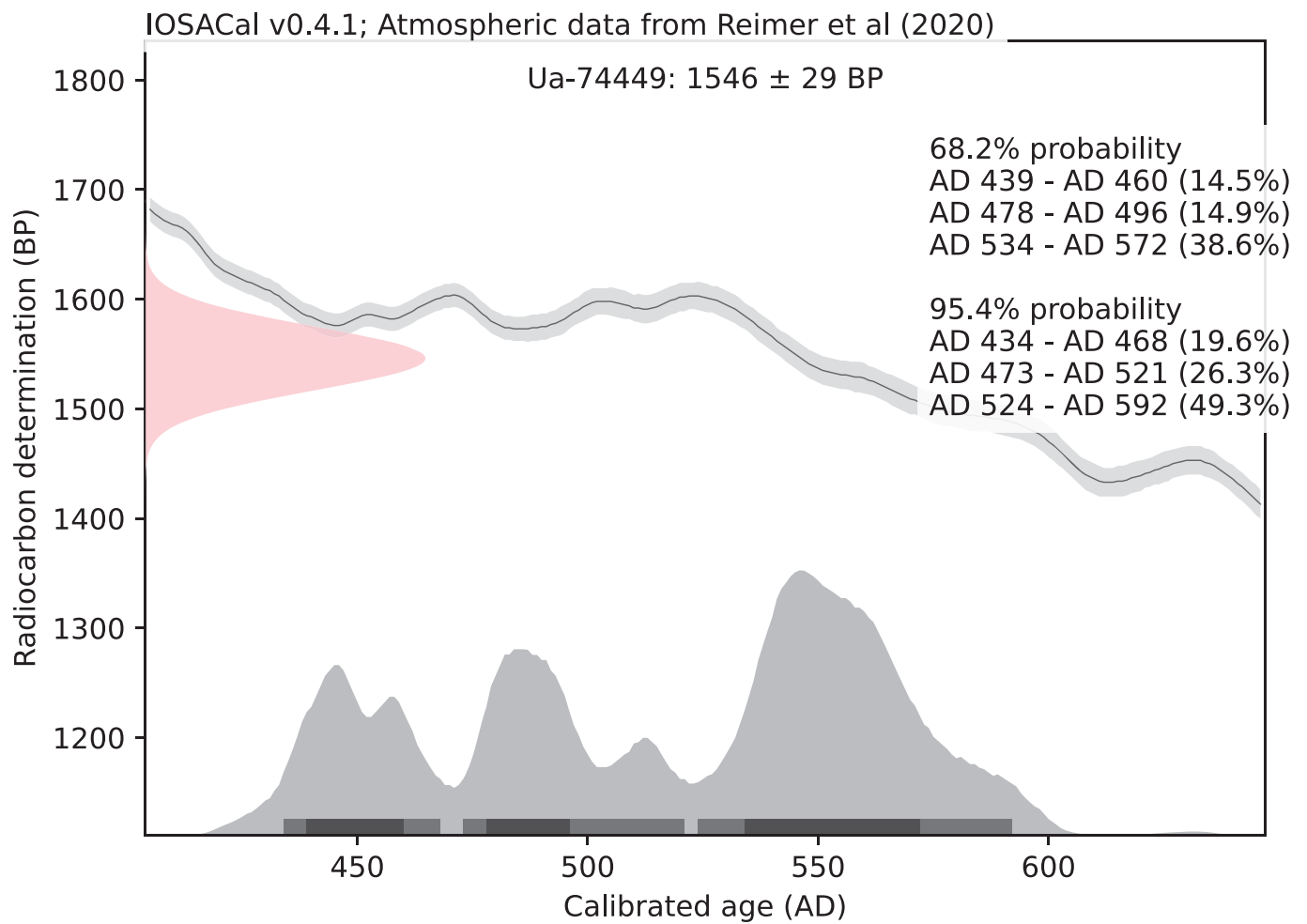
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



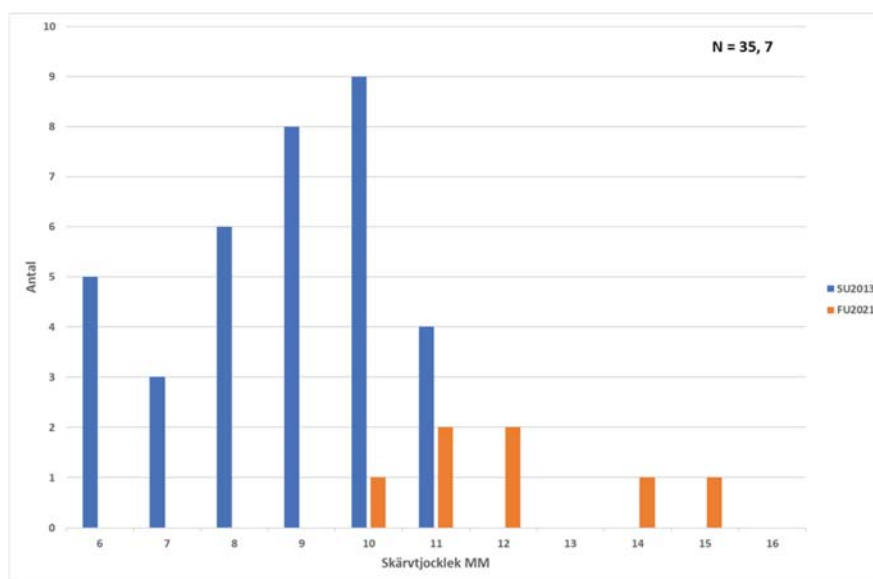
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)







Keramik från Berga-gravar



Ole Stilborg

Keramik från Berga-gravar

Inledning

På uppdrag av arkeolog R. Lundgren, Östergötlands Museum, har SKEA specialregistrerat ett fyndmaterial av keramik (kärl respektive bränd lera) som påträffats vid FU 2021 av den norra utkanten av Bergagravfältet (L2011:4377) i Linköping, Östergötland.

Frågeställning

Målet med specialregistreringen är att kunna jämföra keramiken (kärl och bränd lera) från en handfull anläggningar undersökta 2021 med tidigare utgrävningsfynd från platsen. I första hand gäller det fynden från slutundersökningen 2013 av A355 (Samuelsson 2015; Stilborg 2014) och i andra hand undersökningen 1962-63 av den centrala delen av gravplatsen (Stilborg 2015). Den specifika frågeställningen gäller om keramik påträffat i den sydöstra delen av den nya undersökningen (A1021) kan tillhöra någon av de identifierade kärlidentiteterna inom A355?

Material och tillvägagångssätt

Fynden omfattar åtta fragment och 21 skärvor av *kärl* med en samlad vikt på knapp 136 gram. Som det framgår av den ringa vikt är fragmenteringen omfattande och ett flertal av skärvorna är spjälkade. Nästan all keramik framkom i gravenheterna A351, A375, A469 och A1021 med en koncentration i A1021 (fig. 1). Gruppen *bränd lera* omfattar åtta fragment med en samlad vikt på drygt 42 gram. De flesta fragmenten framkom i graven A1021 medan det största fragmentet påträffades i A219 (F29).

Jämförelsen med kärlen från tidigare grävningar har gjorts på bas av de beskrivningar som gjordes av denna rapports författare 2012-2014 i samband med tidigare rapporter. Bäst vore självklart att göra en direkt okulär jämförelse men det har i detta fall legat utanför såväl de praktiska som finansiella ramarna för uppdraget.

Resultat

Kärl

Skärvor och fragment härrör från minst sex olika kärl varav tre kan beskrivas närmare och jämföras med tidigare material.

Kärl 1 (F2-3, A1021) kan betraktas som ett fullrepresenterat kärl eftersom såväl mynning (2 skärvor) som buk (10 skärvor, 5 fragment) och botten (1 fragment) kan hänföras till samma enhet även om mängden totalt är mindre än 75 g (kanske <10 % av det hela kärlets vikt). Mynningen visar på ett vendel-vikingatida kärl av typ AIV:3 med inåtböjd mynning (fig. 2). Det är inte möjligt att beräkna mynnings- eller bottendiameter, men skärvtjockleksvariationen mellan 10 och 15 mm talar för ett mellanstort kärl. Granitmagringen är ganska grov med 15-20 % i mängd och en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Utsidan är delvis skrapad och kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär.

Även Kärl 2 (F20, A1021), som bara är representerat av en mindre mynningsskärv, kan vara ett AIV:3-kärl. Granitmagringen är grov med 20-25 % i mängd och en maximal kornstorlek på 2-3 mm. Utsidans behandling kan inte studeras eftersom både denna och insidan är täckta av matskorpa vilket tillsammans med genomträngande sot även hindrar en bedömning av bränningsatmosfären.

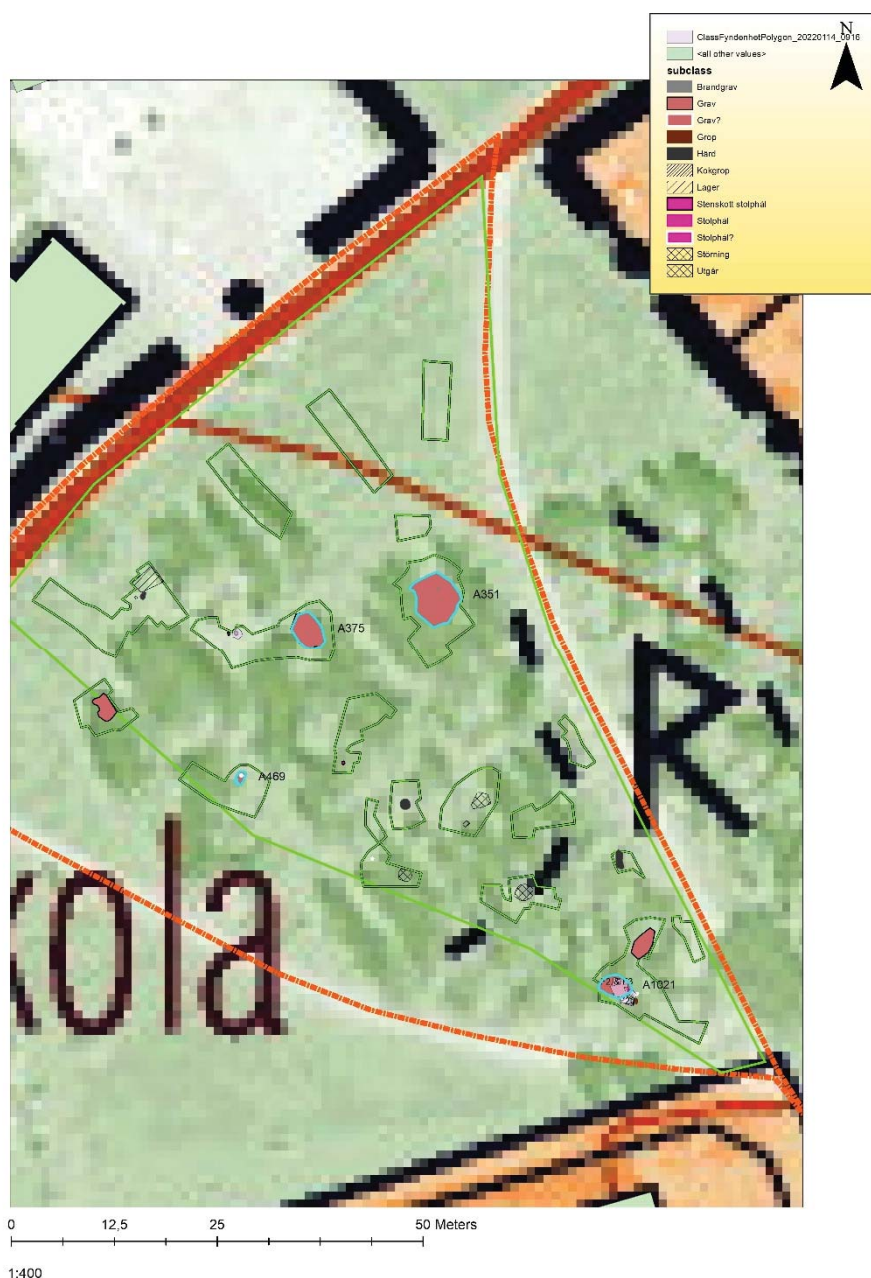


Fig. 1. Karta över anläggningar med keramiska fynd. Undersökningsområdet med A355 ligger söder om FU2021-området. R. Lundgren del.

Till kärlfynden från A1021 hör också en 12 mm tjock, mycket vittrad bukskärva av mycket grovt gods (20-25 % tillsatts av krossat granit med en maximal kornstorlek på 4-5 mm) samt ett par spjälkade skärvor av finare magrad gods och några inte närmare bestämbara fragment.

Övriga kärlfynd kommer från stensättningarna A351 och A375; benlagret A469 samt en härd A1857 invid en stensträng.

Skärvan från A351 (Kärl 3, F28) är en mynning av samma gods som Kärl 2 i A1021 och sannolikt samma typ av kärl. Dock är mynningens form en annan och tillsammans med avståndet härrör de rimligen från olika kärl. Även detta kärl är dock genomsoat efter användning som kokkärl.

I A375 framkom en bukskärva av finare, granitmagrat gods (15-20 %, max. korn 1-2 mm) med en glättad utsida. Kärlet är oxiderat bränt och insidan är dessutom sekundärt bränt till en högre

temperatur vilket antyder att anläggningen antingen är en grav eller i alla fall har anknytning till gravläggningarna på platsen. I benlagret A469 utgörs keramikfyndet av en mellangrovt magrad (15-20 %, max. korn 2-3 mm), spjälkad buxskärva. Ett genomoxiderat skärvfragment hittades i härden A1857.



Fig. 2. Mynningsskärva från Kär 1 (F2, A1021).

Bränd lera/teknisk keramik

I A1021 påträffades utöver kärnfragmenten även ett par små, oxiderat brända lerkliningsfragment med vidjeavtryck (F4-5). Råmaterialet är en fin lera. Ytterligare ett par fragment utan form har gjorts av en fin respektive mellangrov lera (F15). Slutligen förekommer tre fragment av ett fint porigt gods vilket kan betyda ett innehåll av organiskt material (F15 och F19). Inom ett lager (A219) intill treudden grav 2 från utgrävningen 1962-63 framkom ett 5,2 x 3 x 2 cm stort fragment av bränd, finsandig lera präglad av ett stort innehåll av små lerkörtlar/ler-skiffer-fragment och med avtryck av ett smalt pinnhål (fig. 3). Det kan vara ett lerkliningsfragment med stenvtryck men den rektangulära formen leder också tanken till lerblock där olika typer av hål kan förekomma. Dock saknas tydliga formade ytor på stycket (se diskussion nedan).



Fig. 3. Bränd klinelera alternativt del av bränd lerblock (F29, A219). Runt pinnavtryck/pinnhål i mitten.

Jämförelser med keramiken från A355

Bland *keramiken från A1021* har Kär1 1 gjorts av ett gods av ungefär samma magringskvalitet som kärlet K11 (2013) varav rester hittades i A355 några meter längre mot S från A1021. Skärvtjockleken är dock högre för Kär1 1 och det finns inget annat som tyder på något samband. Den större bukskärvan i grav A1021 är av ett grövre gods än något av kärnen från A355. Mynningen av det något mindre grovt magrade Kär2 har däremot vissa likheter med kärlet K8 (2013) som påträffades centralt i A355 (Stilborg 2014, fig. 2). Båda har inåtlutande mynning (diameterberäkning ej möjlig i något av fallen) och är genomsotade efter användning som kokkär1. Det skulle kunna röra sig om mynningsskärvor från samma kär1. Eftersom det i båda fall rör sig om enstaka mynningar är det inte möjligt att säga mera om det inbördes förhållande; exempelvis om K8 (2013) i A355 representerar spåren efter en störning av den djupare liggande A1021.

Kär1 3-mynningen från A351 är som ovan nämnt snarlik Kär2-mynningen men för att föreslå att de skulle höra till samma kär1 och därmed möjligen ihop med K8 i A355 skulle det finnas en mera specifik formlikhet.

Om vi jämför skärvtjockleksfördelningen (fig.4) för hela fyndmaterialet från undersökningen 2021 med motsvarande data från A355 ses att det genomgående rör sig om större dimensioner i det förre materialet vilket också talar emot en samhörighet. Variationen för båda materialen ligger inom den övergripande skärvtjockleksfördelningen för det större materialet från undersökningen 1962-63 (Stilborg 2014).

När det gäller fynd av bränd lera hittades klinelersfragment även inom A355 och ett fynd (F59, 2013) består av ett porigt gods likt ett par av fragmenten från A1021. Fynden av delvis sintrad lera med en möjlig anknytning till metallhantverk från A355 (Stilborg 2014, 5) har inga motsvarigheter bland fynden från undersökningen 2021.

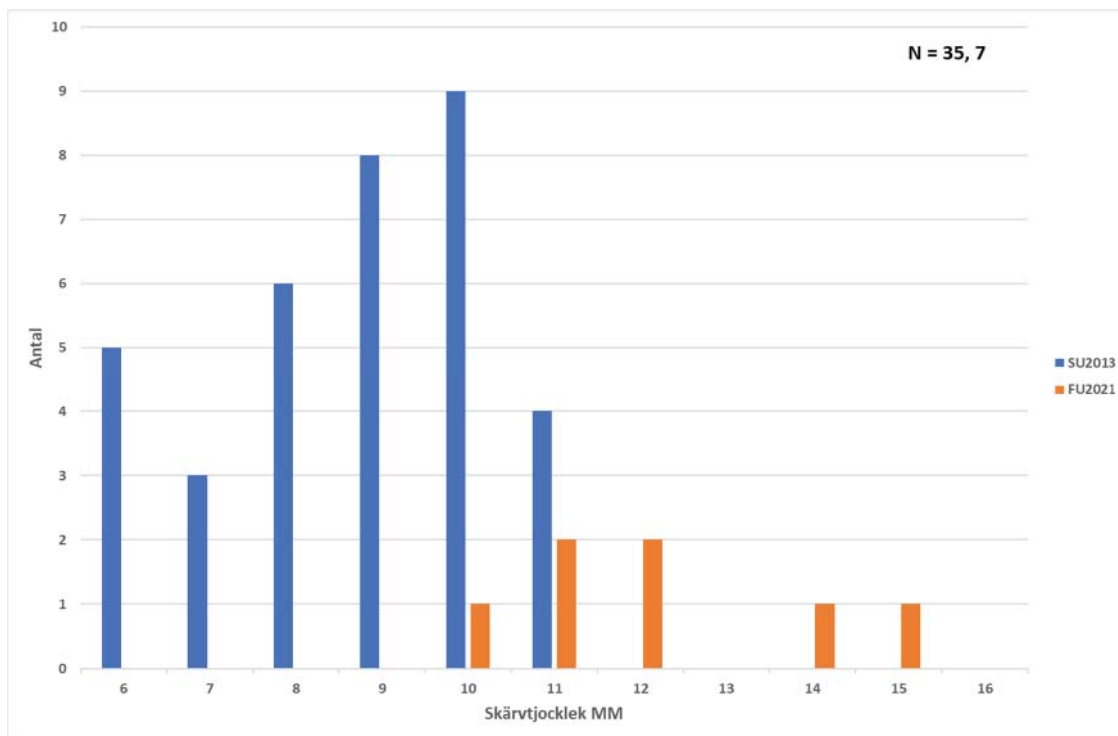


Fig. 4. Diagram över skärvtjockleksfördelning för skärvor från A355 (SU2013) och anläggningar undersökta i samband med FU2021.

Jämförelse med gravkeramiken på Bergagravfältet

Keramikfynden i A1021 som omfattar ett fullrepresenterat kärl och enstaka skärvor efter minst tre andra kärl med tydliga funktionsspår i form av matskorpar och sotning motsvarar mycket väl uppsättningen av keramik i flera samtida vendel-vikingatida gravar på övriga gravfältet (Stilborg 2014, 28f). Närvaron av enstaka skärvor som pars-pro-toto eventuellt från kärl som krossats i samband med begravningsritualen är vanligt förekommande på järnålderns gravplatser i Östergötland (Stilborg 2020, 90ff) och en meningsfull handling som belagts både etnologiskt och etnografiskt (Stilborg 2020, 13ff; 44ff). Användningen av kärl med tydliga spår efter deras profana hushållsfunktion är också meningsfull i ett sammanhang där gravmiljön speglar hemmets omsorg.

Förekomsten av klinelersfragment har flera paralleller i gravar från övriga gravfältet (Stilborg 2014, 34f) och även om det inte påträffats något lerblock tidigare skulle en sådan tolkning av F29 från lagret intill grav A2 vara en naturlig pendang till den stora vävtyngden i grav A31 (ibid). Förekomsten av teknisk keramik och klinelera som en del av det keramiska gravgodset har en meningsfull förklaring som pars-pro-toto för den dödes hem/gård/egendom som då symboliskt kunde följa denna i det hinsida (Stilborg 2020, 14; 44ff).

Sammanfattning

Det keramiska fyndmaterialet från förundersökningen 2021 faller väl in i bilden av det keramiska materialet från Berga-gravfältet i stort (Stilborg 2015, 2020) men det finns med något enstaka möjligt undantag inga direkta kopplingar till tidigare undersökta A355 (Samuelsson 2015; Stilborg 2014) med ett antal begravningar. Graven A1021 har en keramikuppsättning med ett fullrepresenterat kärl (möjligen ursprungligen nedsatt i helt skick) och skärvor av minst tre andra kärl. Detta motsvaras av ett flertal andra gravfynd på området och ses också på andra järnåldersgravfält i Östergötland. Det samma gäller fynden av klinelera och det möjliga lerblocksfragmentet intill den tidigare undersökta treudden A2. Den sekundära bränningen av skärvan från stensättningen A375 tyder på att detta också kan vara en grav men att anläggningen oavsett detta under alla omständigheter kan bekräftas höra till områdets gravmiljö.

Litteratur

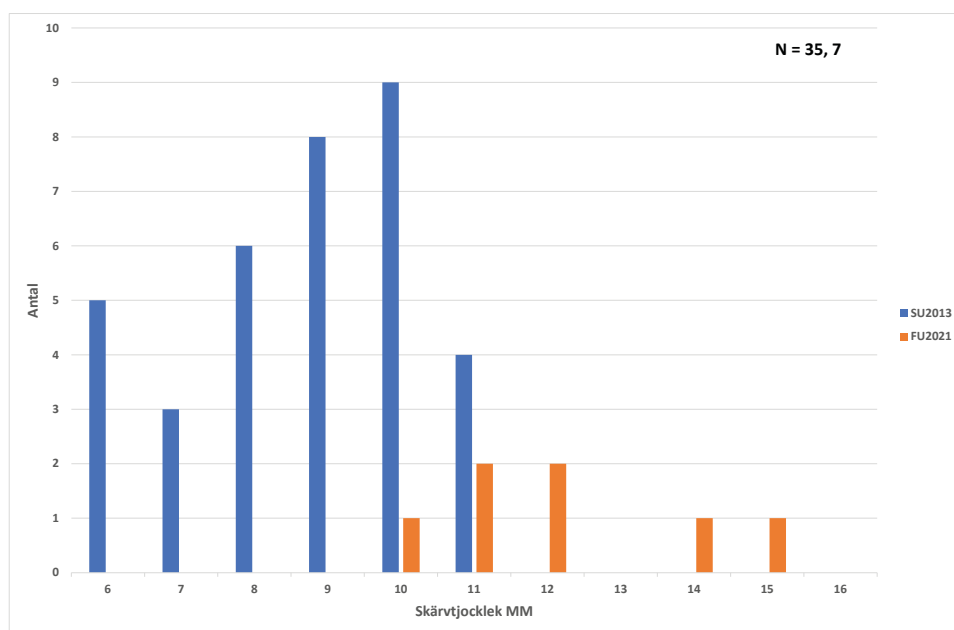
Samuelsson, F. 2015. *En bortglömd grav på Bergagravfältet*. Särskild arkeologisk undersökning. Rapport 2015:48. Östergötlands Museum.

Stilborg, O. 2014. *Keramikfynd från Berga 60:1 (SU 2013)*. Skea rapport.

Stilborg, O. 2015. *Brudarna i Berga. Ny rapport om en gammal undersökning av ett vendel- och vikingatida gravfält*. Arkeologisk slutundersökning. Rapport 2015:38. Östergötlands Museum.

Stilborg, O. 2021. *Sorgens Fragment. Om keramikens roll i järnålderns brandgravar*. Theses and Papers in Archaeology B15. Stockholms Universitet.

FU 2021	Kärl								
Anl	Fyndnr	Helt/rek kärl/F	Fragm	Sp.sk	Antal buk	Vikt buk (g)	Antal myn	Antal botten	
A1021	F2		5	5	3	17,2	1	1	
A1021	F2				1	24,9			
A1021	F3		1		2	11,8	1		
A1021	F17		2	2					
A1021	F20						1		
A375	F27				1				
A351	F28						1		
A469	F30			1					
A1857	F31			1					
SU2019	Br. Lera								
A1021	F4		1						
A1021	F5		1						
A1021	F15		1						
A1021	F15		2						
A1021	F15		1						
A1021	F19		1						
A219	F29		1						
	6	7	8	9	10	11	12	13	
2013	5	3	6	8	9	4			
2019					1	2	2		



	Total vikt (g)	Buktjkl	Gods	Uppbygg	Bränn	Noter	Kärlnr
	54,1	11-15 mm	20%, 4 mm	N	oxid	Delvis skrapad utsida	K1
	24,9	12 mm	25%, 5 mm	N	Nära genomsotad	Skrapad ins, vittrad uts	
	19,3	11-12 mm	20%, 4 mm	N	oxid		K1
	5,5		15%, 3 mm		Genomsotad		
	6,4	10 mm	25%, 3 mm		Genomsotad	Matskorpa på båda sidor	K2
	8,8	9	20%, 2 mm	N	Sek br	Gl. Uts	
	11,5		25%, 3 mm		Genomsotad	Gods som, annan form än K2	K3
	4,3		20%, 3 mm		oxid		
	1		20%, 3 mm		oxid		
	<i>S:a 135,8</i>						
	3,2		Fin lera		oxid	Klinelera	
	3,7		Fin lera		oxid	Klinelera	
	0,2		Fin lera		oxid		
	1,6		Porigt gods		oxid		
	2,1		Mellangr		oxid		
	1,6		Porigt gods		oxid		
	29,8		Mellangr		oxid	Kantig form med smalt pin- navtryck/hål. Klinelera eller rest av lerblock.	
	<i>S:a 42,2</i>						
	14	15	16				
	1	1					

Appendix 3. Makrofossilanalys



ARKEOBOTANISK ANALYS AV PROVER FRÅN L2011:4377 RAÄ LINKÖPING 60:1, ÖSTERGÖTLAND

BESTÄLLARE: ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM

ANALYS: STEFAN GUSTAFSSON 2021

Inledning

På uppdrag av Östergötlands Museum har Arkeologikonsult utfört en arkeobotanisk analys av 8 makrofossilprover från L2011:4377, Raä Linköping 60:1 i Östergötland. Proverna togs inom ett gravfält. Den arkeobotaniska analysen omfattade förkolnade växter samt vedartsbestämningar.

Metod

Proverna vårsiktades i ett såll med en maskstorlek av 0,2. Det framsiktade materialet undersöktes under mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger. Artbestämning gjordes med hjälp av referenslitteratur och referenssamling (bl.a. Berggren 1969/1981, Digital Seed Atlas of the Netherlands, Jacomet 2006, Schweingruber 1978/1990, Mork 1946, www.woodanatomy.ch).

Resultat

Tre prover innehöll förkolnade sädeskorn och frön (figur 1). I prov 564:469 påträffades en kärna av obestämt korn samt tre fragment av sädeskorn. Prov 1441:1264 innehöll ett frö av ogräset måra och i anläggning 1442:1408 hittades tre små fragment av sädeskorn. Dessa fragment var så små att de inte räcker till en ^{14}C -analys.

Proverna från 564 och 565 hade ett snarlikt innehåll om man bortser från sädeskornet i 564. Det gick inte att avgöra om dessa anläggningar hör ihop.

P.NR	564	565	873	1441	1442	1464	1648	1941
	469	469N	865	1264	1408	805	1021	1941
VÄXTMAKROFOSSIL								
OBESTÄMT KORN	1							
FRAGMENTERAD SÄD	3			3				
MÅRA			1					
VEDART								
ASK						30		5
BJÖRK	30	30				19		30
Ek	6	13		6				
HASSEL								30
TALL					1	27		
GRAN	30	30						
FRAGMENTERAT KOL	+++	+++		++	+++	++		
ÖVRIGT				+++	+++			+++
BRÄNDA BENFRAGMENT	+++		++					
GRAD AV BIOTURBATION								
TILL ^{14}C	KORN	BJÖRK		Ek	TALL	ASK		HASSEL

Figur 1. Artlista.

I de flesta prov fanns även träkol från ask, björk, ek, hassel, gran och tall (figur 1). Det träslag med lägst egenålder plockades ut för eventuell ^{14}C -analys. Prov 873:865 innehöll endast fragmenterad träkol som inte kunde bestämmas till träslag och prov 1648:1021 saknade innehåll av både växtmakrofossil och träkol.

Litteratur

- 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>

Appendix 4. Osteologisk analys

Brända ben från Bergagravfältet. Osteologisk rapport 2022:1



Lödöse museum
Museivägen 1
463 71 Lödöse

www.lodosemuseum.se

Brända ben från Bergagravfältet, L2011:4377

Osteologisk rapport 2022:1

Författare: Astrid Lennblad, Lödöse museum, Förvaltningen för kulturutveckling

Innehållsförteckning

Inledning och bakgrund	4
Material	4
Syfte och frågeställning	4
Metod	5
Artidentifikation	5
Åldersbedömning av humant material.....	5
Förbränningstemperatur	6
Resultat.....	7
Grav A1021	7
Grav A375	9
Grav A406/A415	11
Grav A351	12
Grav A469	13
Diskussion och sammanfattning	15
Litteratur.....	16
Bilagor.....	17

Inledning och bakgrund

Under sommaren 2021 undersökte Östergötlands museum delar av Bergagravfältet L2011:4377, RAÄ Linköping 60:1 som dateras till vendeltid-vikingatid. Vid denna undersökning slutundersöktes bland annat den graven som benämns A1021 och som ingår i denna analys.

Bergagravfältet har vid ett antal tidigare tillfällen undersökts. På 1960-talet undersöktes stora delar av gravfältet men då gjordes ingen osteologisk analys. 2013 undersökte Östergötlands museum på nytt gravfältet och då delundersöktes den grav som nu benämns A1021, i rapporten från 2013 års undersökning kallas graven A1500 (Samuelsson 2015).

Den osteologiska analysen av benmaterialet från 2021 års undersökning har utförts av Astrid Lennblad, arkeolog och osteolog vid Lödöse museum.

Material

Det material som analyserats inom denna rapport bestod av 21 fyndposter som fördelats på fem eller sex separata gravar, A1021, A375, A406/A415, A1943 och A469. Varje fyndpost har analyserats separat och de detaljerade resultaten återfinns i bilaga 1–5. I presentationen av resultaten och i diskussionen kring det osteologiska materialet behandlas varje gravmaterial som en helhet oavsett antalet ingående fyndposter.

Totalt består materialet av omkring 223 gram (3,5 deciliter) brända ben. Generellt var benen hårt brända, vita och mer eller mindre kritaktiga. Den absoluta majoriteten av benmaterialet bestod av mänskliga kvarlevor.

Syfte och frågeställning

Analysens främsta syfte har varit att i möjligaste mån identifiera benmaterialet till art och benelement. Detta för att kunna bekräfta/dementera huruvida lämningarna bör betraktas som gravar samt för att kunna avgöra huruvida hela eller delar av en eller flera individer har gravlagts i respektive grav. Artidentifikationen syftar även till att utröna om det enbart var mänskliga kvarlevor som fanns i gravmaterialen eller om även djur gravlagts.

Benmaterialen har även studerats utifrån vilka förbränningstemperaturer det har utsatts för, för att på så vis kunna bidra med information kring de analyserade kontexterna.

- Innehåller de olika anläggningarna mänskliga kvarlevor?
- Består materialet enbart av mänskliga kvarlevor eller finns det inblandning av djurben i gravarna?
- Består gravarna av kompletta individer eller har enbart delar av individer gravlagts?
- Finns det flera individer i samma grav?

Metod

Den osteologiska analysen har i stort utförts enligt de metoder som utarbetades av Nils-Gustav Gejvall (1947, 1948, se också exempelvis Jonsson 2005). Bedömning av förbränningstemperaturen har utförts enligt Holcks (1997) schema. Benmaterialet har vägts, räknats, volymbestämt och mätts, måtten avser fragmentens största mått (mm). Dessa kvantitativa metoder syftar främst till att ge en uppfattning om materialets utseende och fragmenteringsgrad.

Inga fragment som lämpar sig för könsbedömning har påträffats i det analyserade materialet varför dessa metoder helt utgår.

Artidentifikation

För att kunna göra en säker artidentifikation av ett osteologiskt material studerar man benens morfologi för att försöka hitta artspecifika karaktärer. När man studerar brända ben saknas ofta dessa karaktärer helt eller delvis beroende på materialets kvalitet. När de morfologiska karaktärerna saknas kan man i stället använda sig av en sekundär metod för att identifiera arter bland benmaterialet. Då studerar man nervkanalernas storlek i rörbenens kortex i mikroskop (histologisk bedömning) vilket kan ge en uppfattning om vilken/vilka djurarter som finns i materialet. (Holck 1987:170f)

Man kan även studera rörbenens ytskikt, både insidan och utsida. Rörbenets yttre yta är ofta "strimmig" eller "fibrig" på ett karaktäristiskt sätt på människoben, medan djurben är slätare. På insidan av rörbenet, mörghålan, har människan ben oftast en ojämn yta med många lister, medan djurbenen generellt är slätare. (se tex Holck 1987).

Åldersbedömning av humant material

Åldersbedömningar utifrån bränt benmaterial görs vanligen på skalltaksfragment. Hos yngre individer görs en bedömning av sömmarnas (*suturnas*) utseende och sammanväxningsgrad. Nyfödda och mindre barn har raka eller lätt vågiga suturer och från omkring 3 års ålder börjar de karaktäristiska sågtandade sömmarna att utformas. Hos äldre individer börjar sömmarna i stället sluta sig, med början från kranietets inre. I sammanväxningen av suturerna finns dock både individuella och könsbundna skillnader, och datan måste därför användas med viss försiktighet.

Hos vuxna och äldre individer studeras framför allt tjockleksförhållandet mellan skalltakets inre och yttre kompakta benlager (*tabula interna och externa*) samt det spongiösa mellanskiktet (*diploën*). Med stigande ålder blir tabula interna och externa mer porösa och övergångarna mellan de olika lagren svårare att urskilja. Dessa förhållanden påverkar även hur skallen spricker vid kremeringen, där suturer som ännu inte vuxit samman helt tenderar att sprängas i sömmarna vid upphettning. Hos unga och gamla tenderar även skallfragment att delas mellan det inre och yttre skiktet (Gejvall 1947; 1948: 161f, se även Holck 1997: 64ff).

Adultus: 18–44 år	Suturerna är helt öppna. Diploëns, den interna och externa kompaktans tjocklek är 1/3 vardera.
Maturus: 35–64 år	Suturerna börjar växa ihop internt. Diploëns tjocklek är mer än 1/3 av skalltakets tjocklek. Den interna kompaktan är tunnare än den externa.
Senilis: >50	Suturerna har nu helt eller nästan helt slutits externt. Diploëns tjocklek är mer än 1/3 av skalltakets tjocklek. Både den interna och den externa kompaktan är tunnare än 1/3 vardera.

Tabell 1, Åldersbedömning utifrån skalltak enligt Gejvall, hämtat ur Sigvallius (1994:10).

Förbränningstemperatur

För att göra en bedömning av förbränningstemperatur i benmaterial studeras vilka förändringar benmaterialet uppvisar samt vilka färger materialet har fått som en följd av kremeringen. Utifrån detta kan man få en uppfattning om hur hårt bränt materialet är samt om hela materialet verkar ha utsatts för samma temperatur eller om man kan påvisa skillnader inom materialet.

Kremerings-grad	Temperatur (°C)	Förändringar i benet
0	100	Verkar obränt. Obetydliga förändringar i benen och i tänderna, ingen förändring av betydelse.
	200	Små förändringar i ytskiktet på ben och tänder. Reduktion av kollagen mängden. Färgen: grå/svart.
1	300	Vikt- och volymminskning. Kollagenet är helt förstört.
	400	Benstrukturen blir mindre solid och det bildas mikroskopiska sprickor i ytskiktet, även tänderna får små sprickor.
2	500	Benet deformeras, större mikroskopiska sprickor ses i benen. Färgen: gråaktig.
	600	Ytterligare makro- och mikroskopisk fragmentering av benet ytskikt. Färgen: ljusgrå.
	700	Ytterligare reduktion av volymen.
3	800	Ytterligare minskning och deformation av benen. Tändernas dentin smälter och kristalliseras. Färgen: vit/grå.
	900	Kraftig deformation av benets ytskikt.
	1 000	Färgen vit, kritaktig.
4	1 100	
	1 200	Fullständig förstörelse av mikrostrukturen i ben och tänder.

Tabell 2, Översikt av förändringarna i ben och tänder vid olika förbränningstemperaturer (Holck 1997).

Resultat

Resultaten av den osteologiska analysen presenteras nedan, varje grav för sig. I bilaga 1–5 återfinns tabeller med all grunddata för de analyserade materialen.

Grav A1021

Sammanfattning

Vikt/Volym: 87,6 gram/ $\approx$ 1 deciliter

Antal fragment: 215

Identifierade arter: Människa

Ålder: Maturus 35–64 år

Beskrivning av materialet

Hårt bränt, vitt och något kritaktigt.

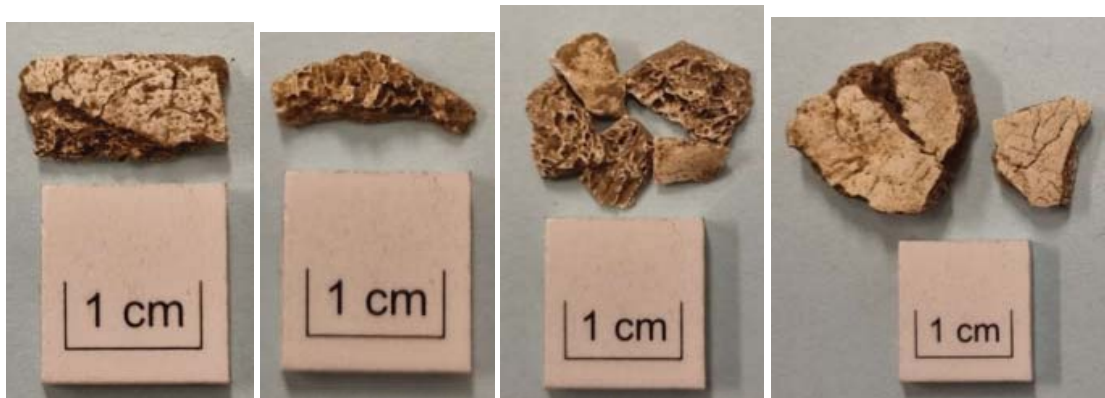
Förbränningsgraden motsvarar Holks

(1997) grad 3, vilket ger en

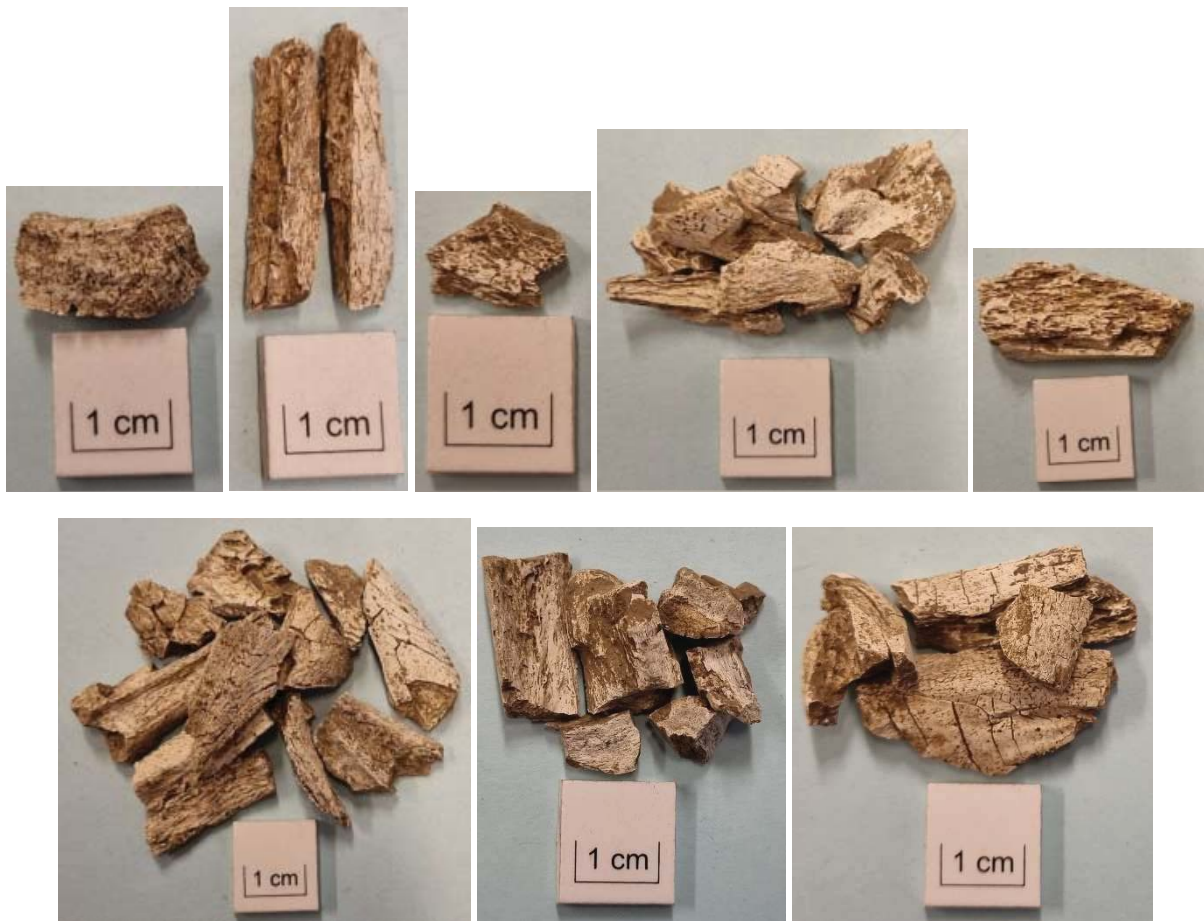
förbränningstemperatur på 800–1 000 °.

Materialet från grav A1021 var fördelat på 11 fyndenheter beroende på var i graven de påträffades. Två av dessa fyndenheter tolkades som möjliga stolphål (A1257/F200044 och A1264/F1440) och en fyndenhet tolkades som en möjlig grop (A1734/F1734). Dessa tolkningar var dock något osäkra och skulle lika gärna kunna vara spår från de tidigare undersökningarna, moderna stenlyft eller spår av äldre schakt.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: skalltak (9 fragment, figur 1–4), bröstkota (1 fragment, figur 5) och rörben (34 fragment, figur 6–12). Utöver dessa har ett litet antal fragment identifierats som sannolikt mänskliga kvarlevor: revben (4 fragment).



Figur 1–4. Brända kraniefragment från A1021. Från vänster: Figur 1. 1021/1669 F.nr. 1; Figur 2. 1021/1682 F.nr. 6; Figur 3. 1264/1441 F.nr. F10; Figur 4. 1021/1457 F.nr. 14. Foto: Astrid Lennblad.



Figur 5–12. Bränt benmaterial från A1021. Från vänster: Figur 5. Halskota 1021/1452 F.nr. 18; Figur 6. Rörben 1021/1668 F.nr. 7; Figur 7. 1257/200044 F.nr. 8; Figur 8 1264/1440 F.nr. 10; Figur 9. 1021/1598 F.nr. 11; Figur 10. 1021/1452 F.nr. 18; Figur 11. 1711/1734 F.nr. 22; Figur 12. 1021/1447 F.nr. 23. Foto: Astrid Lennblad.

Det övriga, ej identifierade materialet (156 fragment), består sannolikt av mänskliga kvarlevor men det gick ej att avgöra. I gravmaterialet fanns ingen antydning till inblandning av djurben, vare sig i det som tolkats som själva graven eller i de möjliga stolphålen/gropen.

Åldersbedömningen till *Maturus* (35–64 år) baseras på två skalltagsfragment (A1021/F1669 & A1021/F1457). De resterande 7 skalltagsfragmenten har delat sig i diploën varför inte fler åldersbedömningar har kunnat göras. Inga fragment som lämpat sig för könsbedömning har påträffats.

Förbränningsgraden i hela materialet var mycket homogen. Temperaturen bör ha legat på omkring 800–1 000 ° baserat på utseendet på fragmenten och den höga fragmenteringsgraden.

Det fanns inget i materialet som tydde på att fler än en individ har gravlagts i denna grav. Inga dubbletter av benelement har påträffats och ingen avvikande åldersbedömning eller förbränningsgrad har kunnat observerats. Materialet i de tre möjliga anläggningar visar inga skillnader mot det övriga materialet i graven. Dock är det långt ifrån en komplett individ representerad i materialet.

Grav A375

Sammanfattning

Vikt/Volym: 16 gram/ ≈ 0,4 deciliter

Antal fragment: 42

Identifierade arter: Människa, däggdjur (?)

Ålder: Maturus 35–64 år

Beskrivning av materialet

Generellt hårt bränt, vitt och något kritaktigt, dock med visa variationer.

Förbränningsgraden motsvarar Holks (1997) grad 2–3, vilket ger en förbränningstemperatur på 600–1 000 °C.

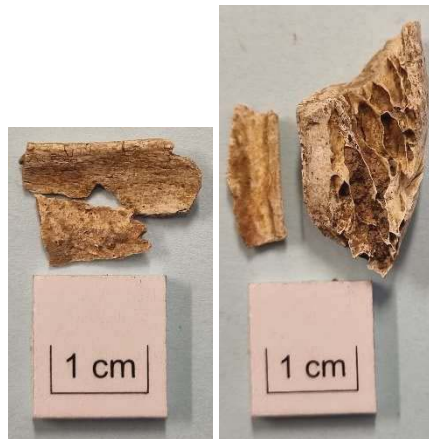
Benmaterialet från A375 är fördelade på två fyndenheter beroende på hur materialet påträffades i fält. Båda fyndenheter har tolkats tillhöra den möjliga gravgömmen i stensättning A375.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: skalltak (2 fragment, figur 13) och rörben (1 fragment figur 14). Utöver dessa har ett litet antal fragment identifierats som sannolikt mänskliga kvarlevor bland annat ett fragment från ett revben alternativt kotutskott (1 fragment, figur 15) och ett revben (1 fragment, figur 16).



Figur 13–16. Bränt benmaterial från A375. Från vänster: Figur 13. Skalltaksfragment 375/200038 F.nr. F38; Figur 14. Rörbensfragment 375/374 F.nr. 36; Figur 15. Sannolikt mänskligt revben eller kotutskott 375/374 F.nr. 36; Figur 16. Sannolikt mänskligt revben 375/200038. Foto: Astrid Lennblad.

Utöver mänskliga och sannolikt mänskliga kvarlevor har i denna gravgömma identifierats fyra fragment som sannolikt kommer från däggdjur (figur 17–18), varav det ena rörbensfragmentet (från A375/F200038) härrör från stort däggdjur, storleksmässigt som älg eller nöt. Inget av fragmenten har kunnat identifieras till specifik art eftersom all morfologisk karakteristika var borta. Men fragmenten skiljer sig kraftigt från de mänskliga fragmenten, både i histologisk som okulär besiktning.



Figur 17–18. Bränt benmaterial från A375, sannolikt djurben. Från vänster: Figur 17. Möjligt skulderbladsfragment 375/374 F.nr 36; Figur 18. Rörbensfragment, det stora var från ett större däggdjur, 375/200038 F.nr. 38. Foto: Astrid Lennblad.

Det övriga, ej identifierade materialet (32 fragment), består sannolikt av mänskliga kvarlevor men det gick ej att avgöra säkert. De fyra sannolika djurbensfragment som påträffats kommer från däggdjur, ingen antydning till fisk eller fågel fanns bland benmaterialet.

Åldersbedömningen till *Maturus* (35–64 år) baseras på två skalltaksfragment (A375/F200038). Inga fragment som lämpat sig för könsbedömning har påträffats.

Förbränningsgraden i hela materialet var generellt homogen med undantaget av de två eventuella skulderbladsfragmenten från däggdjur vilka uppvisade en någon annan färg än resterande material. Temperaturen för majoriteten av materialet bör ha legat på omkring 800–1 000 ° baserat på utseendet på fragmenten och den höga fragmenteringsgraden medan de två skulderbladsfragmenten bör ha utsatts för något lägre temperaturer. Möjligen har detta benmaterial lagts på bålet senare än resten av materialet/kroppen, det kan ha bränts helt separat eller så har det legat mer skyddat än resten av benmaterialen och sålunda inte bränts lika hårt.

Det finns inget i materialet som tyder på att fler än en individ har gravlagts i denna grav. Inga dubletter av benelement har påträffats och ingen avvikande åldersbedömning eller förbränningsgrad bland det mänskliga benmaterialet har kunnat observeras. Dock är det långt ifrån en komplett individ representerad i materialet.

Grav A406/A415

Sammanfattning

Vikt/Volym: 19,7 gram/ ≈ 0,4 deciliter

Antal fragment: 28

Identifierade arter: Människa

Ålder: Maturus 35–64 år

Beskrivning av materialet

Hårt bränt, vitt och något kritaktigt.

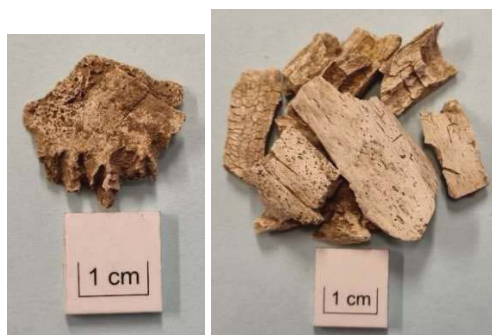
Förbränningsgraden motsvarar Holks

(1997) grad 3, vilket ger en

förbränningstemperatur på 800–1 000 °C.

Materialen som benämns som A406 och A415, vardera anläggning består av två fyndenheter, påträffades mycket nära varandra och det var inte helt tydligt om det rör sig om en och samma grav eller om materialeen representerar olika gravgömmor.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: skalltak (1 fragment, figur 19) och rörben (10 fragment, figur 20). Utöver dessa har ett litet antal fragment identifierats som sannolikt mänskliga kvarlevor bland annat 7 rörbensfragment.



Figur 19–20. Brända mänskliga kvarlevor från A415. Från vänster: Figur 19. Skalltak 415/422 F.nr 33; Figur 20. Rörbensfragment 415 F.nr. 34. Foto: Astrid Lennblad.

Det övriga, ej identifierade materialet (10 fragment), består sannolikt av mänskliga kvarlevor men det har ej gått att avgöra. I gravmaterialet fanns ingen antydning om inblandning av djurben, vare sig i A406 eller A415.

Åldersbedömningen till *Maturus* (35–64 år) baseras på ett skalltaksfragment (A415/422 f.nr. 33). Inga fragment som lämpat sig för könsbedömning har påträffats.

Förbränningsgraden i hela materialet var mycket homogen. Temperaturen bör ha legat på omkring 800–1 000 ° baserat på utseendet på fragmenten och den höga fragmenteringsgraden.

Det har inte gått att säkert avgöra huruvida materialen i A406 och A415 bör betraktas som en och samma gravgömma eller om materialen representerar var sin grav. Materialen skiljer sig på inget sett från varandra vad gäller förbränningsgrad, åldersbedömning eller dubletter av benelement vilket tyder på att materialen kan härröra från samma gravläggning. Det har inte påträffats något i materialen som tyder på att fler än en individ har gravlagts, antingen en individ i materialet som helhet eller en individ per anläggning. Dock är det långt ifrån en komplett individ representerad i materialet oavsett om man betraktar materialet som en eller två gravar.

Grav A351

Sammanfattning

Vikt/Volym: 0,9 gram/ ≈ 0,1 deciliter

Antal fragment: 12

Identifierade arter: Människa

Ålder: -

Beskrivning av materialet

Hårt bränt, vitt och något kritaktigt.

Förbränningsgraden motsvarar Holks

(1997) grad 3, vilket ger en

förbränningstemperatur på 800–1 000 °C.

I grav A351, stensättning, påträffades en mindre bengömma som tillhör en fyndenhet. Identifierat till mänskliga kvarlevor: revben (1 fragment, figur 21)



Figur 21. Bränt mänskligt revben A351/A1943 F.nr. 39. Foto: Astrid Lennblad.

Det övriga, ej identifierade materialet (11 fragment), består sannolikt av mänskliga kvarlevor men det har ej gått att avgöra. I gravmaterialet fanns ingen antydning om inblandning av djurben. Inga fragment som lämpat sig för ålder- eller könsbedömning har påträffats.

Förbränningsgraden i materialet var mycket homogen. Temperaturen bör ha legat på omkring 800–1 000 ° baserat på utseendet på fragmenten och den höga fragmenteringsgraden.

Det finns inget i materialet som tyder på att fler än en individ har gravlagts i denna grav. Inga dubletter av benelement har påträffats och ingen avvikande åldersbedömning eller förbränningsgrad har kunnat observerats. Dock är det långt ifrån en komplett person representerad i materialet.

Grav A469

Sammanfattning

Vikt/Volym: 99,3/ ≈ 1,6 deciliter

Antal fragment: 330

Identifierade arter: Människa

Ålder: Maturus 35–64 år

Beskrivning av materialet

Hårt bränt, vitt och något kritaktigt.

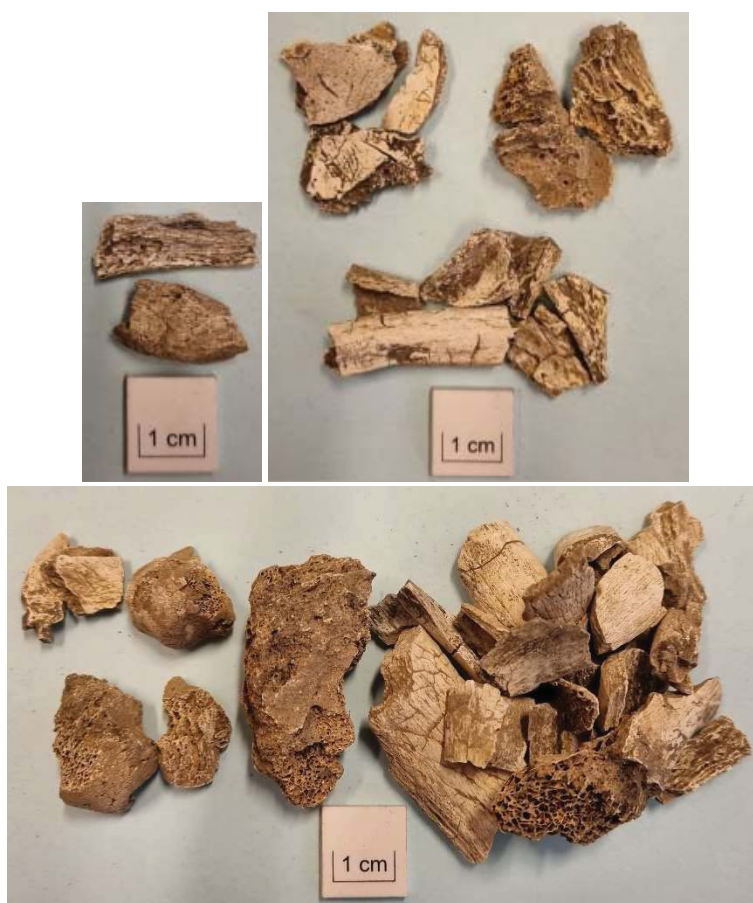
Förbränningsgraden motsvarar Holks

(1997) grad 3, vilket ger en

förbränningstemperatur på 800–1 000 °C.

Benmaterialet från grav A469 är fördelat på tre fyndenheter beroende på hur materialet påträffades vid undersökningen.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: skalltak (8 fragment), kota (3 fragment), revben (1 fragment), möjligt höftben (1 fragment), fotrotsben (3 fragment), mellanfotsben (1 fragment) och rörben (27 fragment).



Figur 22–24. Brända mänskliga kvarlevor från A469. Övre raden från vänster: Figur 22. Revben och fotrotsben 469/475 F.nr 40; Figur 23. Skalltak (6 fragment), kota (3 fragment) och rörben (6 fragment) 469/S F.nr. 41; Figur 43, nedre fotot. Skalltak (2 fragment), möjligt höftben (1 fragment), fotrotsben (2 fragment), mellanfotsben (1 fragment) och rörben (21 fragment). Foto: Astrid Lennblad.

Det övriga, ej identifierade materialet (285 fragment), består sannolikt av mänskliga kvarlevor men det har ej gått att avgöra. I gravmaterialet fanns ingen antydning om inblandning av djurben.

Åldersbedömningen till *Maturus* (35–64 år) baseras på ett antal skalltaksfragment (A469/S och A469/N). Inga fragment som lämpat sig för könsbedömning har påträffats.

Förbränningsgraden i hela materialet var mycket homogen. Temperaturen bör ha legat på omkring 800–1 000 ° baserat på utseendet på fragmenten och den höga fragmenteringsgraden.

Det fanns inget i materialet som tyder på att fler än en individ har gravlagts i denna grav. Inga dubbletter av benelement har påträffats, ingen avvikande åldersbedömning eller förbränningsgrad har kunnat observerats. Det fanns inte heller något som skiljer materialen åt mellan de olika fyndposterna som skulle kunna antyda att materialen härrör olika gravläggningar. Utifrån det osteologiska materialet verkar det vara en och samma gravläggning med delar av en individ.

Diskussion och sammanfattning

Benmaterialen som påträffades på Bergagravfältet vid den arkeologiska undersökningen 2021 härrör från fem, möjligen sex, separata gravar. Eftersom alla gravarna innehöll mänskliga kvarlevor bör det inte kunna betraktas som något annat än regelrätta gravläggningar, dock med mycket varierande mängd mänskliga kvarlevor. De två anläggningar som gör det totala gravantalet lite oklart är A406 och A415. Dessa påträffades mycket nära varandra och utifrån den lilla mängd benmaterial från de två anläggningarna går det i alla fall inte att utesluta att det kan röra sig om en och samma grav. Men det går inte heller att utesluta att det kan röra sig om samma gravläggning.

I ingen av gravarna har det kunnat beläggas att fler än en individ gravlagts per grav men i ingen av gravarna har det heller påträffats så pass mycket benmaterial att det skulle kunna röra sig om kompletta individer, dock undantaget graven A1021.

Grav A1021 undersöktes till största delen redan 2013. I rapporten från denna undersökning benämns graven som A1500 (Samuelsson 2015). Vid denna undersökning påträffades omkring 7,5 kilo brända ben från både människa och olika djurarter bland annat ben från hund och nötkreatur. De dateringar som då gjordes av graven antyder att benmaterialet bör bestå av två i tid skilda händelser, alltså två separata gravläggningar. Det osteologiska materialet tydde dock på att det enbart var en gravlagd individ och även bland djurbenen fanns enbart indikationer för en individ per art. De mänskliga kvarlevorna som analyserades bedömdes komma från en individ i ålder 50–89 år och det påträffades ben från samtliga kroppsregioner. Det material som påträffats vid 2021 års undersökning kan mycket väl vara rester från samma individ som påträffades vid 2013 års undersökning. Åldersbedömningarna som gjorts i denna analys tyder på en ålder mellan 35–64 år vilket med god marginal överlappar den åldersbedömningen som gjordes för 2013 års material. Den största delen av materialet från 2013 års undersökning beskrivs som väl förbrända benfragment vilket stämmer bra överens med den nu aktuella analysen. Från ingen av de två analyserna har könsbedömningar kunnat göras. Den stora skillnaden mellan materialen från de olika årens undersökningar var att i materialet från 2021 påträffades inga djurben. Dock var mängden material mycket liten från 2021 års undersökning, enbart 87,6 gram jämfört med omkring 7,5 kilo från 2013 års undersökning. Sammantagen är det mest sannolikt att de mänskliga materialen från de två undersökningarna representerar en och samma individ, det finns i alla fall inget som motsäger att det rör sig om en och samma individ.

Den grav som innehöll den största mängden ben från denna undersökning var grav A469. I denna grav påträffades nästan 100 gram ben, omkring 1,6 deciliter, som identifierats som människa alternativt sannolikt människa. Inga djurben har identifierats i graven. Den anatomiska representationen av individen var relativt god men volymen, 1,6 deciliter, är alldeles för liten för att kunna rymma en hel, vuxen, individ. När benen samlades ihop från bålet och placerades i graven har i alla fall sannolikt inte urvalet av ben baserats på ett urval av specifika anatomiska delar.

Den enda grav med djurben från denna undersökning var A375. Ett av benen har identifierats till stort däggdjur, storleksmässigt som nöt eller älg. De tre andra djurbensfragmenten kommer sannolikt inte från samma djur som det ovanstående utan från ett något mindre däggdjur.

De gravar som analyserats till denna rapport innehåller alla förutom A1021 en mycket lite mängd benmaterial. Vanligen innehåller brandgravar från yngre järnåldern en mycket större mängd ben samt ofta ben från flera djurarter. Att graven A1021 (A1500 som den benämns från undersökningen 2013) verkar innehålla en komplett individ tillsammans med ben från bland annat hund stämmer väl in på dateringen av graven/gravfältet som vendeltida/vikingatida. Utifrån mängden ben samt den nästan totala avsaknaden av djurben i de fyra eller fem nu undersökta och analyserade gravarna antyder att gravar kan vara från en äldre fas av bruket av gravfältet. Alternativt har enbart små rester av gravmaterialen påträffats vid denna undersökning och resterande material kan vara förstörda/borta på grund av tidigare aktiviteter på gravfältet.

Litteratur

Gejvall, N-G.

-1947. Bestämning av brända ben från forntida gravar. *Fornvännen* 42: 39–47. Stockholm.

-1948. II. Antropologisk del. Bestämning av de brända benen från gravarna I Horn. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. Stockholm.

Holck, P.

-1987. *Cremated bones: A Medical-anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Utgåva 1, Antropologiske skrifter. University of Oslo.

-1997. *Cremated bones. A Medica- anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Utgåva 3, Antropologiske skrifter. University of Oslo.

Samuelsson, F.

-2015. En bortglömd grav – på Bergagravfältet. Särskild arkeologisk undersökning. Östergötlands museum rapport 2015:48. Linköping.

Sigvallius, B.

-1994. Funeral pyres. Iron age cremation in North Spånga. Theses and papers in osteology 1. Stockholm. Diss. (Samuelsson 2015).

Bilagor

Bilaga 1. Grav A1021

Anläggning/ F-enhet	F.nr.	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement	Ålder (år)	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
1021/1669	F1	Homo	<0,1	0,4	1	16	Cranie	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	
	F1	Oidentifierat	<0,1	<0,1	3	3,6–5,1	-		3 (800–1 000)	Tre ytterst små och tunna rörbensfragment. Möjligen mänskliga finger-/tåben.
1021/1682	F6	Homo	<0,1	0,2	1	15,6	Cranie		3 (800–1 000)	Skalltaket har delats i diploën, därför ingen ålder
	F6	Homo?	<0,1	0,5	2	18,9–22,3	Costae?		3 (800–1 000)	
	F6	Oidentifierat	<0,1	1,6	5	5,5–27,7	-		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
1021/1668	F7	Homo	<0,1	2,4	2	29,9–31	Ossa longa		3 (800–1 000)	
	F7	Oidentifierat	<0,1	1,5	1	21,1	-		3 (800–1 000)	Möjligen mänskligt rörben
1257/200044	F8	Homo	<0,1	0,4	1	13,7	Ossa longa		3 (800–1 000)	
1264/1440	F10	Homo	<0,1	0,5	5	6,6–12	Cranie		3 (800–1 000)	Skalltaket har delats i diploën, därför ingen ålder
	F10	Homo?	<0,1	0,2	1	13,6	Costae?		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
	F10	Homo	<0,1	5,5	7	11,6–22,2	Ossa longa		3 (800–1 000)	Mycket kraftiga rörbensfragment, möjligen lårben.
	F10	Oidentifierat	<0,1	1,3	7	4–21,9	-		3 (800–1 000)	
1021/1598	F11	Homo	<0,1	3,4	1	31,3	Ossa long		3 (800–1 000)	Sannolikt skenben
1021/lösfynd	F12	Oidentifierat	<0,1	0,8	3	8,2–19,3	-		3 (800–1 000)	
1021/1457	F14	Homo	<0,1	1,6	2	12–19,8	Cranie	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	Ett fragment skiktat
	F14	Homo?	<0,1	1,6	1	31,2	Scapula?		3 (800–1 000)	
	F14	Homo?	0,1	6,5	4	12,5–32,4	Ossa longa		3 (800–1 000)	
	F14	Oidentifierat	0,1	7,2	58	1,8–20,8	-		3 (800–1 000)	
1021/1452	F18	Homo	<0,1	1,8	1	20	V. cervicale		3 (800–1 000)	
	F18	Homo?	<0,1	0,4	1	16,3	Costae?		3 (800–1 000)	
	F18	Homo	0,2	16,4	11	16,6–36,2	Ossa longa		3 (800–1 000)	Blandade rörben
	F18	Oidentifierat	0,1	15,2	55	2–29,2	-		3 (800–1 000)	
1711/1734	F22	Homo	<0,1	5,2	7	9,4–20,6	Ossa longa		3 (800–1 000)	Blandade rörben
	F22	Oidentifierat	<0,1	<0,1	1	7,5	-		3 (800–1 000)	
1021/1447	F23	Homo	<0,1	6,8	4	11,8–32	Ossa longa		3 (800–1 000)	Blandade rörben.
	F23	Oidentifierat	0,1	6,2	30	6,6–20,6	-		3 (800–1 000)	
Totalt:			≈1	87,6	215	1,8–36,2				

Bilaga 2. Grav A375

Anläggning/ F-enhet	F.nr.	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement	Ålder (år)	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
375/374	F36	Homo	<0,1	1	1	21,7	Ossa longa		3 (800–1 000)	
	F36	Homo?	<0,1	0,4	1	14,2	-		3 (800–1 000)	Möjligen revben eller kotutskott
	F36	Animal?	<0,1	0,4	2	13,3–19,6	-		2-3	Ljusbrun-vit
375/200038	F38	Homo	<0,1	1,1	2	11,4–20,4	Cranie	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	Tunna skalltak
	F38	Homo?	<0,1	0,7	1	22,5	Costae?		3 (800–1 000)	
	F38	Homo?	<0,1	1,2	1	20,9	-		3 (800–1 000)	
	F38	Animal?	<0,1	3,3	2	16,6–28,6	Ossa longa		3 (800–1 000)	Ett mycket kraftigt rörben från större däggdjur (nöt/älg).
	F38	Oidentifierat	0,1	7,9	32	6–23,8	-		3 (800–1 000)	
Totalt:			≈0,4	16	42	6–28,6				

Bilaga 3. Grav A406/A415

Anläggning/ F-enhet	F.nr.	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement	Ålder (år)	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
415/422	F33	Homo	<0,1	1,8	1	24	Cranie	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	
	F33	Homo?	<0,1	1,6	2	18,6–19,8	Ossa longa		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
	F33	Oidentifierat	<0,1	0,7	4	7–15,7	-		3 (800–1 000)	
415	F34	Homo	0,1	13,3	10	14,4–34,1	Ossa longa		3 (800–1 000)	
	F34	Oidentifierat	<0,1	0,9	5	7,6–12	-		3 (800–1 000)	
406	F35	Homo?	<0,1	0,8	4	5,8–11,4	Ossa longa		3 (800–1 000)	Sannolikt människa, något mindre rörben möjligen armbågsben
	F35		<0,1	<0,1	1	6,2	-		3 (800–1 000)	
406/441	F37	Oidentifierat	<0,1	0,6	1	15,40	Ossa longa		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
Totalt:			≈0,4	19,7	28	5,8–34,1				

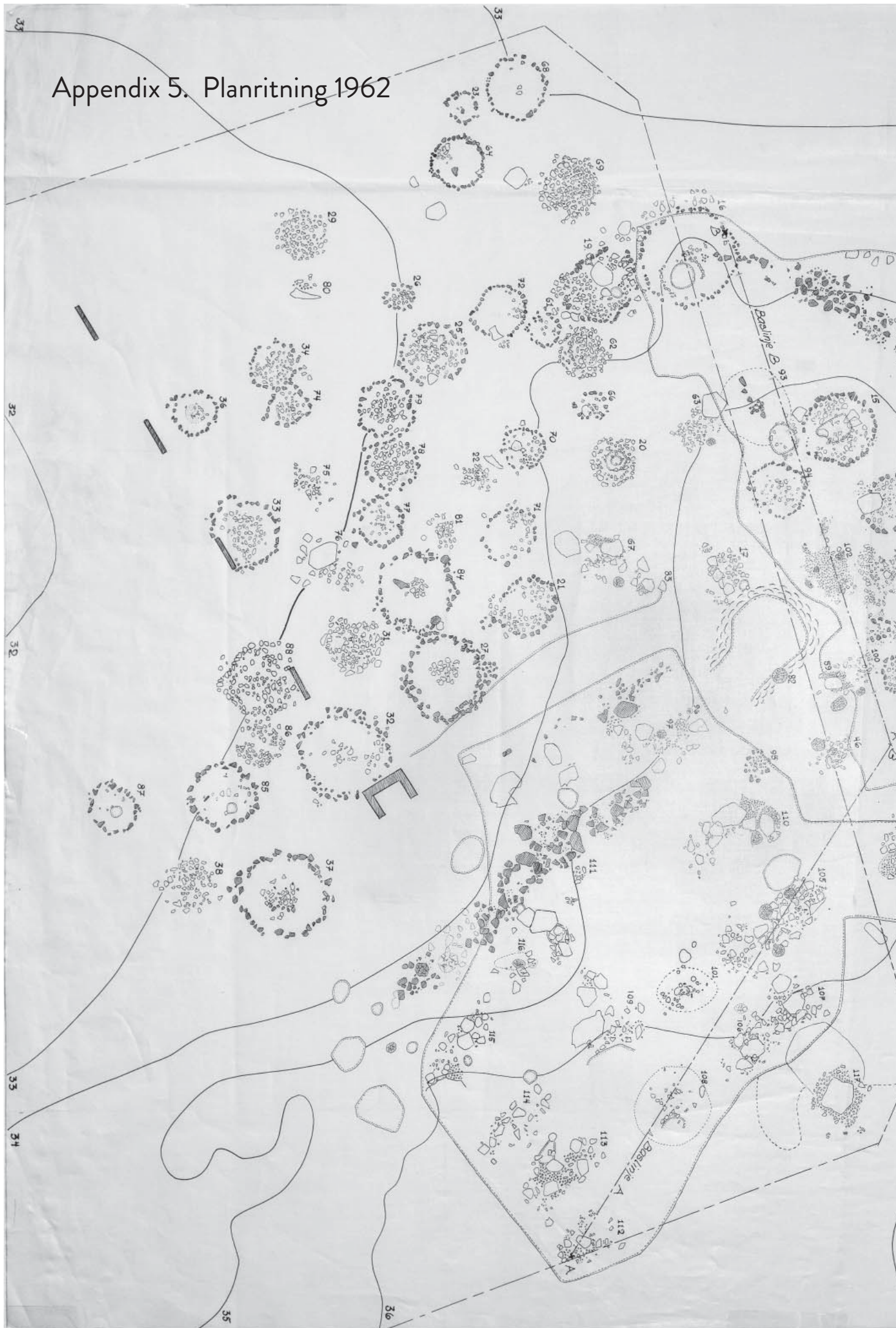
Bilaga 4. Grav A351

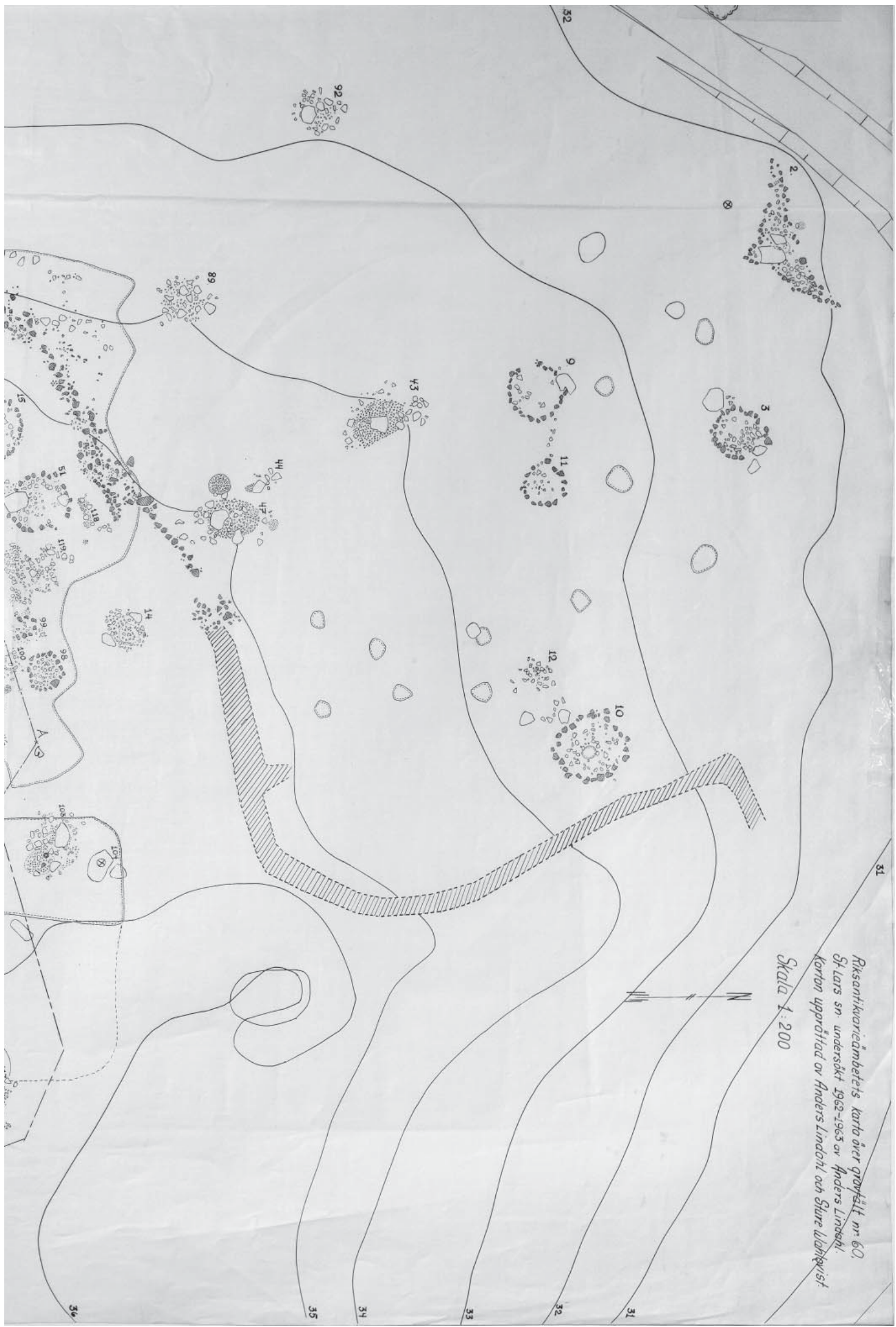
Anläggning/ F-enhet	F.nr.	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement	Ålder (år)	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
351/1943	39	Homo	<0,1	0,7	1	19,3	Costae		3 (800–1000)	
		Oidentifierat	<0,1	0,2	11	2,9–7,3	-		3 (800–1000)	
Totalt:			<0,1	0,9	12	2,9–19,3				

Bilaga 5. Grav A469

Anläggning/ F-enhet	F.nr.	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement	Ålder (år)	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
469/475	40	Homo	<0,1	2,1	2	20,5–25,7	Costae, tarsi		3 (800–1 000)	
		Oidentifierat	<0,1	0,8	6	7,3–12,7	-		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
469/S	41	Homo	0,4	11,5	15	9,6–33,2	Cranie (6), vertebrae (3), ossa longa (6)	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	
		Oidentifierat	0,2	10,7	72	2,5–26,1	-		3 (800–1 000)	Sannolikt människa
469/N	43	Homo	0,6	35,8	28	10,9–43,5	Cranie (2), coxae (?; 1), tarsi (2), MT1 (1), Ossa longa (21)	Maturus (35–64)	3 (800–1 000)	
		Oidentifierat	0,4	38,4	207	2,2–24,3			3 (800–1 000)	
Totalt:			1,6	99,3	330	2,2–43,5				

Appendix 5. Planritning 1962





Riksantikvarieämbetets karta över grävtält nr 60.
St Lars sn undersökt 1962-1963 av Anders Lindahl.
Kartan upprättad av Anders Lindahl och Sune Wänqvist.
Skala 1:200

Bilaga 1. Fyndlista

ÖM C4810

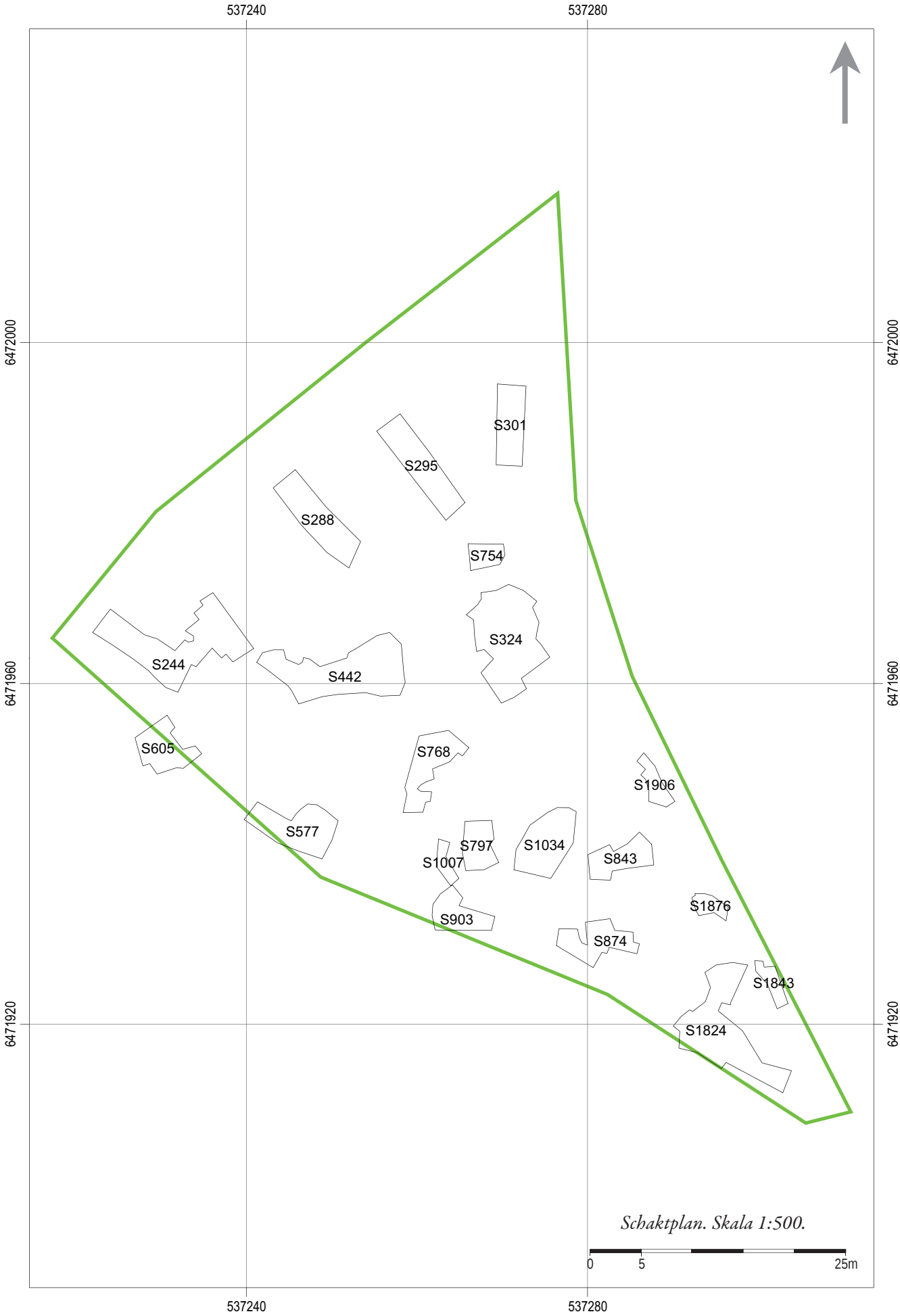
F-nr	IntrasisId	Påträffas i	Sakord	Subklass	Material	Antal	Fragm grad	Vikt	
1	200060	A1021		Bränt ben	Ben	2	Fragment	1	
2	200063	A1021	Kärl	Keramik	Keramik	16	Fragment	79	
3	200064	A1021		Keramik	Keramik	4	Fragment	19	
4	200067	A1021	Lerklining	Bränd lera	Bränd lera	1		3	
5	200068	A1021	Lerklining	Bränd lera	Bränd lera	1		4	
6	200069	A1021		Bränt ben	Ben	8		2	
7	200071	A1021		Bränt ben	Ben	3		4	
8	200073	A1257		Bränt ben	Ben	1		1	
9	200075	UO		Bränt ben	Ben	0		8	
10	200077	A1264		Bränt ben	Ben	0		8	
11	200079	A1021		Bränt ben	Ben	1		3	
12	200081	A1021		Bränt ben	Ben	3		1	
13	200083	A1021		Slagg	Slagg	1		49	
14	200085	A1021		Bränt ben	Ben	59		17	
15	200087	A1021		Bränd lera	Bränd lera	4		4	
16	200089	A1021	Avslag	Bergart	Bergart	1		9	
17	200091	A1021		Keramik	Keramik	4	Fragment	6	
18	200093	A1021		Bränt ben	Ben	69		34	
19	200095	A1021		Bränd lera	Bränd lera	1		2	
20	200097	A1021		Keramik	Keramik	1		6	
21	200099	A1021	Avslag	Kvarts	Kvarts	1		1	
22	200101	A1711		Bränt ben	Ben	8		5	
23	200103	A1021		Bränt ben	Ben	34		13	
24	200105	A1021	Nit	Järn	Järn	1	Fragment	4	
25	200107	A1021		Järn	Järn	1		2	
26	200109	A1021		Järn	Järn	1		26	
27	200111	A375		Keramik	Keramik	1		9	
28	200113	A351		Keramik	Keramik	1		12	
29	200115	A1021	Lerklining	Bränd lera	Bränd lera	1	Fragment	30	
30	200117	A469		Keramik	Keramik	1	Fragment	4	
31	200119	A1857		Keramik	Keramik	1		1	
32	200121	A1021	Yxa	Järn	Järn	1	Komplett	1019	
33	200123	A415		Bränt ben	Ben	7		4	
34	200125	A415		Bränt ben	Ben	15		14	
35	200127	A406		Bränt ben	Ben	5		1	

	Fyndstatus	Beskrivning	Anmärkning	Fyndenhet Till- hör Parent Ids	Fyndenhet Till- hör Name
				1669	F1669
			Från 2 kärl varav flertalet från Kärn 1.	1669	F1669
			Från K1.	1669	F1669
			Oxid, fin lera, klinelera.	1905	F1905
			Oxid, fin lera, klinelera.	1682	F1682
				1682	F1682
				1668	F1668
				200044	F200044
			'Lottahändelsen', ursprung hela UO.		
				1440	F1440
				1598	F1598
			Lösfynd.		
			Lösfynd.		
			Rens.	1457	F1457
			Oxid, tre olika kvaliteer.	1457	F1457
			Rens.	1457	F1457
			Rens.	1457	F1457
			'FE Sö, rens övre'.	1452	F1452
				1452	F1452
			Från K2, matskorpa på båda sidor.	1452	F1452
				1452	F1452
				1734	F1734
				1447	F1447
				1447	F1447
				1447	F1447
	Kasserad		Rens,kniv/skära/sax. ytligt.	1020	F1020
			Sekundärbränt.	373	F373
			Från K3.	1942	F1942
		Kantig form med smalt pinnavtryck/ hål. klinelera eller rest av lerblick.	Oxid, mellangr. se beskr.	477	F477
				1865	F1865
	Kasserad		Ytligt, troligen modern.	1019	F1019
				422	F422
			Intill A406.	421	

F-nr	IntrasisId	Påträffas i	Sakord	Subklass	Material	Antal	Fragm grad	Vikt	
36	200129	A375		Bränt ben	Ben	4		2	
37	200131	A406		Bränt ben	Ben	1		1	
38	200133	A375		Bränt ben	Ben	38		14	
39	200135	A1943		Bränt ben	Ben	12		1	
40	200137	A469		Bränt ben	Ben	8		3	
41	200139	A469		Bränt ben	Ben	79		22	
42	200141	A469		Bränd lera	Bränd lera	1		4	
43	200143	A469		Bränt ben	Ben	156		78	

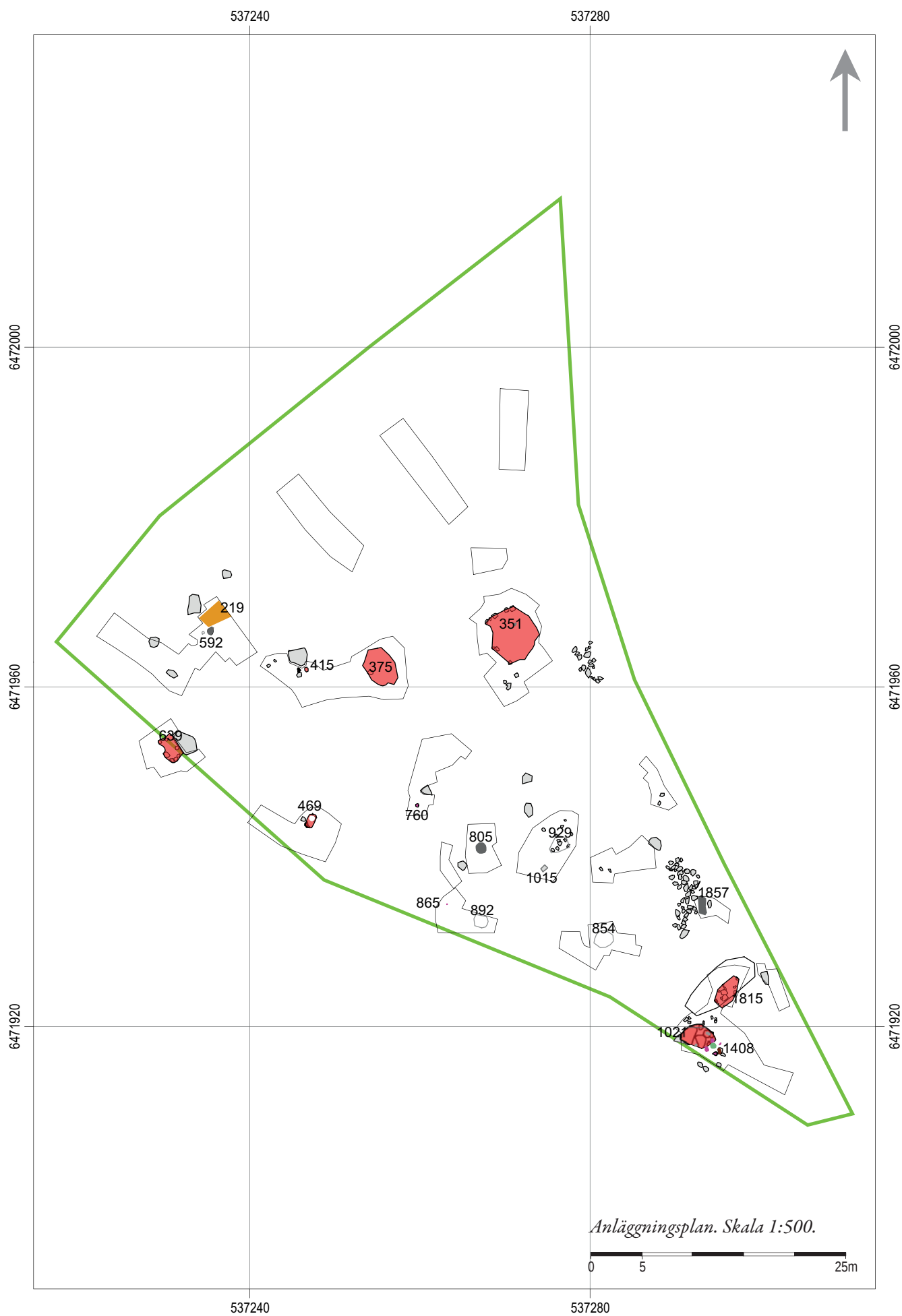
	Fyndstatus	Beskrivning	Anmärkning	Fyndenhet Till- hör Parent Ids	Fyndenhet Till- hör Name
				374	F374
			Intill A406.	441	F441
			Rensfynd.	200038	F200038
			Benkonc. i A351.		
			Rens, ej uppdelat på N-S.	475	F475
			N del av anl.		
	Ej analyserad av Ole? ratad?		Osäker bränd lera.		
			I S del av anl.		

Bilaga 2. Schaktbeskrivningar



Name	Längd	Bredd	Djup	Area m ²	Fyllning	Undergrund	Övrigt	Koordinater (N/E)
S244	18,9	11,8	0,1-0,5	80,2	Matjord	Brun lera	A592	6471964,7 / 537232,0
S288	13,3	3,8	0,3	42,9	Matjord	Brun lera	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471979,3 / 537248,4
S295	13,1	3,4	0,3	43,2	Matjord	Brun lera	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471985,5 / 537260,5
S301	9,4	3,2	0,2-0,45	30,3	Matjord	Brun lera	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471990,3 / 537271,0
S324	13,0	8,0	0,1-0,5	79,6	Matjord/ brunjord	Brun lera	A351	6471965,2 / 537270,7
S442	17,2	7,5	0,1-0,4	78,6	Matjord/ brunjord	Brun lera	A375, A415, A406	6471961,4 / 537251,4
S577	9,9	6,1	0,1-0,35	40,9	Matjord/ brunjord	Brun lera	A469	6471943,0 / 537245,9
S605	6,2	5,8	0,20-0,35	27,5	Rödbrun lerig silt	Grå lera, ställ- vis morängrus	Enstaka bränd lera, A639	6471952,4 / 537230,3
S754	4,4	3,2	0,20-0,40	10,9	Brun siltig lera	Brå lera, morän o berg	Daggående berg och morän. Gräns mot lerigare område 'nedanför'. Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471975,0 / 537268,0
S768	10,6	4,7	0,20-0,30	33,1	Brun siltig lera	grå lera, ställvis morän, enstaka sten morän	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471950,4 / 537261,5
S797	5,8	4,1	0,3-0,4	19,8	Brunjord	Brun silt	A805	6471941,0 / 537267,2
S843	7,7	4,2	0,1-0,3	24,1	Brunjord	Brun silt	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471939,5 / 537283,9
S874	9,6	5,7	0,15-0,5	28,6	Brunjord	Brun silt	A854	6471929,7 / 537281,0
S903	7,4	5,3	0,10-1,2	23,1	Brunjord	Brunssilt	A892, A865	6471932,9 / 537264,8
S1007	5,5	1,3	0,25	6,9	Brunjord	Brun grusig silt	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471939,0 / 537263,4
S1034	8,7	5,5	0,1-0,4	40,2	Brunjord	Brun silt	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471941,3 / 537275,2
S1824	15,5	12,0	0,15-1,0	73,8	Ställvis brun lerig silt, ställ- vis grövre grus.	Brun silt	Störningar av militär(?) verksamhet, framför allt i Ö del. Uppschaktad vall i V, bunker? samt rens från stensträng? Urgrävt ställvis i Ö del.	6471919,3 / 537296,2
S1843	6,3	1,9	0,20-0,30	9,0	-	-	Påförda massor i form av grå lera med gråbrun silt o sten under. Stort markbundet block, möjligen recent påfört.	6471924,9 / 537301,7
S1876	4,8	2,6	0,20-0,35	8,1	Brun humös mat- jord, ca 0,10 m	Gulbrun/gul- beige morän, sandig, något lerig med sten- storlek 0,06- 0,20 diam	Hård(?) A1857 ligger emot stensträng, delvis under utrasat material.	6471933,9 / 537294,3
S1906	6,8	2,6	0,20-0,30	11,1	Brun silt, enstaka sten	grå lera	Inget av arkeologiskt intresse kunde observeras.	6471948,2 / 537287,9

Bilaga 3. Anläggningsbeskrivningar



A219 Lager

Storlek och form i plan: i schaktet 3x3 m.

Djup och form i sektion: 0,05 - 0,10 m, plan.

Beskrivning: grå lera mot undergrund av brunare lera. Innehåller spridda förekomster av bränd lera, kol och kolstänk. Enstaka lerklining och någon bit möjligt bränd keramik. Svåravgränsad.

Undersökt andel och metod: 50%, skärlev.

Övrigt: -

A233 utgår

Övrigt: övrig notering saknas.



A351 Stensättning

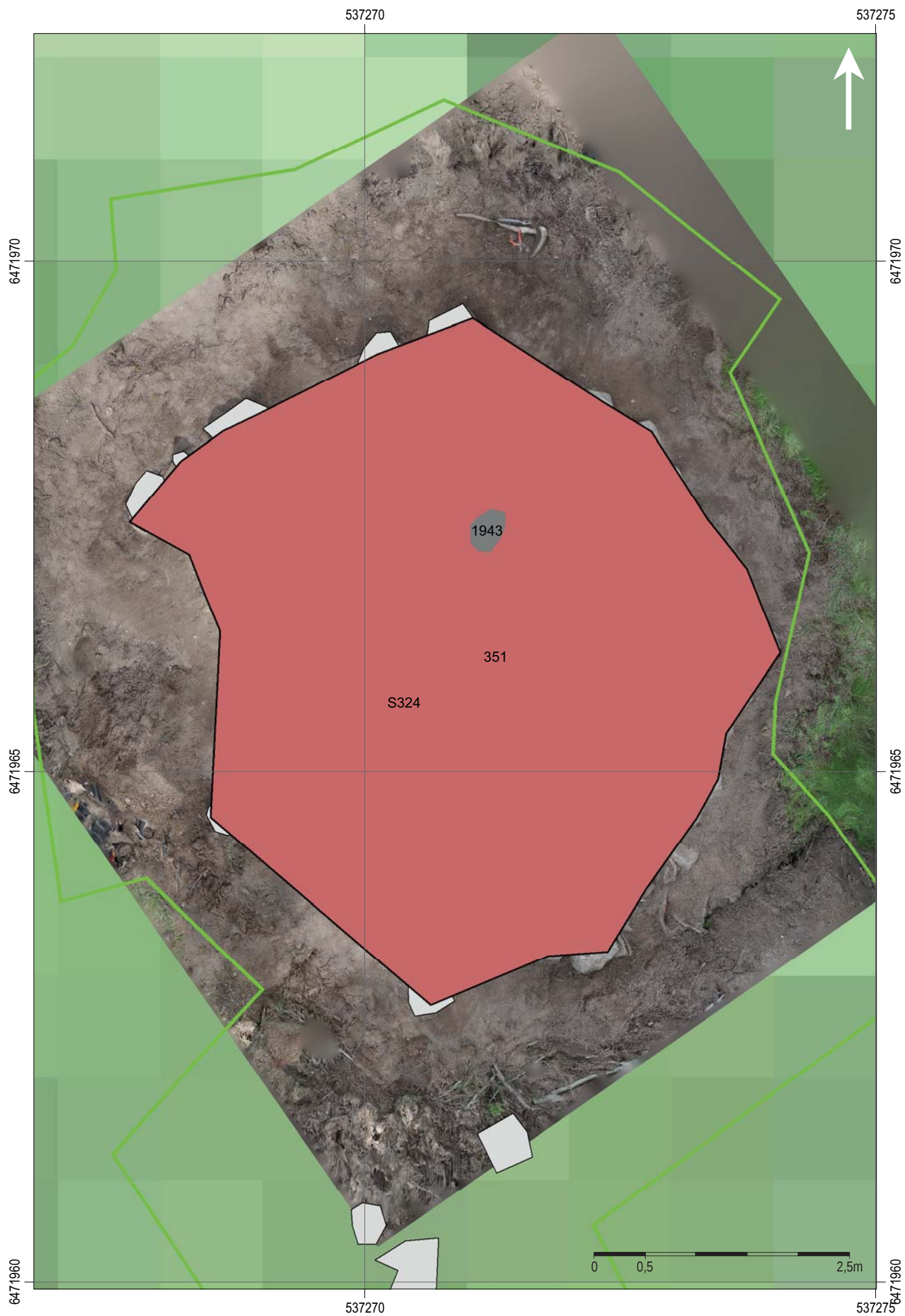
Storlek och form i plan: 6,3 x 6,7 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: I mitten upphöjt kärnröse diam ca 1,5 m, stenstorlek 0,15 - 0,30 m. Kantkedja stenstorlek 0,25 - 0,35 m, samt en del ngt större omkring 0,40 - 0,45 m. V del diffus, troligen skadad/störd. Möj-
ligen har material flyttats från SV del till NV. NV del förefaller bättrad/förstärkt ut mot sankområdet/å-rummet
bortom gravfältet. Något NV om kärnröset troligen en (ev. lockstensförsedd) brandgrav med kol/sot och brända
ben (se A1943). Området här något djupare schaktat beroende på första skoptaget. I botten rikligt med kolstänk
mot grå bottenleran samt en del bränd lera (ev. mjuknad keramik?). Vid rensning påträffades en keramikbit från
kärntyp vanlig under vendel-vikingatid. I övrigt bestod fyllnadsmaterialet av gulbrun lerig silt.

Undersökt andel och metod: 0 %, framrensad, ej undersökt.

Övrigt: fynd F28 & F39.



Plan över A351. Skala 1:50.



A375 Stensättning

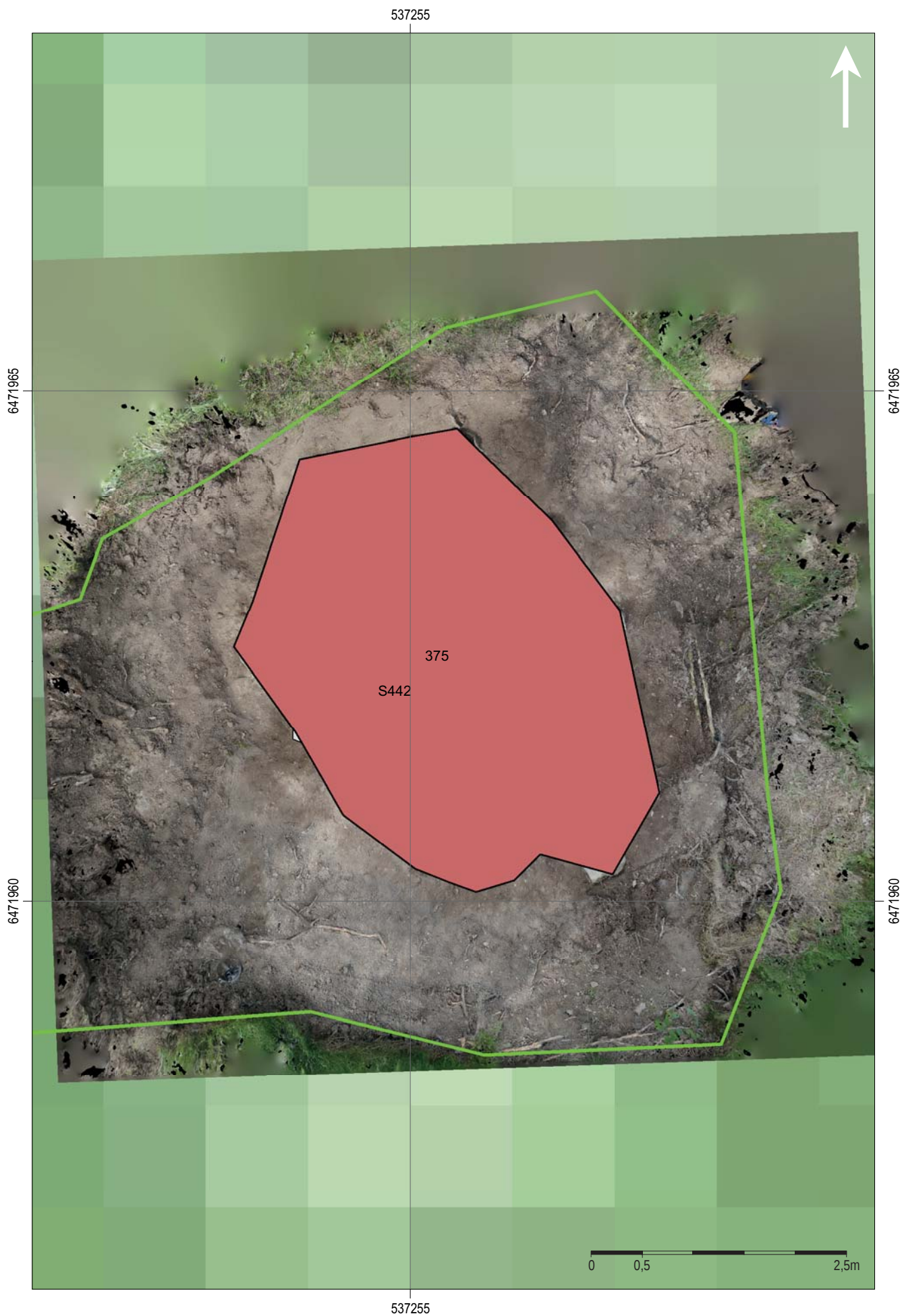
Storlek och form i plan: 5,0 x 3,5 m, oval.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: består av stenar storlek 0,65 - 0,20. I S del ligger de samlade stenarna vagt välvda. Resten asymmetriskt spridda. Möjlig skadad kantkedja? I mitten påträffades brända ben från människa indikerande central gravgömma. Centrala och södra delen av stensättningen endast varsamt framrensad.

Undersökt andel och metod: 0 %, framrensad, ej undersökt.

Övrigt: F27, F36 & F38.



Plan över A375. Skala 1:50.



A406 Bendeposition/grav

Storlek och form i plan: 0,5 x 0,5 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: stenansamling på sydsidan om markbundet block med spridda brända ben från människa och enstaka kol/sot. Kan höra samman med vidliggande anläggning A415 av samma typ.

Undersökt andel och metod: 0 %, framrensad, ej undersökt.

Övrigt: F35.

A415 Bendeposition/grav

Storlek och form i plan: 0,6 x 0,5 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: stenansamling på sydsidan om markbundet block med spridda brända ben från människa och enstaka kol/sot. Kan höra samman med vidliggande anläggning A406 av samma typ.

Undersökt andel och metod: 0 %, framrensad, ej undersökt.

Övrigt: F33, F34.

A469 Bendeposition/grav

Storlek och form i plan: 1,8 x 1,0 m, oval.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: Stensamling med kol och sot samt spridda brända ben av bland annat människa. Stenarnas storlek förefaller vara fördelad i två fraktioner. En i SV på ca 0,20 - 0,25 m och en i NO del på ca 0,10 - 0,15. Även kol/sot ojämnt delat, i SV betydligt mer kol/sot än i NO del. Brun lerig silt, något grus/sand. Märkliga flata stensjok finns spridda över ytan. Inget system skönjbart, några över förmodat centrum, under dessa flera bitar skalltak från människa och övriga brända ben och kol/sot. Mitten/botten inmätt som A569 i fall denna del i själva verket utgörs av en separat anläggning. Nederst i mitten/botten låg en bit skärvsten diam 0,05 m; rituellt placerad a la pars-pro-toto?

Undersökt andel och metod: 100 %, med skrapa.

Övrigt: F30, F40-43. Från makrofossilanalys; obestämt korn, fragmenterad säd, björk, ek, gran. ¹⁴C analys av rörben, Ua-74444 :1148 ± 29 BP.

A569 Stolphål?

Storlek och form i plan: 0,20 x 0,30 m, rund.

Djup och form i sektion: 0,10 m, rundad.

Beskrivning: brun sotig/kolig silt, i botten en bit skärvsten (0,05 m).

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: Se A469 då A569 troligen utgör mitten/botten av denna anläggning.



A592 Hård

Storlek och form i plan: 0,20 – 0,30 m, oval.

Djup och form i sektion: 0,16 m, oregelbunden.

Beskrivning: Rikligt med skärvsten (0,03 - 0,15m) i S del. Utlöpare med mindre skärvstensmängd mot N.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt:

Se även ritning bilaga 4!



Plan över A465. Skala 1:25.



A639 Stensättning

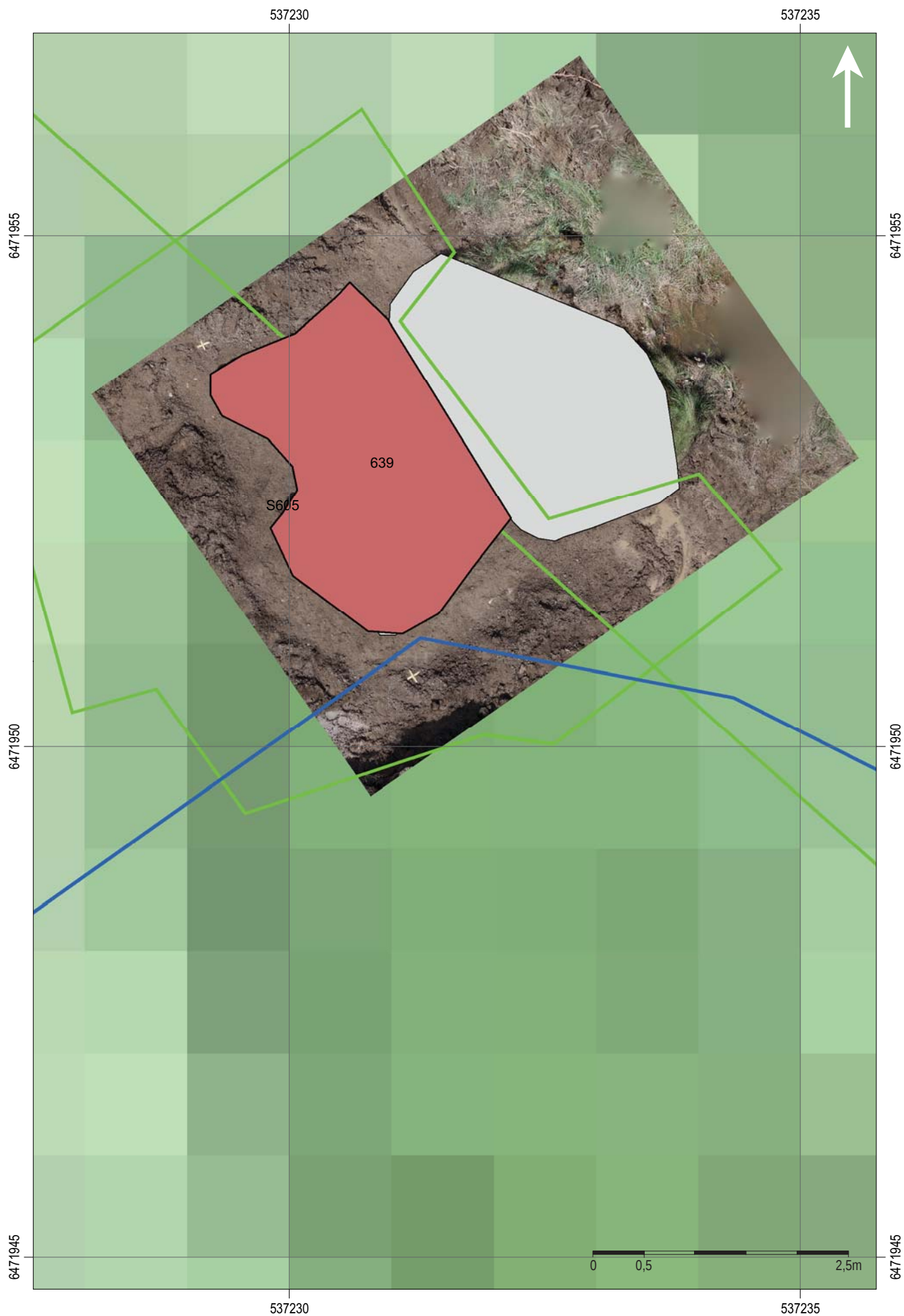
Storlek och form i plan: 3,1 x 2,0 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: ej undersökt.

Beskrivning: stensättning belägen på SV sida om 3 x 2 m stort markbundet block. Stensättningsens utbredning förefaller motsvara blockets storlek ganska exakt (tillfällighet?). Består av sten i storleksordningarna 0,15 - 0,30 samt 0,40 - 0,55 m. Endast översiktligt framrensad. Vid rensning påträffades enstaka skärvstenar diam 0,05 - 0,10 m samt ett fåtal bitar bränd lera. Inga fynd i övrigt.

Undersökt andel och metod: framrensad, men ej undersökt.

Övrigt: -



Plan över A639. Skala 1:50.



A760 Stenskott stolphål

Storlek och form i plan: Ø 0,40 m, rund.

Djup och form i sektion: 0,20 m, rundad.

Beskrivning: skoningsstenar 0,15- 0,2 m.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: -



A805 Härd

Storlek och form i plan: 2,1 x 2,0 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: 0,20 m.

Beskrivning: Mörkbrun, siltig, sotig fylln. sparsamt med skärvsten i ytan (0,05-0,15m). Kraftig kollins, ca 0,05 - 0,08 tjock. Måttligt m sten 0,0-0,15m. Enstaka bränd lera, något bränt ben. Inrinnande regnvatten försvårade undersökningen

Undersökt andel och metod: 50 %.

Övrigt: från makroanalys; ask, björk, tall. ¹⁴C analys av kol från ask, Ua-74447: 2100 ± 29 BP.

Se även ritning bilaga 4!!

A854 Utgåar/störning

Beskrivning: stor rund mörkfärgning, grop (brunn/vattenhål?). Stenar längs ca 1 m av omkrets i V. Patronhylsa ca 20 cm ner. Troligen modernare militär anläggning. Blöt, lucker mörkfärgad fyllning.



A865 Stolphål

Storlek och form i plan: Ø 0,25 m, rund.

Djup och form i sektion: 0,13 m, rundad.

Beskrivning: se ritn.

Undersökt andel och metod: 50 %.

Övrigt: Vid makrofossilanalys; brända benfragment.

Se även ritning bilaga 4!!

A892 Utgåar/störning

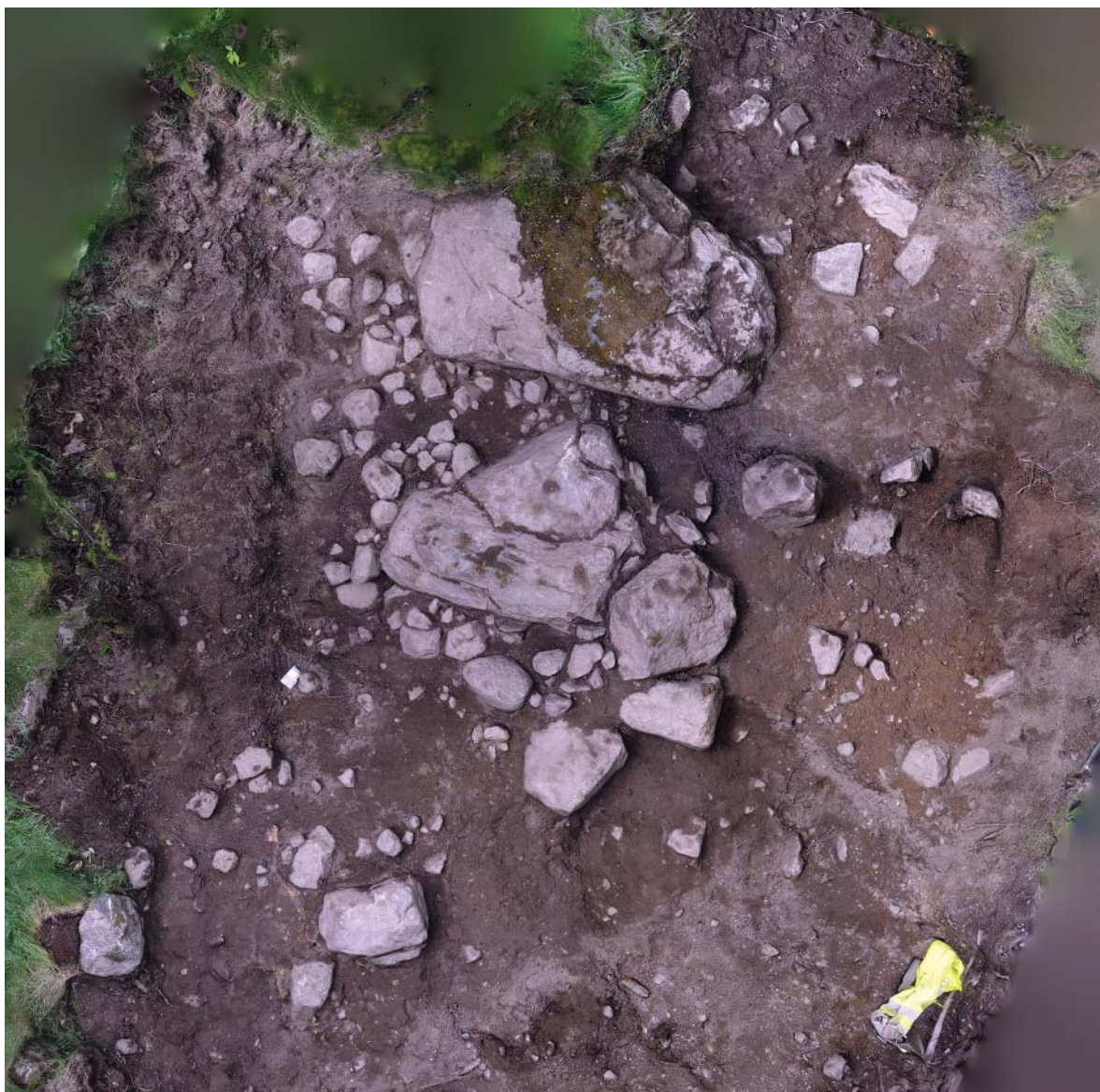
Beskrivning: lucker fyllning, vattensjukt. Måttligt m sten i fylln. Recent papper ytligt i fyllning. Brunn/vattenhål? alternativt parallell till störning A854.

A929 Utgåar

Beskrivning: -

A1015 Utgåar/störning

Beskrivning: recent grop, troligen av militärt ursprung.



A1021 Stensättning

Storlek och form i plan: 5,2 x 2,1 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: -

Beskrivning: utgör kvarvarande del av A1500 från 2013 års undersökning (Samuelsson 2015). Totalt sett har stensättning varit ca 7,5 - 8 m i omkrets och rund. Stensättning med två markfasta block i N del (2,3 x 1,4 m samt 1,6 x 1,3 m), sedan en fraktion med sten ca 0,5 - 0,3 m samt slutligen mindre stenar spridda omkring och i (omkring 0,1 m), en del av dessa utgörs sannolikt av naturligt förekommande moränsten. Det förekommer skärvsten och skörbränd sten i begränsad mängd. Fyllningen består (i övre skikten) mestadels av brun lerig silt med spridda brända ben, enstaka bränd lera och enstaka små klumpar av obränd lera. I 'fällorna' mellan de större stenarna är fyllningen mörkare.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: F1-7, F11-21, F23-55, F26, F29, F32. De brända benen är huvudsakligen insamlade sektionsvis i olika fyndenheter. Enstaka fyndposter inmättes på specifik plats. ^{14}C analys av rörben från fyndenhet 1457, Ua-74445: 1260 ± 29 BP.



Plan över A1021 och A1815. Skala 1:50.



A1257 Stenskott stolphål

Storlek och form i plan: Ø 0,55 m, rund.

Djup och form i sektion: 0,18 m, oregelbunden.

Beskrivning: grå/gråbrun silt m inslag av skörbränd sten (0,08 - 0,12 m), enst br ben.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: F8.

Se även ritning bilaga 4!!



A1264 Stenskott stolphål/grop

Storlek och form i plan: 0,60 X 0,50 m, oval.

Djup och form i sektion: 0,16 m, rundad.

Beskrivning: gråbrun silt m ngt grus, ställvis stenar längs kanten, enstaka ben, kol o brun lera i yta. I fyll brända ben och fler klumpar av brun lera, enstaka småsten. Fodringstenar (ca 0,15 m).

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: F10. Vid makrofossilanalys; mårafrö, ek. ¹⁴C analys av kol från ek, Ua-74448: 1962 ± 29 BP.

Se även ritning bilaga 4!!



A1408 Kokgrop

Storlek och form i plan: 01,10 x 0,80 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: 0,26 m, asymmetriskt rundad.

Beskrivning: svartgrå/gråbrun silt, ngt sandig (sotigt) Tämigen rkligt m skärvig/skörbr. sten, 0,08 - 0,24 m diam.

I ytan ngt br. ben & br. lera.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: vid makrofossilanalys säd & tall.

Se även ritning bilaga 4!!

A1465 Stolphål?

Storlek och form i plan: 0,40 x 0,25 m, oval.

Djup och form i sektion: 0,18 m, rundad.

Beskrivning: stolphålsrest? Grå/gråbrun silt, enst sten 0,08 - 0,14 m diam, enst br lera.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: -

A1474 Stolphål

Storlek och form i plan: 0,65 x 0,45 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: 0,14 m, oregelbunden.

Beskrivning: grå/gråbrun silt m inslag av sten, enst skör-/skärviga (0,08 - 0,12 m). Högra halvan (på ritningen) ngt mer "silvergrå", vänstra halvan ngt mer mörkgrå.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt:

A1692 Utgård

Övrigt: dokumentation saknas/förkommen. Troligen bedömd som stenlyft eller annan störning. Inmätningen har dock intressant linje- och avståndsförhållande till stolphålen. Hypotetiskt möjlig rest efter ytterligare ett stolphål. Ligger på del som kan ha påverkats av 2013 års undersökning.

A1711 Grop

Storlek och form i plan: 0,80 x 0,60 m, oregelbunden.

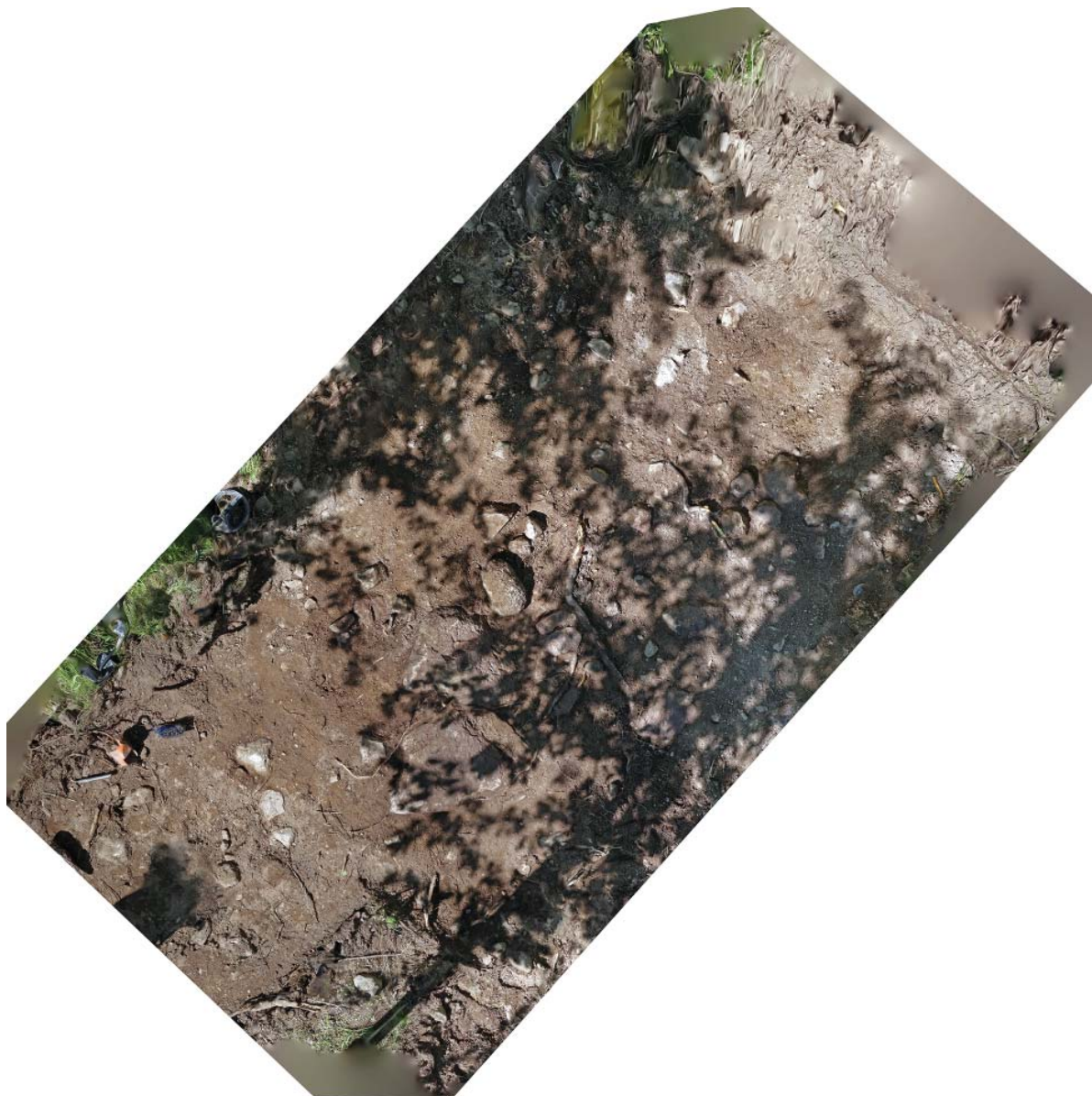
Djup och form i sektion: 0,16 m, oregelbunden.

Beskrivning mörk, gråbrun/gråsvart silt m. inslag av sten (0,06 - 0,08 m), enstaka kolstänk, br ben & br lera.

Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: F22.

Se även ritning bilaga 4!



A1815 Stensättning?

Storlek och form i plan: 3,9 x 2,2 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: ej undersökt.

Beskrivning: troligen stensättning, men ej säkerställd. Möjligen skadad i Ö del av militär aktivitet (rikligt med hylsor över hela). Stenarna ligger ner i fyll o undergrund. Två större block ca 0,8 m, övriga ca 0,4 - 0,2 m. Bedöms vara trolig stensättning pga läget och närheten till A1021, dock påträffades inga fynd vid (mild) framrensning indikerande grav eller annan forn aktivitet. Närmare undersökning bedömdes kunna försvåra inför eventuell framtida undersökning vilken i så fall pga skadorna bör ske med ett helhetsperspektiv.

Undersökt andel och metod: ej undersökt, kvarligg.

Övrigt: -



Plan över A1021 och A1815. Skala 1:50.

A1857 Hård

Storlek och form i plan: 2,40 x 1,10 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: ca 0,15 m, oregelbunden.

Beskrivning: ligger emot en stensträng (delvis under utrasade block). Mörkt grå/gråsvart sotig silt, enst keramik, inslag av kol och eldpåverkad sten. Endast undersökt såtillvida att relationen gentemot stensträngen kontrollerades genom en provgrop in mot stensträngen, varvid endast kunde konstateras att hårdens ligger precis intill stensträngen men vare sig in under eller emot densamma. Undersökt andel och metod: 100 %, undersökt och borttagen.

Övrigt: F31. Vid makrofossilanalys; ask, björk, hassel. ^{14}C analys av kol från hassel, Ua-74449: 1546 ± 29 BP.

A1931 Utgå

Beskrivning: avfärdad mörkfärgning.

A1943 brandgrav i A351

Storlek och form i plan: ca 0,45 x 0,35 m, oval.

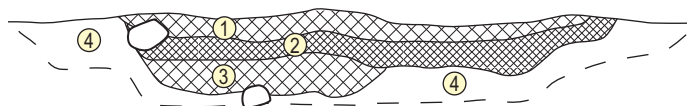
Djup och form i sektion: ej undersökt

Beskrivning: troligen en (ev. lockstensförsedd) gravgömma med kol/sot och brända ben av människa.

Undersökt andel och metod: 0 %, kvarligger.

Övrigt: F39. ^{14}C analys av rörben, Ua-74446: 1195 ± 29 BP.

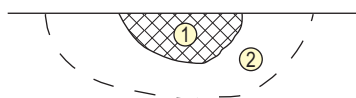
Bilaga 4. Ritningar

A805
mot NNÖ

1. Sotig, grusig silt.
2. Kraftigt kol/sotig grusig silt.
3. Något sotig, grusig silt.
4. Naturlig, brun silt.

A592
mot Ö

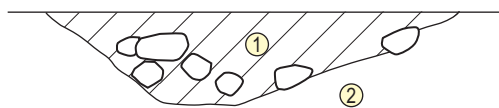
1. Något grusig fyllning med kol, sot och skärvsten.
2. Brun lera.
3. Kol/sot.

A865
mot N

1. Siltig, sotig fyllning.
2. Grusig silt.



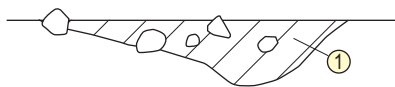
Berga gravfält (Västberga 1:1)
 FU
 Linköpings stad och kommun, Ög
 L2001:4522 & L2011:4377
Ritning 1, 2, 4
 Skala 1:20
 Dnr 0017/21
 2021-05-26 Anders Olofsson
 Renritning Johan Levin

A1408 Kokgrop?
mot SV

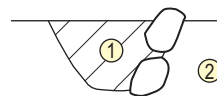
1. Svartgrå/gråbrun, något sandig sotig silt. Tämmligen rikligt med skärvig/skörbränd sten. I ytan enstaka bränt ben och bränd lera.
2. Brungul, grusig lera (undergrund).

A1474 Stolphål (omsatt?)
mot NV

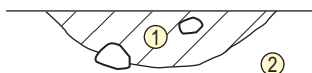
1. Mörkgrå/gråbrun silt med inslag av sten, enstaka skärviga/skörbrända.
2. Som 1 men mer silvergrå fyllning.
3. Gulbrun, grusig lera (undergrund).

A1711
mot SÖ

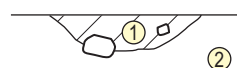
1. Mörk, gråbrun/gråsvart silt med inslag av sten. Enstaka kolstänk, bränt ben och bränd lera.

A1257 Stolphål (stenscott)
mot NÖ

1. Grå/gråbrun silt med inslag av sten.
2. Gulbrun, grusig lera (undergrund).

A1264
mot NV

1. Grå/gråbrun silt med enstaka sten och bränt ben. Enstaka kolstänk, bränt ben och bränd lera.
2. Brungul, grusig lera (undergrund).

A1465 Stolphålsbotten
mot N

1. Grå/gråbrun silt med enstaka sten och bränd lera.
2. Gulbrun, grusig lera (undergrund).

Berga gravfält (Västberga 1:1)
FU
Linköpings stad och kommun, Ög
L2001:4522 & L2011:4377
Ritning 3
Skala 1:20
Dnr 0017/21
2021-05-26 Johan Levin
Renritning Johan Levin

Östergötlands museum utförde under våren 2021 en arkeologisk förundersökning i stadsdelen Berga i Linköping. Förundersökningen utfördes med anledning av att Linköpings kommun planerat anlägga en förskolegård på mark som omfattas av det s k Bergagravfältet L2011:4377 (Bergagravfältet, RAÄ Linköping 60:1). Huvuddelen av Bergagravfältet undersöktes arkeologiskt redan under åren 1962 - 63 och den nu aktuella förundersökningen inriktade sig på gravfältets norra ytterområde där senare undersökningar påvisat lämningar som inte kom att uppmärksammas under 60-talet.

Vid förundersökningen påträffades fyra tidigare okändastensättningar samt ett tjugotal övriga lämningar av grav/boplatskaraktär. Dessutom undersöktes en kvarvarande del av en grav som påträffades vid en undersökning år 2013.

ISSN 1403-9273

Rapport 2022:30