

Uppsalapaketet, mellan Bredåker och Jälla

L2025:6688, L2025:6689, L2025:6691, L2025:6698, L2025:6710,
L2025:6711, L2025:6712, L2026:1765

Fullerö 19:2, 20:5, Vittulsberg 7:1, Uppsala och Vansta socken,
Uppsala kommun och län
Uppland

Tove Björk



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro
Telefon 019-609 04 10
www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

*Översiktskarta över Sverige med
Uppsala län markerat i rött.*



© 2026 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2026:22
Lst dnr 9443–2024

Författare	Tove Björk
Kvalitetsgranskning	Jhonny Thérus
Grafisk form	Mikael Johansson
Omslagsfoto	Åkermark i Bredåker. Foto från norr.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgängliga på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD–Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

Uppsalapaketet, mellan Bredåker och Jälla

L2025:6688, L2025:6689, L2025:6691, L2025:6698, L2025:6710, L2025:6711, L2025:6712,
L2026:1765

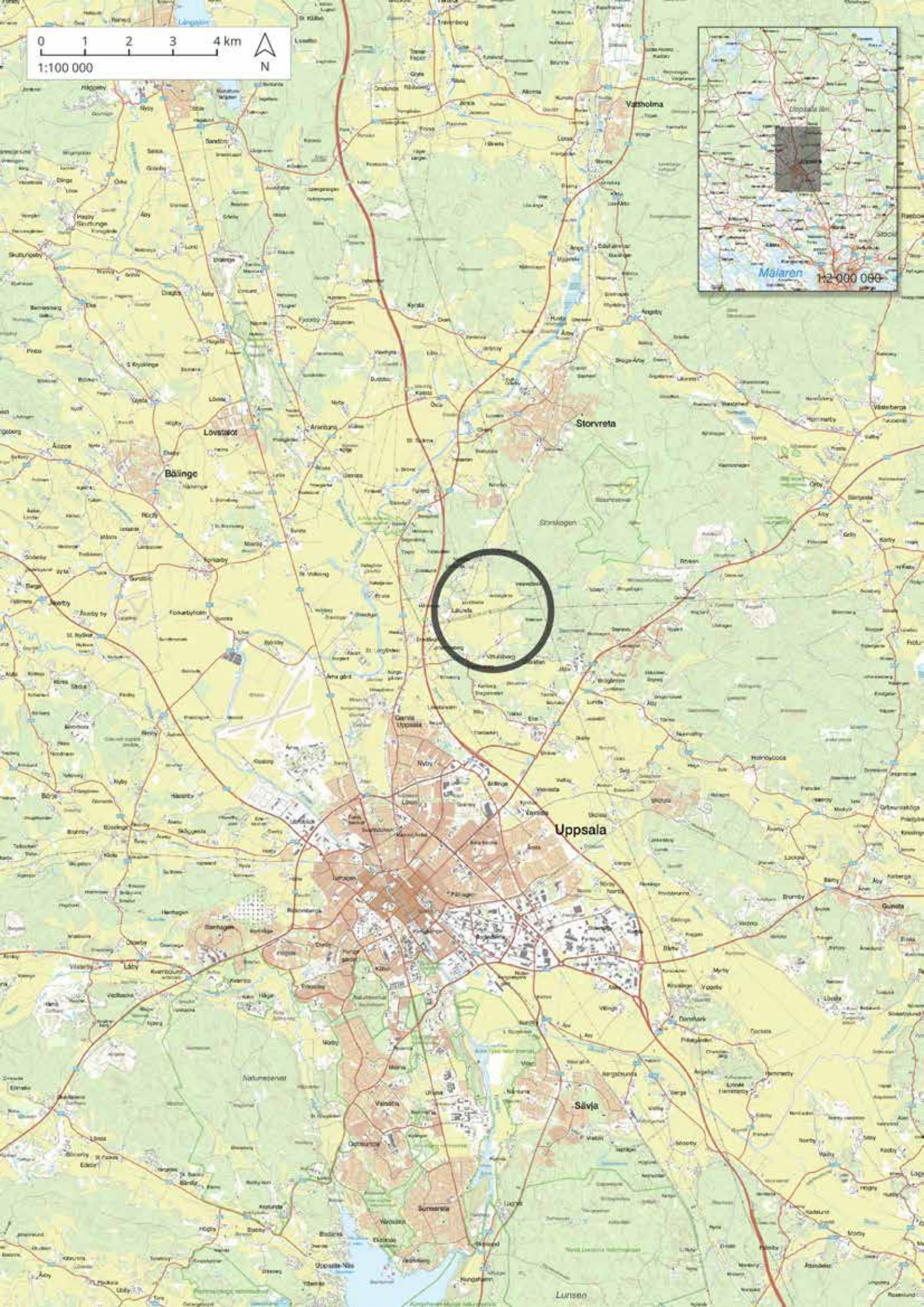
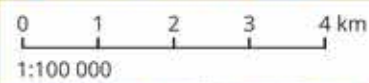
Fullerö 19:2, 20:5, Vittulsberg 7:1, Uppsala och Vansta socken, Uppsala kommun och län
Uppland

Tove Björk

Lst dnr 9443–2024

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	5
Inledning	7
Utredningsområden	7
Bakgrund och kulturmiljö	7
Tidigare arkeologiska insatser	11
Syfte och målgrupper	12
Metod och genomförande	12
Kart-och arkivstudie	12
Avbaning, rutgrävning och dokumentation	13
Fynd	15
Analyser	15
Resultat och tolkning	16
Karta och arkiv	16
Arbetsytor	19
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 10	20
Bredåker-Jälla, Arbetsyta - tilläggsyta	21
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 9	24
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 1	25
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 2	25
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 0	26
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 4	34
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 5	37
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 6	39
Bredåker-Jälla, Arbetsyta nr 7	39
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen	45
Tekniska och administrativa uppgifter	46
Referenser	47
Förteckning över figurer	50
Förteckning över tabeller	52
Förteckning över bilagor	52
Bilagor	53
<i>Bilaga 1a. Schakttabell</i>	53
<i>Bilaga 1b. Grävenhet/ruta</i>	59
<i>Bilaga 2. Anläggningstabell</i>	60
<i>Bilaga 3. Fyndlista</i>	62
<i>Bilaga 4. ¹⁴C datering</i>	63



SAMMANFATTNING

Arkeologgruppen AB har genomfört en arkeologisk utredning etapp 1 och 2 av tio arbetsytor (0–2, 4–7, 9–10 och en tilläggsyta) (figur 3) längs en cirka 2,4 kilometer lång sträcka inom investeringspaketet Uppsalapaketet i Uppsala län. Syftet med utredningen var att ta reda på om okända fornlämningar berörs av ett planerat arbetsföretag. Utredningen ska preliminärt avgränsa nyupptäckta fornlämningar inom utredningsområdet, men även identifiera, motivera och antikvariskt bedöma kända och nyupptäckta fornlämningar samt kulturhistoriska lämningar. Resultatet ska kunna användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder samt användas som underlag i företagarens planering.

Avrapporteringen för utredda arbetsytor följer den ordning och nummer-serie från väst till öst längs utredningsområdet som bestämts enligt förfrågningsunderlaget i syfte att öka tydligheten och göra det möjligt att jämföra olika rapporters utformning då Uppsalapaketet kommer att omfatta flera hundra arbetsytor.

Inom fyra av tio arbetsytor har framkommit lämningar av antikvariskt intresse. Ett av dessa arbetsområden (tilläggsyta) är belägen i den västra delen längs utredningssträckan. Ett andra arbetsområde (arbetsområde nr 0) är beläget på en åkerholme lite mer centralt längs utredningsträckan och två arbetsytor är belägna i den östra delen. Inom tilläggsytan har framkommit en ny fornlämning i form av en kokgrop. Fornlämningen har registrerats med fornlämningsnummer L2025:6688 i Kulturmiljöregistret. Inom samma arbetsyta har också framkommit en ny möjlig fornlämning i form av ett boplatsoområde. Boplatsoområdet har registrerats med lämningsnummer L2025:6689.

Inom arbetsyta nr 0 som till stora delar utgörs en åkerholme har påträffats tre nya möjliga fornlämningar i form av ett grav-och boplatsoområde, en härd och en grav markerad med sten/block. Grav-och boplatsoområdet har registrerats med lämningsnummer L2025:6698. Härden har registrerats med lämningsnummer L2025:6691 och grav markerad med sten/block har registrerats med lämningsnummer L2025:6712 i Kulturmiljöregistret. Även en övrig kulturhistorisk lämning har registrerats inom arbetsyta nr 0, vilket utgörs av en fyndplats L2026:1765 där en fragmenterad löpare/malsten har påträffats.

Inom arbetsyta nr 4, beläget i östra delen av utredningssträckan har en ny fornlämning i form av ett boplatsoområde L2025:6710 registrerats. Inom arbetsyta nr 5 har en ny fornlämning i form av ett boplatsoområde L2025:6711 registrerats i Kulturmiljöregistret.

Arbetsyta nr 7 har efter överenskommelse med Länsstyrelsen Uppsala län inte genomgått sökschaktning då ytan inte var möjlig att nå med grävmaskin. Arbetsytan har genomgått okulär granskning efter ovanmark liggande konstruktioner och hållristningar.

Figur 1 (föregående sida). Översiktskarta med aktuellt område inom grå cirkel. Skala 1:100 000 med instick i skala 1: 2 000 000.

Arbetsyta nr	Yta i m ²	Antal grävda schakt /rutor	Mängden grävda m ² i procent	Antikvarisk status och KMR-nummer
10	10 000	12	3,5	
Tilläggsyta	3259	8	6	Fornlämning L2025:6689 Fornlämning L2025:6688
9	8850	9	2,2	
1	12 100	13	2,1	
2	11 000	12	2,8	
0	7000	11	2,5	Möjlig fornlämning L2025:6698 Möjlig fornlämning L2025:6712 Möjlig fornlämning L2025:6691 Övrig kulturhistorisk lämning L2026:1765
4	7600	9/3	1,9	Fornlämning L2025:6710
5	7600	21/4	2,2	Fornlämning L2025:6711
6	7600	20/3	1,9	
7	8620	0/0	0	

Tabell 1. Sammanställning av arbetsytor och resultat. Arbetsytorna presenteras i den ordning som fastställts i förfrågningsunderlaget, dvs arbetsyta nr 10 är belägen i västra delen längs utredningsträckan och arbetsyta nr 7 är belägen i den östra delen längs utredningsträckan.

INLEDNING

Arkeologgruppen har på uppdrag av Länsstyrelsen Uppsala län genomfört en arkeologisk utredning etapp 1 och 2 av 10 arbetsytor inom fastigheterna Fullerö 19:2, 20:5 samt Vittulsberg 7:1 i Uppsala kommun och län (dnr 9443-2024). Utredningen utgör en del av Uppsalapaketen, ett investeringspaket benämnt NordSyd. Inom ramen för det arkeologiska uppdraget ingick att utreda sammanlagt 86 140 kvadratmeter längs en cirka 2,4 kilometer lång sträcka.

UTREDNINGSSOMRÅDEN

I denna rapport inleds avrapporteringen för den utredda sträckan med en bakgrund följt av kulturmiljön och ett urval av tidigare arkeologiska insatser i närområdet. Därefter redovisas arbetsmetoder, genomförandet och slutligen resultat och tolkning för respektive arbetsyta.

BAKGRUND OCH KULTURMILJÖ

Aktuell utredningssträcka är belägen cirka 1 kilometer nordöst om Gamla Uppsala och gränsbestämt område L1941:3039. Ett gränsbestämt område utgör en fornlämning som innanför sin begränsning kan hysa andra fornlämningar. Till alla fornlämningar hör ett så stort område (fornlämningsområde) på marken, sjö- eller havsbotten som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse (Lämningstypslistan-Riksantikvarieämbetet). Inom Gamla Uppsala och gränsbestämt område L1041:3039 finns flera fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar från förhistorisk tid till historisk tid i form av stensättningar, gravfält, by/gårdstomter, en medeltida kyrka, vallanläggningar, kungshögarna, kultplats med mera.

Fornlämningsmiljön runt om Gamla Uppsala är också rik på lämningar. I slättbygderna runt om Gamla Uppsala har det i samband med arkeologiska undersökningar visat sig ha funnits spår av bosättningar ända från äldsta bronsålder. Vid Stora Lötgården är belägen cirka 1,5 kilometer väster om arbetsyta nr 10 har påträffats lämningar av rituell karaktär från äldre bronsålder och i Bredåker har undersökts en kvinnograv och spår av bosättning (Frölund & Göthberg 2013). Skärvstenshögar utgör en lämningstyp som också hör till bronsåldern och som finns flera av i bland annat i Nyby-Gamla Uppsalaoområdet, norr om ån Samnan och på Gamla Uppsalas ägor Bredåker och Lälunda. Spår av stenålder finns också i närområdet, men då mer i form av fyndplatser där stenyxor hittats (L1941:2686 och L1941:2195).

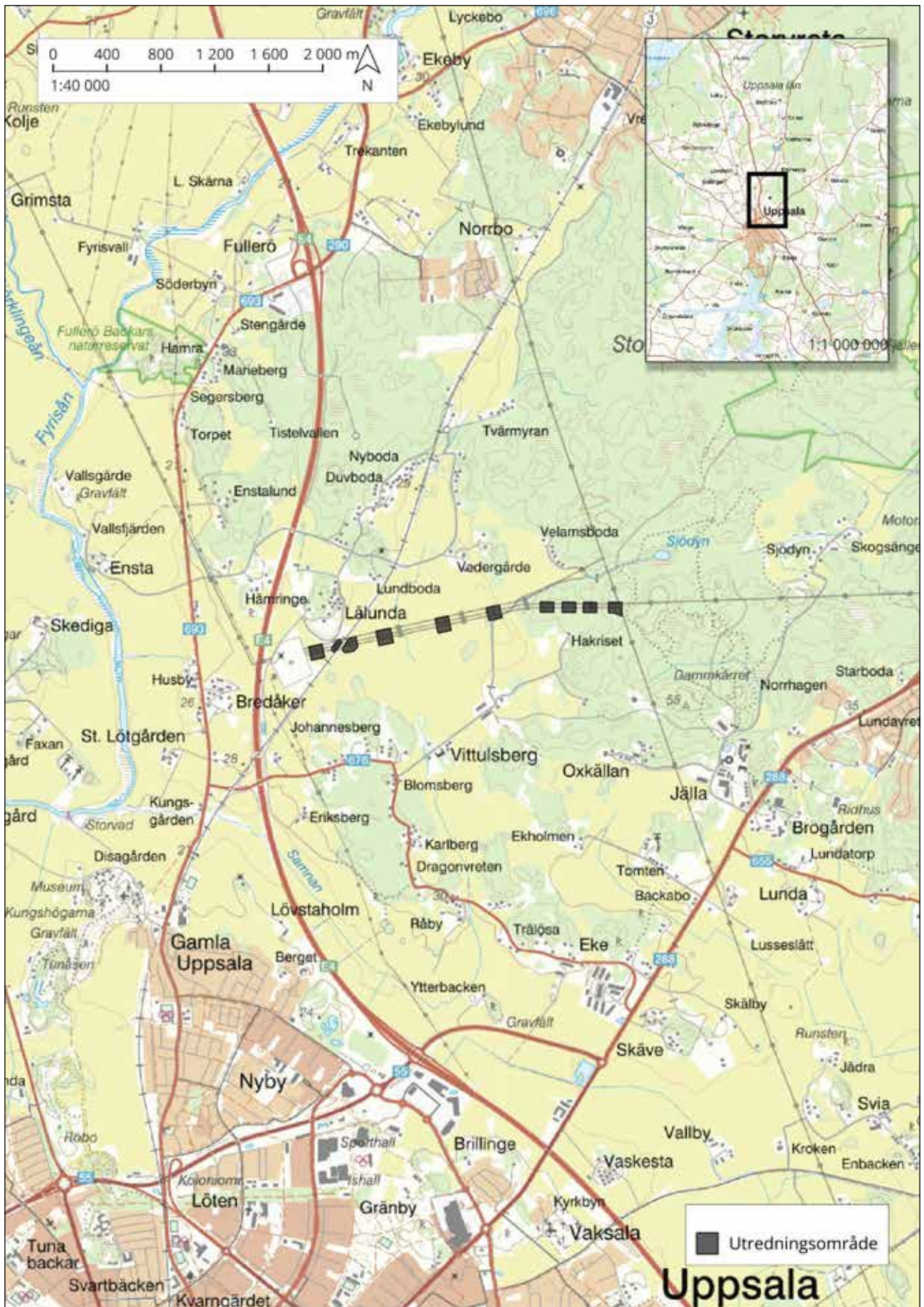
Fornlämningarna inom, men även utanför gränsbestämt område L1941:3039 visar på att Gamla Uppsala varit en plats av stor betydelse under lång tid. Fornlämningsbilden längs utredningsområdet visar även den på en rik fornlämningsbygd med lång kontinuitet. Majoriteten registrerade fornlämningar påträffas på impediment och åkerholmar där dessa i högre utsträckning lyckats undgå att bli överplöjda.

Landskapet längs utredningsområdet Bredåker-Jälla skär genom fler av Upplands olika landskapstyper. Underlaget i västra delen domineras av glaciala- och postglaciala leror som vittnar om att området en gång varit blött och sankt, vilket setts spår av i form av diken under matjorden i åkermarkerna. I västra delen av utredningsområdet utgörs landskapet av fullåkerbygd med ett fåtal åkerholmar/impediment i varierande storlek på vilka flera av landskapets brons- och järnålderslämningar anlagts (L1940:374, 2400 och L1941:2260). Emellertid finns här även spår av medeltid med Lälunda bytomt (L1941:3222) med kontinuitet in i tidig modern tid som soldattorp och augmentshemman (rusthållare) (ISOF- arkivpost 2320629).

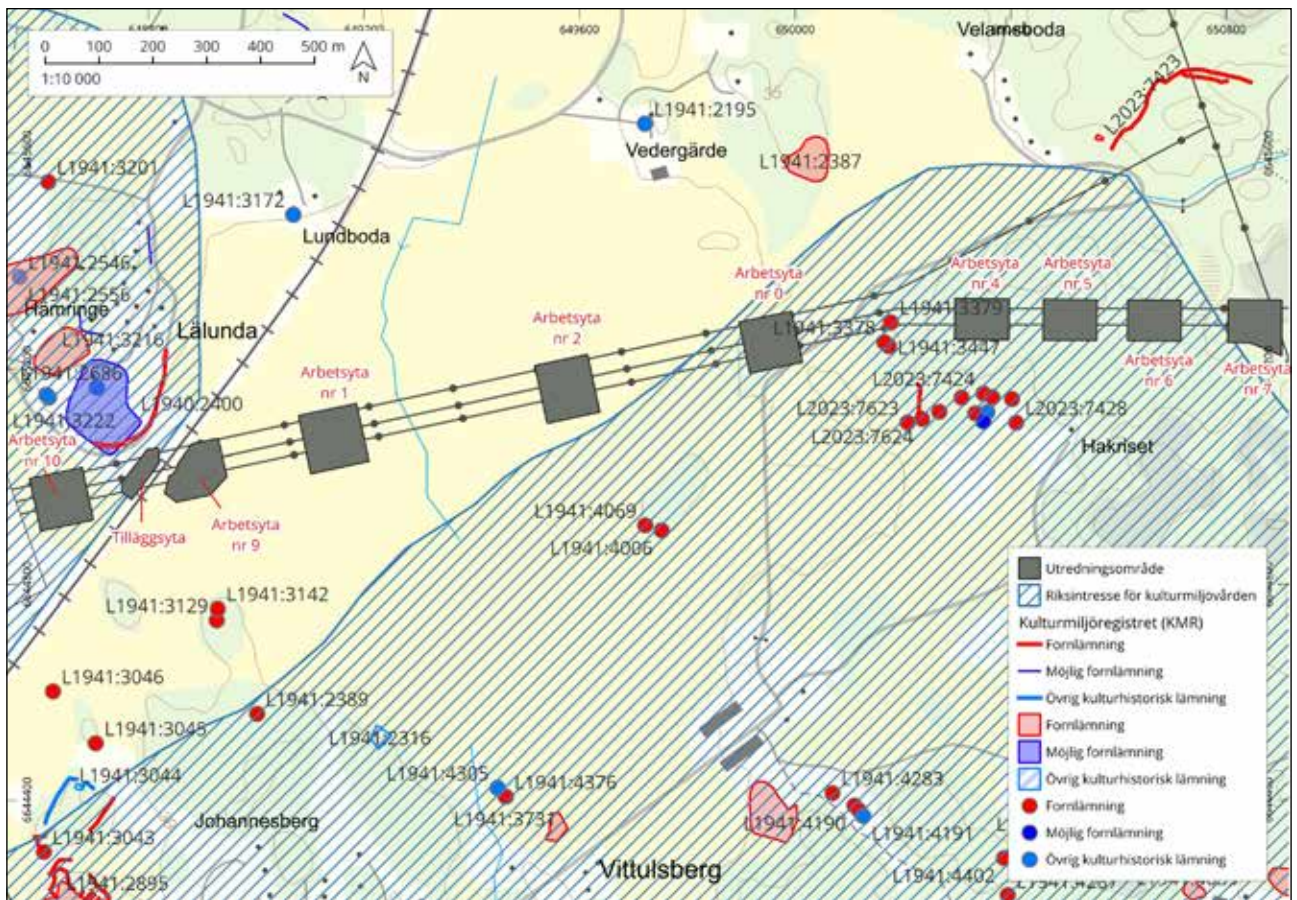
Utredningsområdets mellersta del är liksom västra delen flack med åkerholmar. Marken skärs av en reglerad delvis kulverterad bäck som antyder att underlaget runt om varit fuktigt.

I östra delen av utredningsområdet karakteriseras landskapet av berghällar och blockrik morän i långa stråk, miljöer många gånger förknippade med lämningar från bronsålder. I östra delen av utredningsområdet finns flera skärvstenshögar (L1941:3378, L1941:3379, L1941:3447, L1941:3618, L1941:3638, L1941:3685, L2023:7426, L2023:7427, L2023:7623, L2023:7624, L2023:7646), men också stensättningar (L1941:3618, L1941:4006 och L1941:4069). Vidare finns i östra delen Krokeke gamla bytomt (L1941:2387), ett frälsetorp med anor från åtminstone 1540-tal (Dahlbäck et al. 1984:180).

Aktuell utredningssträcka omfattar både Uppsala och Vaksala socken och berörs delvis av Riksintresse för kulturmiljövård som hyser omfattande fornlämningar och fornlämningsmiljöer från bronsålder och äldre järnålder med kontinuitet in i yngre järnålder som visar på kolonisation i spåren av landhöjningen (RAÄ Riksintresse för kulturmiljövården, Uppsala län) (figur 3).



Figur 2. Översiktskarta med aktuella utredningsområden (arbetsytor) som fyllda grå polygoner. Skala 1:40 000 med instick i skala 1: 1 00000.



Figur 3. Plan över utredningsområdet med Riksintresse för kulturmiljövård och kända lämningar i närområdet. Utredningsområdena med samtliga arbetsytor som fyllda grå polygoner. Skala 1:10 000.

TIDIGARE ARKEOLOGISKA INSATSER

Flera arkeologiska undersökningar och insatser har utförts genom åren i närområdet för aktuell utredning, varav majoriteten av dem föranledda av större exploateringar som Ostkustbanan och omdragningen av E4:an. Resultaten från många av de arkeologiska undersökningarna har utöver ny kunskap om platserna även bidragit till en tätare fornlämningsbild i framför allt de västra delarna av närområdet. I de östra delarna av närområdet är det huvudsakligen enstaka lämningar i form av skärvtenshögar och stensättningar som finns registrerade i Kulturmiljöregistret, varav flera av dessa tillkom registret i samband med en större utredning för Uppsalapaketet under år 2022 och 2023 (Stjärna et al. 2023).

Inför Ostkustbanan har genomförts flera arkeologiska undersökningar längs berörd järnvägssträcka, varav flera i Gamla Uppsala inom gränsbestämt område (L1941:3039) (Beronius Jörpeland 2013, Red). År 2012 inleddes en större arkeologisk undersökning av tolv ytor i Gamla Uppsala och strax utanför Gamla Uppsala i ett samarbetsprojekt mellan Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, Upplandsmuseet och stiftelsen Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU). En av de berörda ytorna som undersöktes utgjordes av de södra delarna av den så kallade Bredåkersboplatsen (L1941:964), belägen cirka 800 meter sydväst om arbetsyta nr 10. Sammantaget framkom inom boplatsen 154 stolphus och flera aktivitetssytor inom boplatsområdet med dateringar från bronsålder till mellersta järnålder (Göthberg et al. 2017).

Exploateringsprojektet E4:an medförde liksom Ostkustbanan också till flera stora arkeologiska undersökningar i närområdet. En av dessa utfördes i Hämringe och boplatsområde (L1940:2260), beläget cirka 200 meter norr om arbetsyta nr 10. Inom boplatsområdet konstaterades det ha funnits två områden med boplatslämningar med dateringar från förromersk järnålder till romersk järnålder, men med på spår av kontinuitet ända från bronsålder till vendeltid (Nordström & Evanni 2007).

Cirka 50 meter norr om tilläggsytan finns Lälunda bytomt (L1941:3222) med anor från troligtvis medeltiden. Lälunda omnämns första gången år 1390 som linalundom (ISOF-arkivpost 2320633). Bytomten genomgick år 1990 en utredning, varpå utbredningen för tomten kom att utökas (ATA dnr 5019/90). Strax söder och sydöst om Lälunda bytomt utfördes år 2004 en utredning, varpå kulturlager med innehåll av skärviga och skörbrända stenar, bränd lera och obrända ben och gropar påträffades (Seiler 2007). Lämningarna resulterade i en ny fornlämning i form av en boplats (L1940:2400). Lämningarna som inte daterades antyder att platsen för Lälunda bytomt möjligen föregåtts av äldre boplatslämningar alternativt utgör lämningarna en boplats som inte sträcker längre in på bytomten (Seiler 2007).

SYFTE OCH MÅLGRUPPER

Syftet med aktuell utredningen var att ta reda på om okända fornlämningar kunde komma att beröras av planerat arbetsföretag. Utredningen skulle preliminärt avgränsa nyupptäckta fornlämningar inom utredningsområdet, men även identifiera, motivera och antikvariskt bedöma kända och nyupptäckta fornlämningar, möjliga fornlämningar samt kulturhistoriska lämningar. Resultatet ska kunna användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder samt användas som underlag i företagarens planering. Målgrupper är främst Länsstyrelsen och svenska kraftnät, men även framtida undersökande arkeologisk institution.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

Utredningen omfattade en mindre kart- och arkivanalys av det omedelbara närområdet, samt en fältdel vilken innehöll en inventering kombinerad med utredningsschaktning. Nedan beskrivs först hur de genomfördes följt av en redovisning av fynd och analyser. Därpå följer ett kapitel med redovisning av resultaten från utredningsschaktningen.

Kart-och arkivstudie

Äldre kartmaterial har granskats i syfte att få en generell överblick över huruvida det skulle kunna påträffas spår av äldre byggnader längs berört utredningsområde. Även en strandförsjutningsmodell har upprättats i syfte att påvisa hur de olika arbetsytorna med strandlinjeförsjutningen kom att exponeras och därefter koloniserats. Arkiv som granskats är Lantmäteristyrelsen och Lantmäterimyndigheternas arkiv, Institutionen för språk och folkminne (ISOF), Kulturmiljöregistret (KMR) och Antikvariska Topografiska Arkivet (ATA).

Avbaning, rutgrävning och dokumentation

Utredningen genomfördes i fält av två arkeologer och en grävmaskinist mellan 22 september och 17 oktober år 2025. Enligt undersökningsplanen skulle som mest omkring 5 % sökschaktats inom respektive arbetsområde. I de västra och mellersta utredningsområdena, vilka dominerades av åker- eller ängsmark var detta inga problem. På grund av den lokala geologin/topografin och tät sly var det dock en större utmaning i det östra området. Ingen slyröjning hade utförts före utredningen. I inledningen av arbetet åtog sig därför exploatören att låta slyröja en maskinbred gata i de östra delarna längs utredningsområdet. I stora delar av de östra arbetsytorna var också rester av sly från tidigare röjningar lämnat i upp till meterdjupa lager av torkande ris och sly vilka täckte stora ytor inom områdena. I de fallen fick grävmaskin användas för att först avlägsna slylagren innan markytan kunde bedömas. Efter avslutat fältarbete har mellan 2–6 % sökschaktats inom arbetsytorna med undantag för arbetsyta nr 7 som endast genomgick okulär granskning. Inom arbetsytorna nr 4–6 har cirka 2 % sökschaktats eftersom stora delar av dem utgjordes av storblockig morän i kombination med berghällar.

Schaktningsarbetet genomfördes i syfte att lokalisera anläggningar och kultur-lager under mark för att identifiera, avgränsa och antikvariskt bedöma dessa. När anläggning och lager påträffats har schakt breddats inom de ytor där detta varit möjligt i syfte att fastställa om lämning utgjort en solitär lämning eller en anläggningskoncentration. Inom de arbetsytor där framkomligheten var begränsad för grävmaskinen grävdes handgrävda rutor. Majoriteten rutor som grävdes var i storlek 1×1 meter, men enstaka mindre rutor om 0,5×0,5 meter grävdes också. Inom de arbetsytor som utgjordes av åkermark banades i huvudsak endast grässvål och matjord av ned till den oplöjda undergrunden. Avbanade jordlager har därefter återdeponerats i rätt ordning efter bästa förmåga för att möjliggöra fortsatt jordbruk. Samtliga schakt har efter avslutat fältarbete lagts igen och en skadedokumentation av underlaget upprättats.

Samtliga schakt, anläggningar, lager och ovanmark liggande konstruktioner har fotats, mätts in med RTK-GPS och beskrivits. Anläggningar och lager som undersökts i syfte att fastställa antikvarisk status och utbredning har fotats i profil. Provtagning i dateringssyfte har skötts restriktivt och endast av de lämningar där osäkerhet funnits om lämningarnas ålder. Även fyndhanteringen i fält har skötts restriktivt. Majoriteten fynd som omhändertagits i fält har efter bedömning, registrering och fotografering gallrats. Lämningar som tolkats utgöra fornlämningar alternativt möjliga fornlämningar har registrerats i Kulturmiljöregistret utifrån Riksantikvarieämbetets definitioner för lämningstypens egenskapstyp och egenskapsvärde (Lämningstypslistan 5.0-Riksantikvarie-ämbetet). Samtliga grävda ytor, anläggningar och lager med antikvarisk status har laddats upp i Kulturmiljöregistret (KMR).



Figur 4. Terräng och vegetation var emellanåt besvärlig, vilket medförde svårigheter att ta sig fram för både arkeologer och grävmaskin. Den täta samt höga vegetationen bidrog inom vissa områden också till sämre sikt. Bild från arbetsyta nr 0. Foto från väst.

Fynd

Enligt förfrågningsunderlaget skulle fyndstrategin vara restriktiv och endast fynd med relevans för utredningens syfte tas tillvara. Generellt påträffades få fynd under utredningen. Majoriteten fynd som omhändertogs i fält har efter bedömning, registrering och fotografering gällrats. Enstaka fynd i form av ben från djur framkom inom boplatslämning L2025:6689 och fornlämning L2025:6688. Benfynden bedömdes i fält av osteolog i syfte att avgöra om de kom från människa eller djur, men har inte genomgått en osteologisk analys eller registrerats.

Fynd som påträffats är följande: Inom arbetsyta nr 0 har lerklining (F55) med avtryck påträffats i ett avsatt lager inom grav- och boplatsområde L2025:6698. Övriga fynd som påträffats utgörs av lösfynd som ett fragment av en kritpipa med dekor (F210), en hänkel till en skål (F225), ett kvartsavslag (F1247) och en trasig löpare (F3004) (bilaga 3), vilken registrerats som en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fyndplats L2026:1765.

Analys

Inom ramen för utredningen har en restriktiv hållning till provtagning och analyser hållits. Prov har endast tagits om osäkerhet om lämningens ålder funnits, dvs om det varit svårt att bedöma om lämningen utgör en fornlämning eller ej. Inom ramen för utredningen har därför endast ett ¹⁴C-prov valts ut i syfte att ta reda på om lämningen utgörs av en fornlämning eller inte. Provet som bestod av ett obränt ben från djur påträffades i en av rännorna inom tilläggsytan belägen i västra delen längs utredningsområdet. Dateringen av ¹⁴C-provet visade på högmedeltid (1266–1306 e. Kr.) (2 Sigma) (se bilaga 4).

RESULTAT OCH TOLKNING

Avrapporteringen för utredda arbetsytor följer den ordning och nummerserie från väst till öst längs utredningsområdet som bestämts enligt förfrågningsunderlaget i syfte att öka tydligheten och göra det möjligt att jämföra olika rapporters utformning då Uppsalapaketet kommer att omfatta flera hundra arbetsytor. Ordningen som följer är följande: Bredåker-Jälla: Arbetsyta nr 10, tilläggsyta, arbetsyta nr 9, arbetsyta nr 1, arbetsyta nr 2, arbetsyta nr 0, arbetsyta nr 4, arbetsyta nr 5, arbetsyta nr 6 och arbetsyta nr 7.

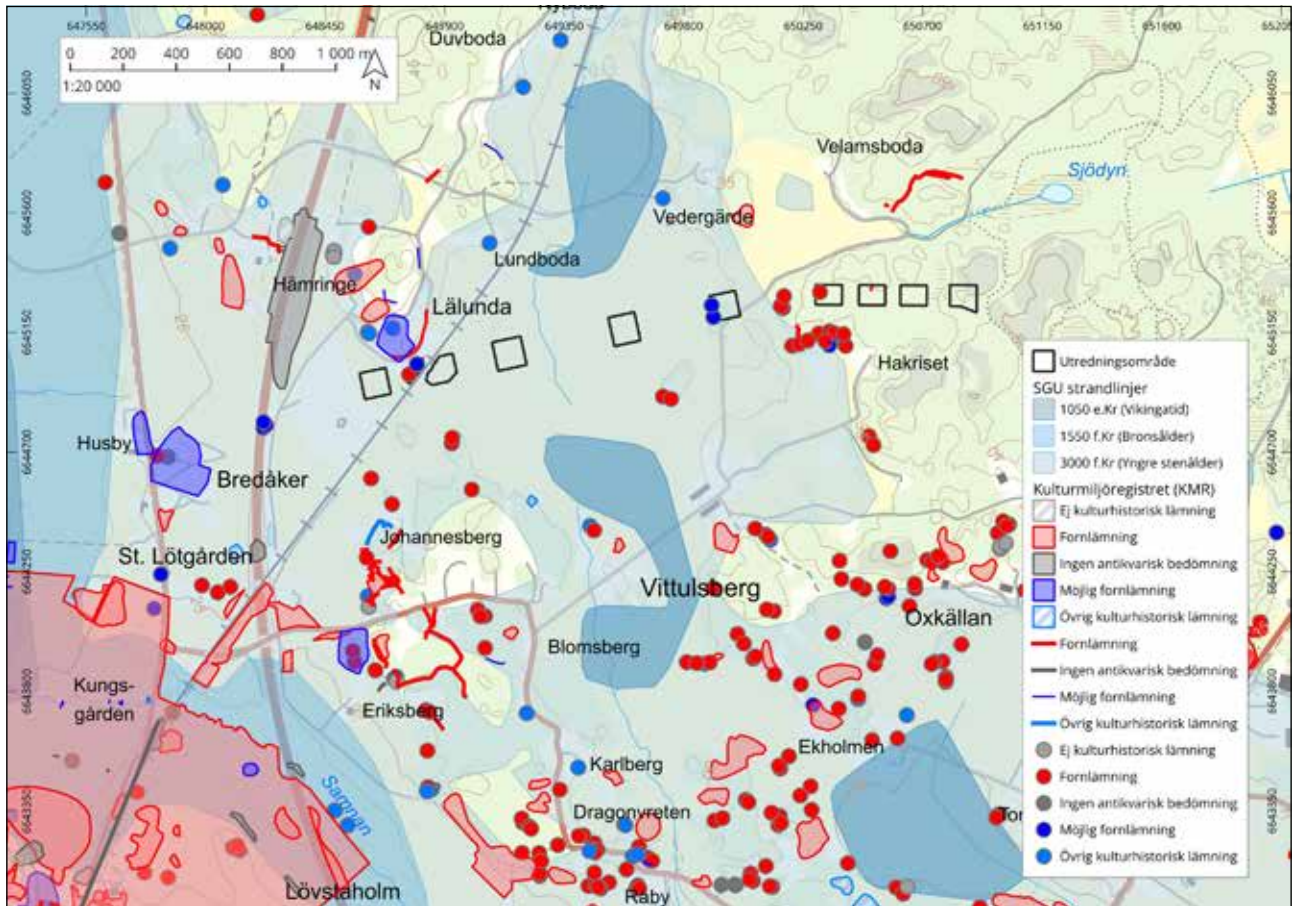
Samtliga arbetsytor beskrivs utifrån storlek i kvadratmeter, antal grävda schakt, mängden schaktad yta i kvadratmeter och i procent. Vidare beskrivs underlaget och de lämningar som framkommit. Samtliga arbetsytor redovisas i karta med en schaktplan, men endast de arbetsytor inom vilka lämningar påträffats och som resulterat i en ny fornlämning, en ny möjlig fornlämning och en övrig kulturhistorisk lämning redovisas med en lämningskarta var påträffade anläggningar identifierats samt deras omfattning.

Sammantaget har tio arbetsytor genomgått arkeologisk utredning etapp 1 och 2, vilket resulterat i att det inom fyra arbetsytor (tilläggsytan, arbetsyta nr 0, nr 4 och nr 5) framkommit nya fornlämningar, möjliga fornlämningar och en övrig kulturhistorisk lämning.

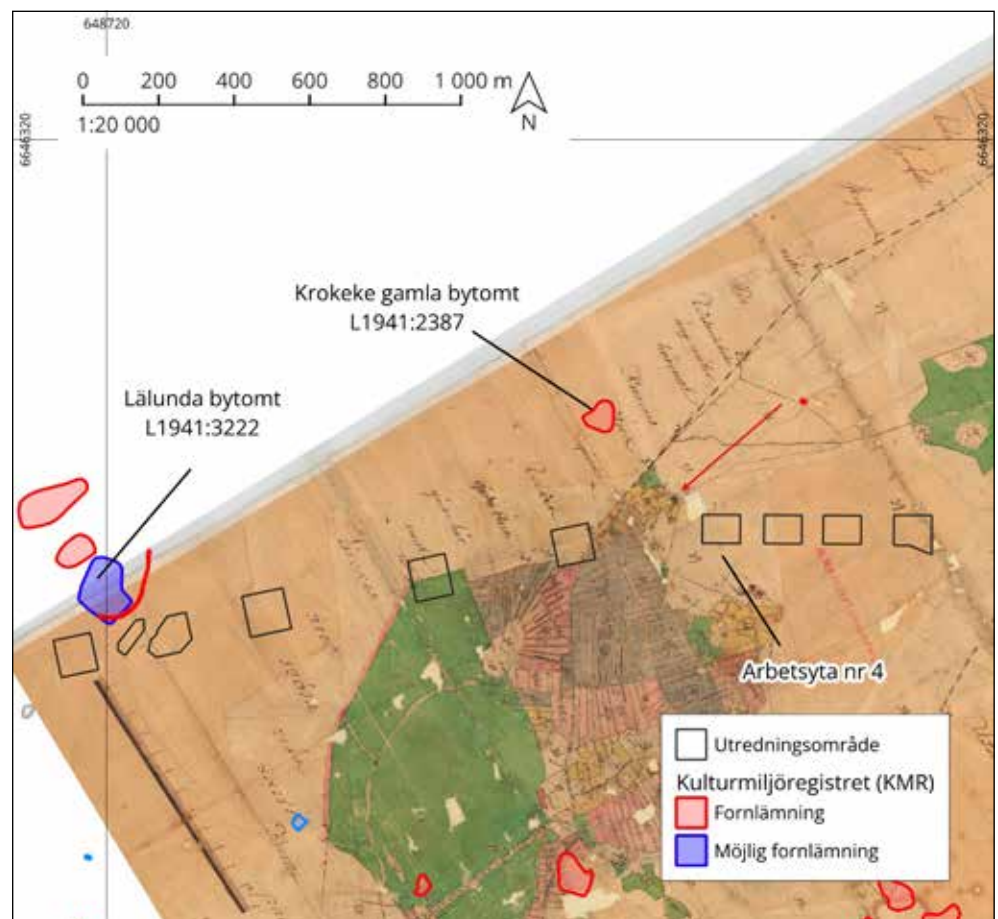
Karta och arkiv

Utifrån äldre strandlinjenivåer som behandlats under kart- och arkivstudien kan man se de olika arbetsområdenas belägenhet och hur de berörts av vattennivåerna under de förhistoriska perioderna. Under äldsta stenålder ligger samtliga arbetsytor under vatten. Under yngre stenålder har vattennivån sjunkit, vilket medfört att arbetsytorna nr 4–7 exponerats (figur 5), vilket möjliggjort förutsättningarna för bosättning inom de områdena. Under efterföljande perioder fortsätter vattnet att dra sig tillbaka för att under bronsålder- och yngre järnålder finnas kvar som sjöar i närområdet (Statens Geologiska Undersökningar SGU, strandlinjekurvor).

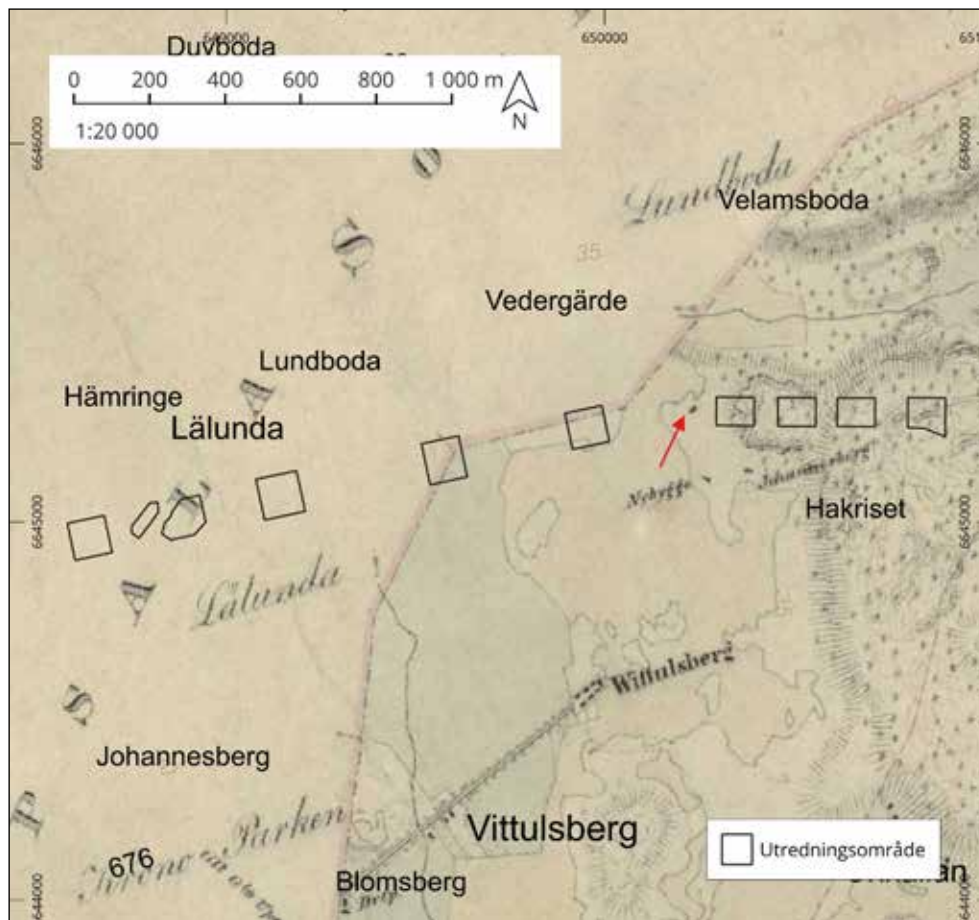
Enligt Kulturmiljöregistret finns två kända by/gårdstomter i anslutning till berörda utredningsområden. Den ena av dessa utgörs av Lälunda bytomt (L1941:3222), beläget i västra delen av utredningsområdet och den andra av Krokeke gamla bytomt (L1941:2387), beläget i östra delen av utredningsområdet (figur 3). Många gånger överensstämmer belägenheten för ett torp i det historiska kartmaterialet inte med dess faktiska belägenhet, varför det är viktigt att vara observant på att det kan framkomma torplämningar inom ett utredningsområde. Utöver Lälunda och Krokeke kan ses en byggnad i nära anslutning till arbetsyta nr 4 på 1777 års ägomätningsskarta (akt 03-vak-39) (figur 6). På 1860 års sockenkarta (Akt B72-1:2) (figur 7) kan också ses några byggnader i närområdet och texten Nybygge. I samband med schaktningsarbetet framkom inga spår av byggnader inom eller i anslutning till arbetsyta nr 4.



Figur 5. Karta med strandlinjerna under äldre, yngre stenålder, bronsålder och yngre järnålder (vikingatid). Skala 1:20 000.



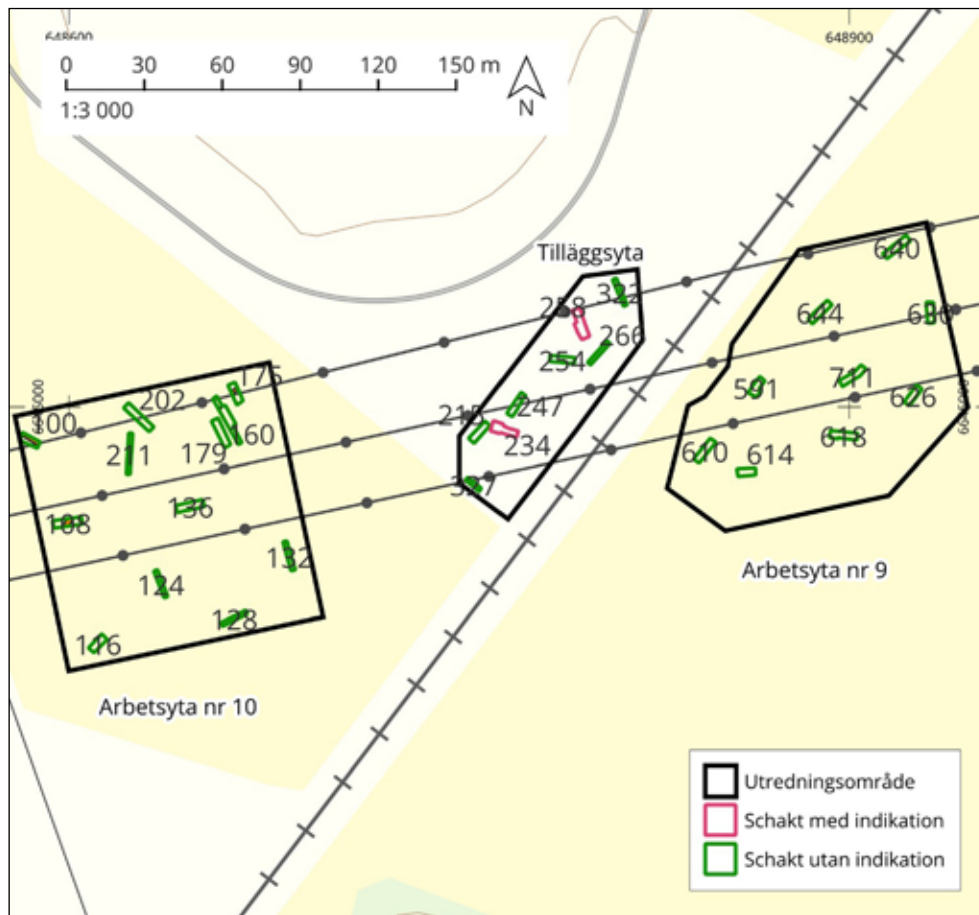
Figur 6. 1777 års ägomätningsskarta med delar av Kulturmiljöregistret som Krokeke gamla bytomt och Lälunda bytomt. Röd pil markerar plats för byggnad. Skala 1:20 000. Karta är rektifierad.



Figur 7. 1860 års sockenkarta med tre byggnader i anslutning till arbetsyta nr 4. Röd pil markerar plats för en av byggnaderna belägen förhållandevis nära arbetsyta nr 4. Skala 1:20 000. Karta är rektifierad.

Arbetsytor

Nedan följer en redovisning av de olika arbetsytorna, från väster till öster, och resultaten från utredningsschaktningen. De schakt inom vilka anläggningar påträffats och som resulterat i lämningar av antikvariskt intresse redovisas mer utförligt med beskrivningar av det som påträffats. Samtliga schakt och anläggningar redovisas i schakttabell och anläggningstabell (bilaga 1 och 2).



Figur 8. Schaktplan. Västra delen av berört utredningsområde med arbetsyta nr 10, tilläggsytan och arbetsyta nr 9. Skala 1:3000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 10

Schakt: 100, 108, 116, 124, 128, 132, 136, 160, 175, 179, 202, 211

Utredningsschaktningen anpassades till miljön och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Arbetsyta nr 10 låg beläget på väster sida om järnvägen och uppgick till cirka 10 000 kvadratmeter åkermark inom vilken tolv sökschakt grävdes om sammantaget 337 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 3,5 % av ytan (figur 8). Underlaget utgörs generellt av matjord med inslag av silt och lera och en undergrund av lera. I fem schakt påträffades under matjordslagret diken som antyder att underlaget varit fuktigt och därav behövt dräneras. Inom arbetsyta nr 10 har inga anläggningar eller lager påträffats. Ett lösfynd av ett fragmenterad kritpipehuvud med dekor (F210) framkom i ett dike under matjorden, men tolkas inte utgöra ett deponerat fynd då diket sammanföll med sträckningen för modernare dränering.



Figur 9. Lösfynd i form av ett fragment av kritpipa med dekor (F210).

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA - TILLÄGGSYTA

Schakt: 215, 234, 247, 254, 258, 266, 322, 327

Utredningsschaktningen anpassades till miljön, främst järnvägen och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Tilläggsytan låg belägen på väster sida om järnvägen och sydöst om Lälunda bytomt (L1941:3222). Arbetsytan uppgick till cirka 3220 kvadratmeter åkermark inom vilken åtta sökschakt grävdes om sammantaget 193 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 6 % av ytan (figur 8). Underlaget utgörs av matjord med varierade inslag av lera och silt och en undergrund av lera. Inom tilläggsytan har två nya fornlämningar (L2025:6688 och L2025:6689) registrerats.



Figur 10. Inom tilläggsytan har ett lösfynd i form av en hänkel till en skål påträffats (F225) i matjorden. Hänkeln har daterats till 1600–1700-tal (Skriftligt meddelande: Johansson 2025).

Fornlämning L2025:6688 - kokgrop

I schakt 234 beläget i västra delen av tilläggsytan påträffades en kokgrop (A226). Kokgropen var i plan rund till formen och mätte 0,9 meter i diameter och cirka 0,25 meter i djup. Fyllningen utgjordes av brungrå lerig silt, eldpåverkad sten, kol och enstaka obrända benfragment från djur (figur 11). Kokgropen har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6688) i Kulturmiljöregistret. Kokgropen har undersökts till cirka 30 % och finns kvar. Inga prover togs.

Fornlämning L2025:6689 - Boplatsområde

I östra delen av tilläggsyta framkom tre rännor (A285, A299 och A313) och en grop (A270) som alla hade ett likartat innehåll av brungrå lerig silt, eldpåverkad sten och mindre mängder obrända djurben (figur 12). En av rännorna (A285) uppmättes i sin helhet till cirka 3×0,8 meter. Två rännor rensades inte fram i helhet då utsträckningen för dessa fortsatte utanför schaktets utbredning. Samtliga rännor har undersökts till mellan 30–50 % utifrån den yta som var synlig inom schaktet. Djup/tjocklek varierade mellan 0,1–0,4 meter. Ett obränt benfragment från ränna A285 har ¹⁴C-daterats till 1266–1305 e. Kr, det vill säga högmedeltid (bilaga 4) och har möjligen koppling till Lälunda bytomt

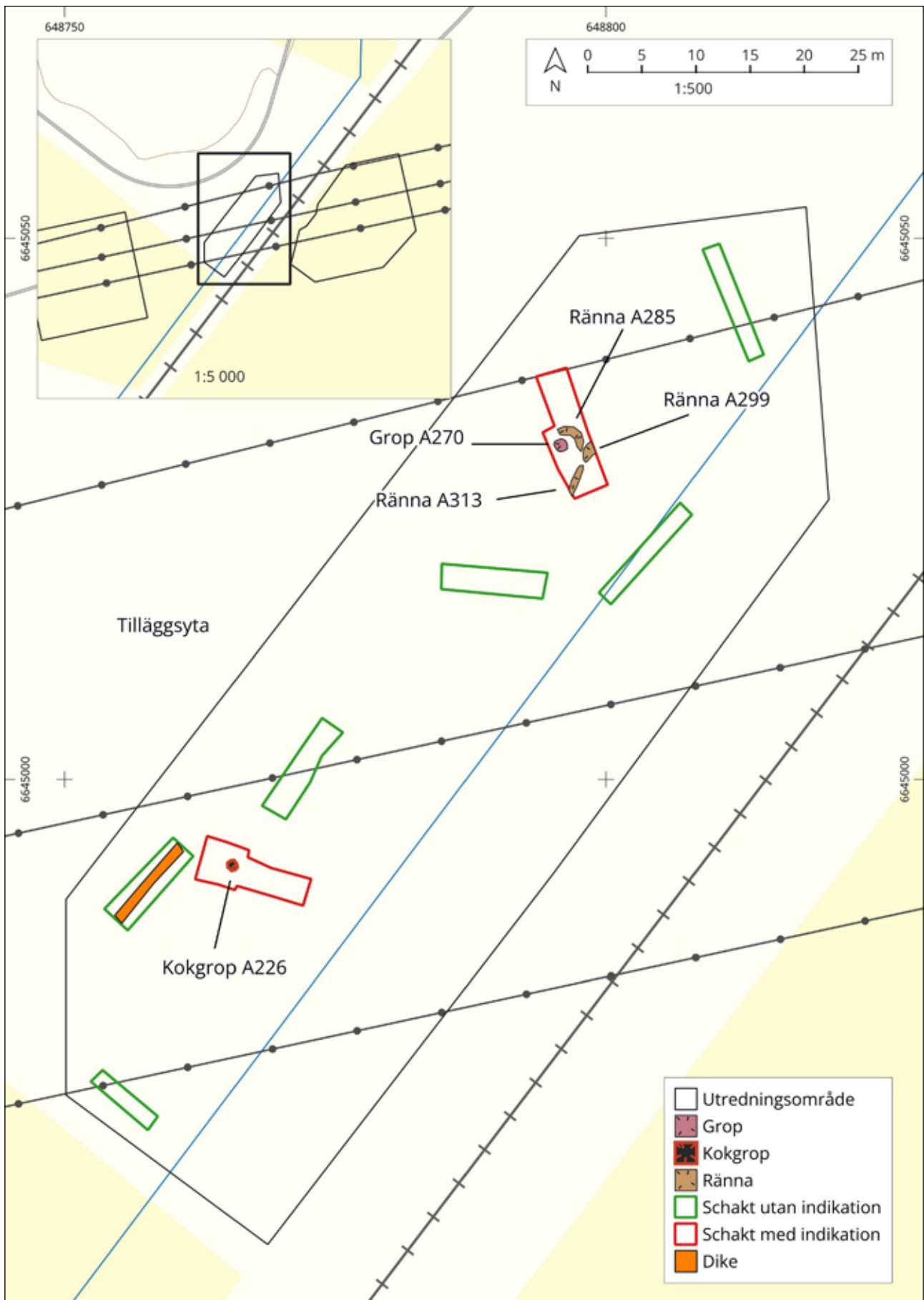
(L1941:3222). Rännorna finns kvar. Den runda gropen (A270) mätte cirka 1,2 meter i diameter och var cirka 0,3 meter djup. Gropen är undersökt till cirka 50 % och finns kvar. Påträffade lämningar har registrerats i Kulturmiljöregistret som en ny fornlämning i form av ett boplatsoområde (L2025:6689).



Figur 11. I västra delen av tilläggsytan framkom en kokgrop (A226). Foto från öst.



Figur 12. Ränna A285 och grop A270. Ränna A285 rensades fram i sin helt och undersöktes i ena änden i syfte att fastställa djup och innehåll. I samtliga anläggningar (3 rännor, 1 grop) påträffades skärvig sten och enstaka obrända benfragment. Lämningarna tolkas tillsammans utgöra en fornlämning i form av ett boplatsoområde, och har registrerats med fornlämningsnummer L2025:6689 i Kulturmiljöregistret. Foto från väst.



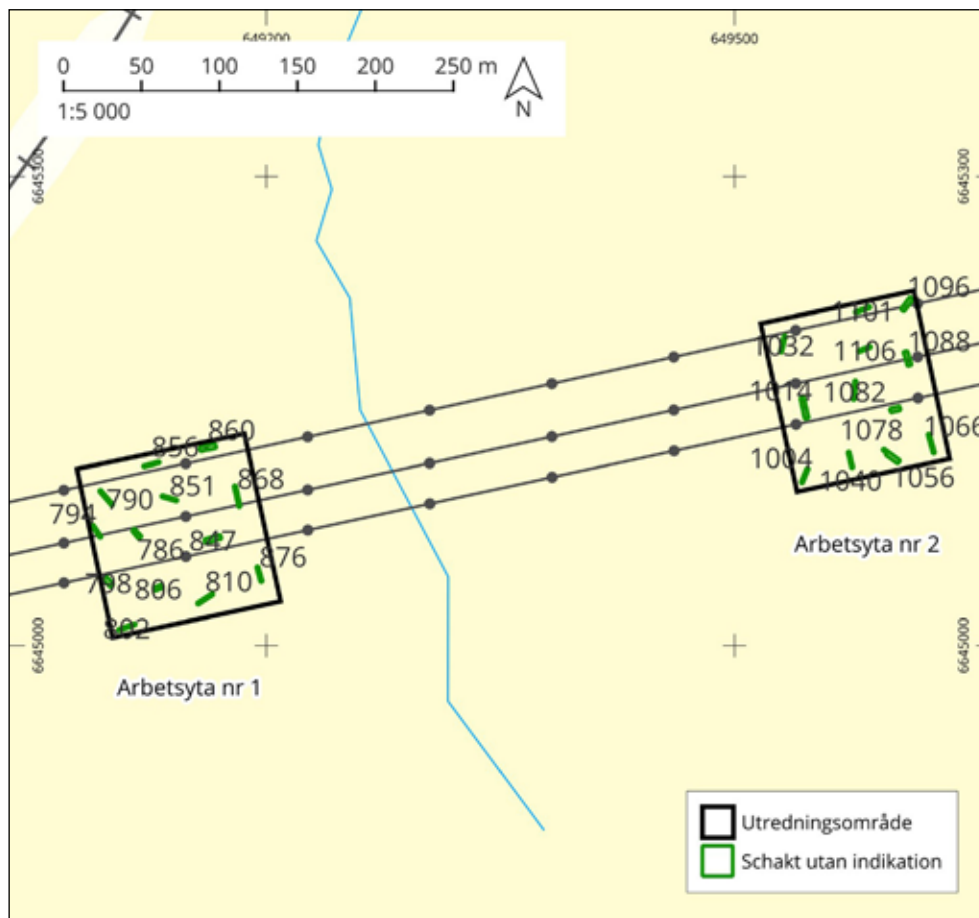
Figur 13. Karta med framschaktade anläggningar inom tilläggsytan. Skala 1:500. Infälld karta visar arbetsyta nr 10, tilläggsyta och arbetsyta nr 9. Skala 1:5000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 9

Schakt: 591, 610, 614, 618, 626, 630, 640, 644, 711

Utredningsschaktningen anpassades till miljön och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Arbetsyta nr 9 är liksom resterande arbetsytor beläget på östra sidan om järnvägen. Arbetsyta nr 9 uppgick till 8850 kvadratmeter åkermark inom vilken nio sökschakt om sammanlagt cirka 195 kvadratmeter grävdes, vilket motsvarar 2,2 % av ytan (figur 8). Underlaget utgörs av matjord med varierade inslag av silt och lera och en undergrund av lera. Inga anläggningar, lager eller fynd framkom i någon av sökschakten. I ett schakt framkom ett dike under matjorden som antyder att marken varit i behov av dränering.



Figur 14. Schaktplan. Arbetsyta 1 och nr 2. Skala 1:5000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 1

Schakt: 786, 790, 794, 798, 802, 806, 810, 847, 851, 856, 860, 868, 876

Utredningsschaktningen anpassades till miljön och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

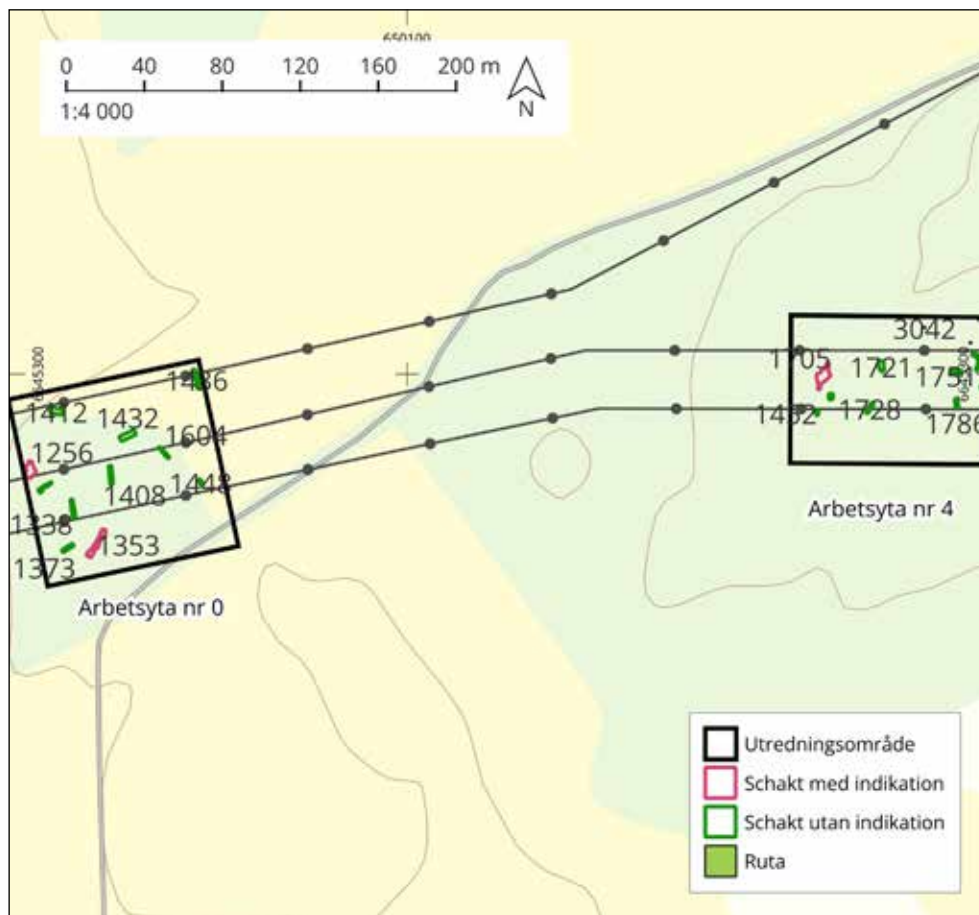
Arbetsyta nr 1 uppgick till 12 080 kvadratmeter åkermark inom vilken tretton sökschakt grävdes om sammantaget 255 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 2,1 % av ytan (figur 14). Underlaget utgörs av matjord med ett varierat inslag av silt och lera och en undergrund av lera. Inga anläggningar, lager eller fynd framkom i någon av sökschakten. I två schakt framkom ett dike under matjorden som antyder att marken varit i behov av dränering.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 2

Schakt: 1004, 1014, 1032, 1040, 1042, 1056, 1066, 1078, 1082, 1088, 1101, 1106

Utredningsschaktningen anpassades till miljön och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Arbetsyta nr 2 uppgick till cirka 11 000 kvadratmeter åkermark inom vilket tolv sökschakt grävdes om sammantaget 270 kvadratmeter, vilket motsvarar 2,8 % av ytan (figur 14). Underlaget utgörs av matjord med ett varierat inslag av lera och silt och en undergrund av lera. Inga anläggningar, lager eller fynd framkom i någon av sökschakten. I åtta schakt framkom diken under matjorden, vilken antyder att marken varit i behov av dränering.



Figur 15. Schaktplan. Arbetsyta nr 0 och nr 4. Skala 1:4000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 0

Schakt: 1256, 1328, 1338, 1353, 1373, 1408, 1412, 1432, 1436, 1448, 1604

Utredningsschaktningen anpassades till miljön, bl.a. berghällar och tät skog och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt. En del av området täcktes även av påförda jordmassor.

Arbetsyta nr 0 uppgick till 9700 kvadratmeter, varav cirka 1300 kvadratmeter utgörs av tät barrskog. Inom arbetsytan grävdes elva sökschakt om sammantaget 204 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 2,1 % av ytan (figur 15). Inga schakt grävdes i barrskogen då det inte var möjligt att ta sig in i skogen med grävmaskin. Underlaget utgörs brun siltig jord och en undergrund bestående

av berghäll och sandig morän. Utöver en tät barrskog finns inom arbetsytan ytor med påförda massor med innehåll av jord, lera sten och tegelkross. Inom arbetsyta nr 0 har registrerats tre nya möjliga fornlämningar i form av ett grav- och boplatssområde (L2025:6698), en ny möjlig fornlämning (L2025:6691) i form av en härd och en ny möjlig fornlämning i form av en blockgrav (L2025:6712). Även en övrig kulturhistorisk lämning i form av en fyndplats (L2026:1765) har registrerats.



Figur 16. Ett lösfynd i form av ett kvartsavslag (F1247) påträffades i åkermarken i norra delen av arbetsyta nr 0.

Möjlig fornlämning L2025:6698 - Grav- och boplatssområde

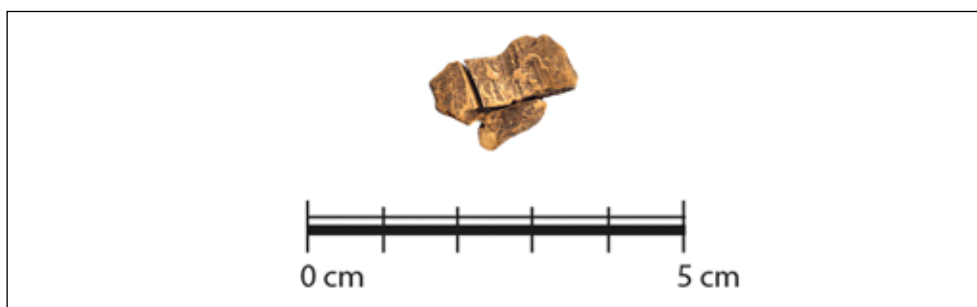
I västra delen av arbetsyta nr 0 har framkommit en ny möjlig fornlämning i form av ett grav- och boplatssområde (L2025:6698). Den möjliga fornlämningen utgörs av en stenpackning (A1268), två härdar (A1248 och A1301) och två lager (A1309 och A1318).

Stenpackningen A1268 var i plan oregelbunden till formen och mätte cirka 4,8×4 meter. Stenarna var huvudsakligen rundade. I den västra delen uppvisade stenpackningen ett avrundat utskott, cirka 2×2 meter. Stenstorleken i denna del var större cirka 0,6×0,55 meter och stenarna låg mer glest än vad stenarna i resterande delar av stenpackningen gjorde. Möjligen utgör stenpackningen två separata stenkonstruktioner. I östra delen var stenpackningen mer avlång till formen. Stenarna låg mer tätt och var i storleken 0,4×0,35 meter. Fyllningen runt stenarna i östra delen utgjordes av humös mörkbrun siltig jord vars utbredning endast avgränsats i öst där en berghäll tog vid. Tjockleken på lagret uppgick till cirka 0,1–0,15 meter. Stenpackning med den humösa siltiga jorden i östra delen är undersökt till cirka 50 % och finns kvar. Lager A1309 runt om stenarna i västra delen av stenpackningen har avgränsats i öst och i söder. Tjocklek uppskattas till cirka 0,15–0,2 meter.



Figur 17. Stenpackning A1268 med ett mörkt lager A1318 i förgrunden som resulterade i ett nytt grav- och boplatssområde (L2025:6698). Foto från sydöst.

Ett fynd (F55) av lerklining med avtryck från en kvist/gren påträffades i siltlagret (figur 18). Lagret finns kvar. Inga prover togs. Huruvida stenpackningen utgör en möjlig grav har inte fastställts inom ramen för denna utredning då inga ben påträffades i samband med rensning och undersökning.



Figur 18. I lager A1309 påträffades ett litet fragment med lerklining (F55) med avtryck.

I östra delen av schaktet under stenpackning A1268 har också framkommit en oval härd A1301, som mätte cirka 0,6×0,4 meter (figur 19). Fyllningen i härden bestod av brunsvart siltig jord med kolfragment, vars tjocklek uppgick till cirka 0,1 meter. Härden undersöktes i sin helhet och togs bort. Inga fynd påträffades. Inga prover togs.



Figur 19. Härd A1301 framkom under stenpackning A1268. Foto från söder.

I södra delen av schakt 1256 har framkommit ytterligare en härd, A1248 som mätte cirka 1,4×0,8 meter. Härden som påträffades under lager A1318 var tunn, cirka 0,05 meter och föreföll ha anlagts direkt på berghällen. Härden innehöll brun silt, eldpåverkad småsten och kol. Härden undersöktes i sin helhet och togs bort. Inga fynd påträffades. Inga prover togs. Lager A1318 beläget ovanpå härd A1248 var oregelbundet till formen, flammigt och bestod av småsten, brungrå silt och kolfragment. Lagret är undersökt till cirka 50 % och finns kvar. Inga fynd påträffades. Inga prover togs.

Möjlig fornlämning L2025:6712 - Möjlig blockgrav

I sydvästra delen av arbetsyta nr 0 i den täta barrskogen har en möjlig fornlämning i form av en grav markerad med sten/block (L2025:6712) registrerats. Blockstensgravens mått uppmättes till cirka 16×14 meter. Centralt finns ett större stenblock som omges av övertorvade huvudsakligen rundade stenar i storleken 0,45×0,4 meter. Antydning till kantkedja kunde ses i sydöst. Blockstensgravens är inte undersökt och finns kvar.

Möjlig fornlämning L2025:6691 - Härd

I södra delen av arbetsyta 0 har en ensamliggande härd A1344 påträffats i schakt 1353 i anslutning till den täta barrskogen som inte var tillgänglig för sökschaktning. Härden mätte cirka 1,2×0,8 meter och innehöll rikligt med kol och eldpåverkad sten. Undertill var marken hårt eldpåverkad. Tjocklek uppskattas till cirka 0,2 meter. Härden har registrerats som en möjlig fornlämning (L2025:6691) i Kulturmiljöregistret. Härden undersöktes till cirka 25 % och finns kvar. Huruvida den ensamliggande härden utgör en så kallad herdehärd och/eller som en del i en tillfällig lägerplats går att komma till klarhet i om fler lämningar skulle påträffas i barrskogen söder om härden. Inga fynd påträffades. Inga prover togs.



Figur 20. Härd A1344. I anslutning till den täta barrskogen framkom en oval härd som innehöll rikligt med kol och eldpåverkad sten. Marken undertill var hårt eldpåverkad. Härden har registrerats som en möjlig fornlämning L2025:6691 i Kulturmiljöregistret. Foto från sydväst.

Övrig kulturhistorisk lämning L2026:1765 - Fyndplats

Centralt inom arbetsyta nr 0 har en fragmenterad löpare/malsten i bergart påträffats i schakt 1408. Löparen påträffades i schaktet där det runtom dumpats stora mängder påförda jordmassor. Huruvida löparen kommit till platsen med de dumpade jordmassorna eller inte är oklart. Löparen framkom inte i någon arkeologisk kontext, varför den utgör ett lösfynd. Inga övriga lämningar eller fynd framkom i schaktet.



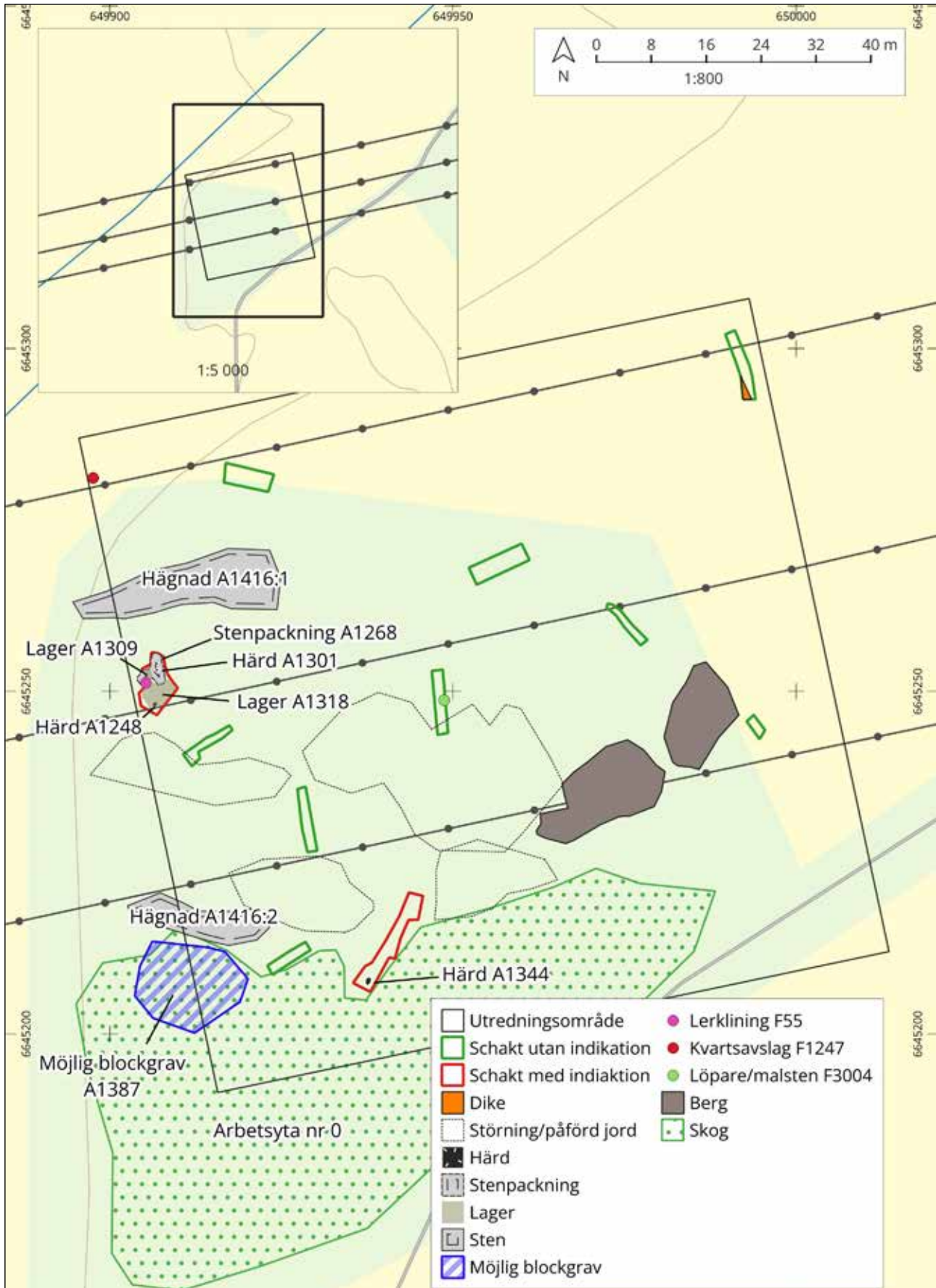
Figur 21. Ett lösfynd i form av en trasig löpare/malsten (F3004). Löparen påträffades i schakt 1408 inom arbetsyta nr 0.

Två stenhägnader A1416:1 och A1416:2

Inom arbetsyta nr 0 har två stenhägnader (1416:1 och 1416:2) belägna i östvästlig riktning identifierats. Hägnaderna är mellan 25–30 meter långa och cirka 2–3 meter breda samt cirka 0,5–0,8 meter höga. De utgörs i huvudsak av vallar täckta med rundade stenar i flera skikt. Den norra har stort inslag av friliggande större stenar och den södra är mer till karaktären en jordblandad stenvall. Stenstorleken är blandad och mellan 0,2–0,8 meter. Hägnader av liknande storlek, utseende och belägenhet på kanten av ett impediment finns ett fåtal av i närområdet (L1941:2317 och L2023:7645). Hägnaderna har dokumenterats, men inte undersökts och finns kvar. Möjligen kan de ha skapats i samband med byggnationen av kraftledningsstolparna som finns på åkerholmen.



Figur 22. Stenhäggnad A1416:1 med gamla enar växande ovanpå. Foto från nordöst.



Figur 23. Karta över arbetsyta nr 0 med framkomna lämningar i form av stenpackning A1268, lager A1309 och A1318, hård A1248 och A1301, två stenhägnader A1416:1,2 och en möjlig blockgrav A1387. Stenpackningen, de två lagren och de två hårdarna har registrerats som en ny möjlig fornlämning i form av ett grav- och boplatsoområde (L2025:6698). I södra delen av arbetsyta nr 0 har också påträffats en hård A1344, vilken registrerats som en möjlig fornlämning (L2025:6691). Den möjliga blockgraven och de två stenhägnaderna har dokumenterats, men inte undersökts. Skala 1:800. Infälld karta i skala 1:5000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 4

Schakt: 1452, 1456, 1705, 1721, 1728, 1747, 1751, 1781, 1786

Ruta: 3034, 3038, 3042

Utredningsschaktningen anpassades till miljön, vilken innehöll mycket sly och berg i dagen/stenblock och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Arbetsyta nr 4 uppgick till cirka 7550 kvadratmeter inom vilken 9 sökschakt upptogs och 3 handgrävda rutor, vilket motsvarar cirka 2 % av ytan (figur 15). Underlaget utgörs inom arbetsytan av berghällar, stråk med stenblock och en undergrund av stenrik morän och lera. Inom arbetsyta nr 4 har registrerats en ny fornlämning (L2025:6710) i form av ett boplatsoområde.

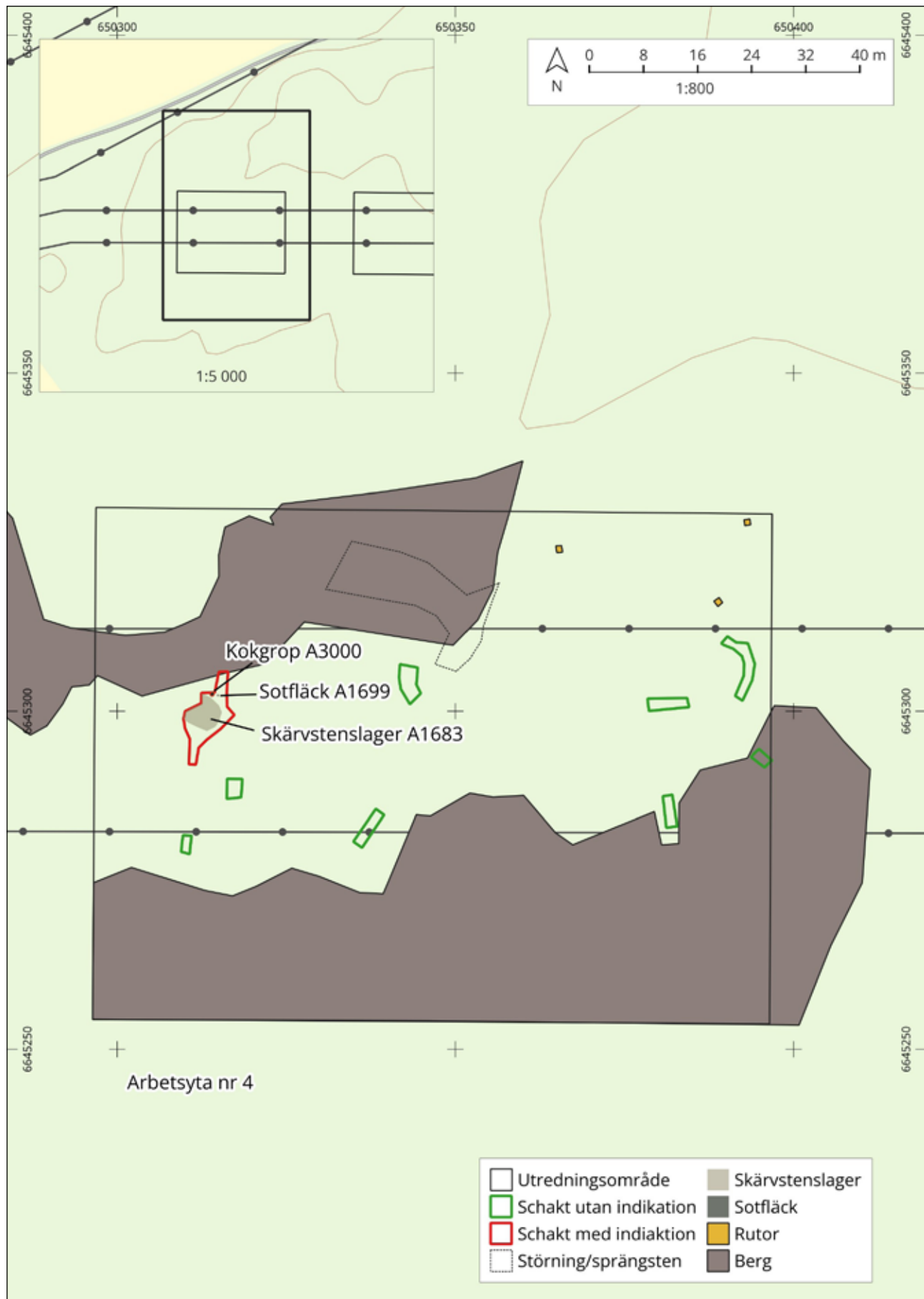
Fornlämning L2025:6710 - Boplatsoområde

Inom arbetsyta nr 4 har ett påträffats ett skärvestenslager (A1683), en kokgrop (A3000) och en sotfläck (A1699) i schakt 1705. Skärvestenslagrets utbredning mätte cirka 6,5×5,5 meter och bestod av mörkbrun samt svart siltig jordig och skärvig sten. Tjockleken på skärvestenslagret uppskattas till mellan 0,15–0,2 meter. Lagret har avgränsats åt norr där en berghäll tog vid och i söder där lagret tunnades ut. Strax norr om skärvestenslagret fanns två större stenar och bakom dessa framkom en kokgrop i ett sandigt moränunderlag, vilket även sotfläcken gjorde. Kokgropen mätte cirka 0,5 meter i diameter och innehöll rikligt med kol. Sotfläcken mätte cirka 0,3×0,25 meter och var flammig av sot. Samtliga anläggningar låg belägna i söderläge i anslutning till en flack berghäll i norra delen. Anläggningarna har registrerats som en fornlämning i form av ett boplatsoområde L2025:6710 i Kulturmiljöregistret.

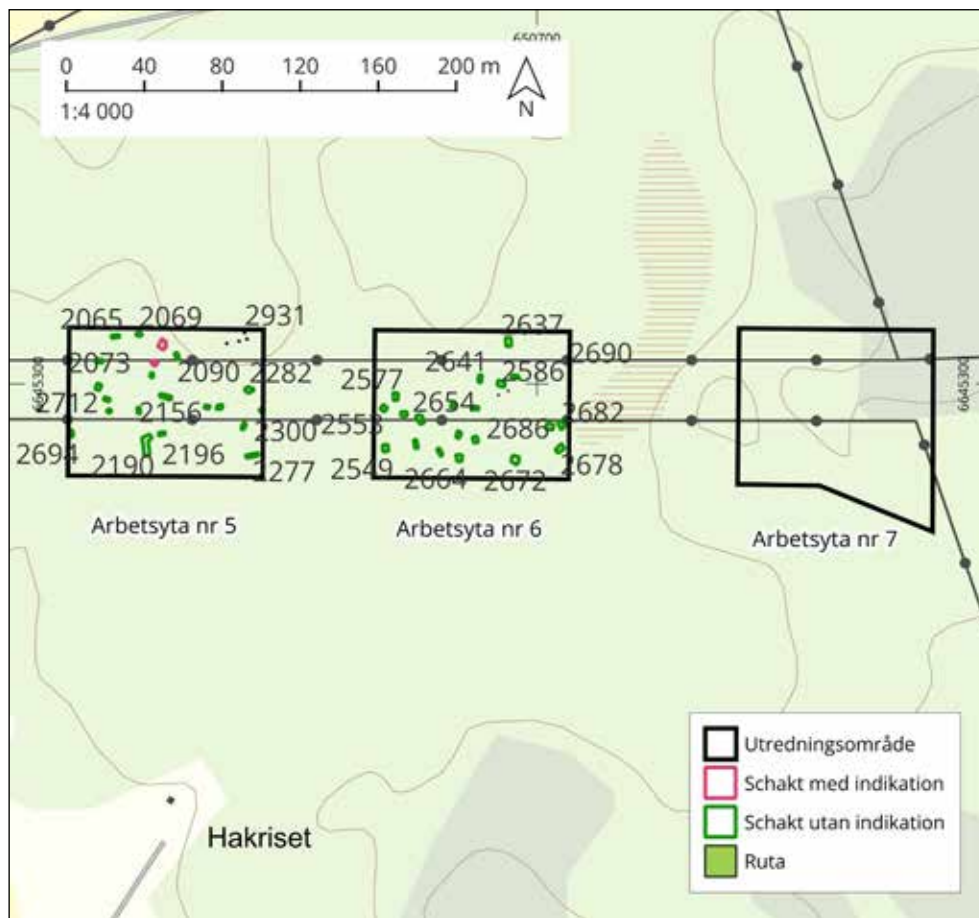
Påträffade lämningar som alla låg belägna i söderläge med omgivande berghällar och blockrik morän i långa stråk har tidigare förknippats med lämningar från bronsåldern. Lämningar av liknande karaktär i samma typ av miljö med berghällar, steniga backar, skärvig sten och stenstråk där sten också eldats på och spräckts och som daterats till bronsålder har påträffats i bland annat Nibble i Tillinge socken, Uppland (Artursson et al. 2011) och Ryssgärdet/Onslunda i Tensta socken, Uppland (Eriksson et al. 2005). Skärvig sten utgör ofta en huvudingrediens i olika typer av konstruktioner från bronsåldern, även i gravar. Emellertid har inga ben eller andra fynd påträffats inom fornlämning (L2025:6710). Skärvestenslagret, kokgropen och sotfläcken finns kvar. Inga prover togs.



Figur 24. Skärvstenslager A1683, kokgrop A3000 och sotfläck A1699 påträffades i en stenig söderslutning inom arbetsyta nr 4. Lämningarna tolkas utgöra ett boplatsoområde och har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6710). Foto från öst.



Figur 25. Karta över arbetsyta nr 4 där skärvstenslager A1683, kokgrop A3000 och sotfläck A1699 framkom. Lämningarna har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6710) i form av ett boplatsområde. Skala 1:800. Infälld karta skala 1:5000.



Figur 26. Schaktplan. Arbetsytorna nr 5-7. Skala 1:4000.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 5

Schakt: 2065, 2069, 2073, 2090, 2138, 2150, 2156, 2160, 2164, 2190, 2196, 2270, 2277, 2282, 2290, 2294, 2300, 2694, 2712

Ruta: 2923, 2827, 2931, 2936

Utredningsschaktningen anpassades till miljön, vilken innehöll mycket sly och berg i dagen/stenblock och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

Arbetsyta nr 5 uppgick till cirka 7540 kvadratmeter inom vilken 21 sökschakt och 4 provrutor grävdes om sammantaget cirka 165 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 2,2 % av ytan (figur 11). Underlaget utgörs av berghällar, stenstråk och slyig vegetation i förna och morän alternativt lera. Inom arbetsyta nr 5 har en ny fornlämning i form av ett boplatsområde (L2025:6711) registrerats.

Fornlämning L2025:6711 - Boplatsområde

I nära anslutning till en brant klippvägg i norra delen av arbetsyta nr 5 har påträffats en kokgrop (A2104), en härd (A2096) och en sotfläck/härdrest (A2129). Lämningarna påträffades i en sänka strax nedanför den branta klippväggen. Kokgropen mätte cirka 1,4×1 meter och innehöll rikligt med kol och skörbränd sten. Undertill var marken kraftigt eldpåverkad med ett cirka 0,1 meter tjockt lager av aska. Tjockleken uppskattas till cirka 0,2 meter. Kokgropen under-

söktes till cirka 50 % och finns kvar. Härden var rund och mätte cirka 0,5×0,5 meter. Fyllningen bestod av rikligt med kol och tjockleken uppgick till cirka 0,25 meter. Härden är undersökt till 100 %. Sotfläcken var flammig och gråsvart till färgen och mätte cirka 0,7×0,5 meter. Sotfläcken rensades endast fram och finns kvar. Sotfläcken som påträffades cirka 8 meter söder om kokgropen och härden har tillsammans registrerats som en ny fornlämning L2025: 6711 i form av ett boplatsoområde. Inga prover togs. Inga fynd påträffades.



Figur 27. Kokgrop A2104 och härd A2096. Sotfläck A2129 syns inte på bild då den påträffades cirka 8 meter söder om övriga lämningar. Samtliga lämningar ingår emellertid i boplatsoområde L2025:6711. Foto från sydväst.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 6

Schakt: 2545, 2549, 2553, 2558, 2577, 2590, 2637, 2641, 2645, 2654, 2664, 2668, 2672, 2678, 2682, 2686

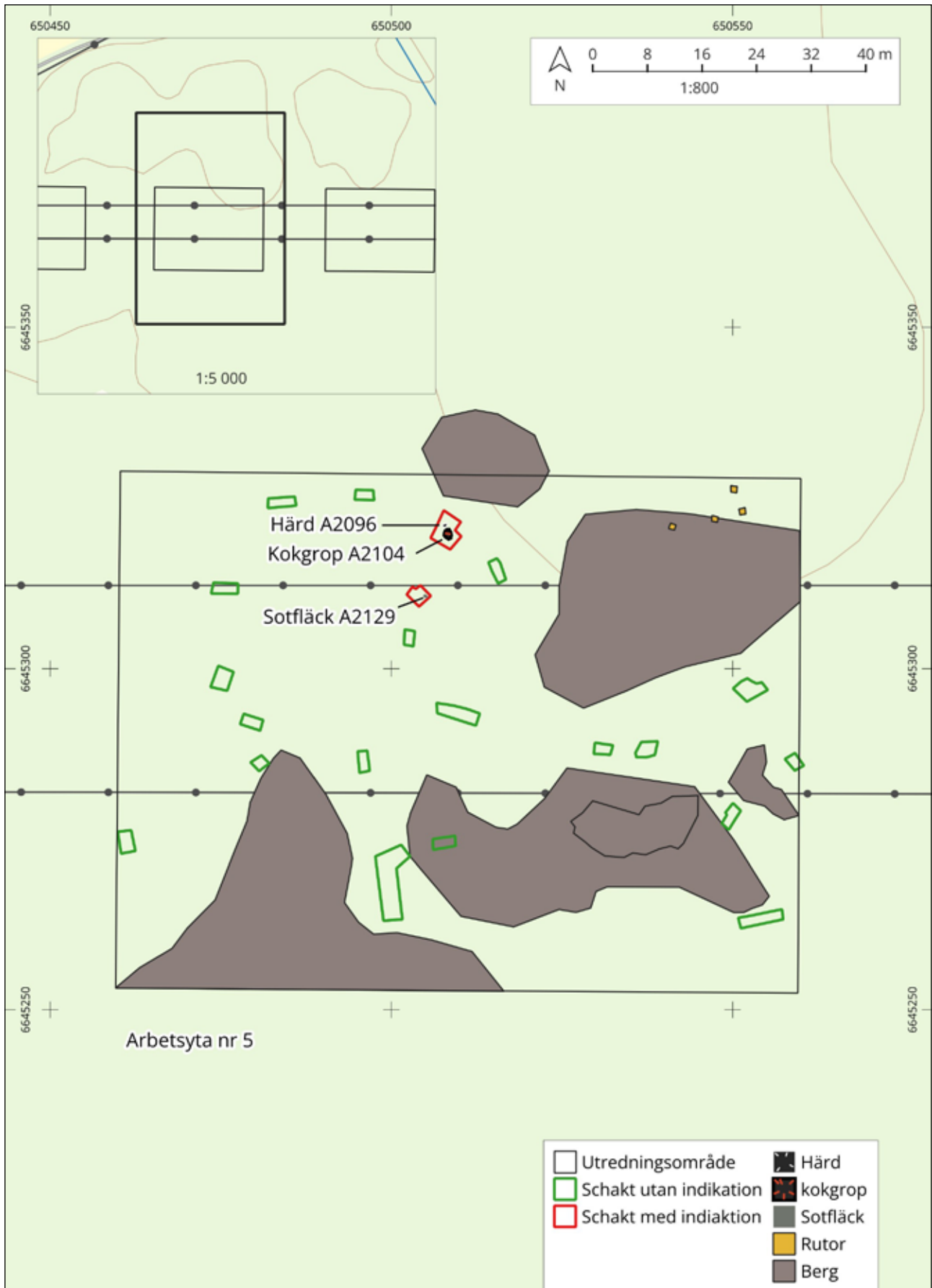
Ruta: 2690, 2940, 2944

Utredningsschaktningen anpassades till miljön, vilken innehöll mycket sly och berg i dagen/stenblock och strävade efter att täcka in så stor del av ytan som möjligt.

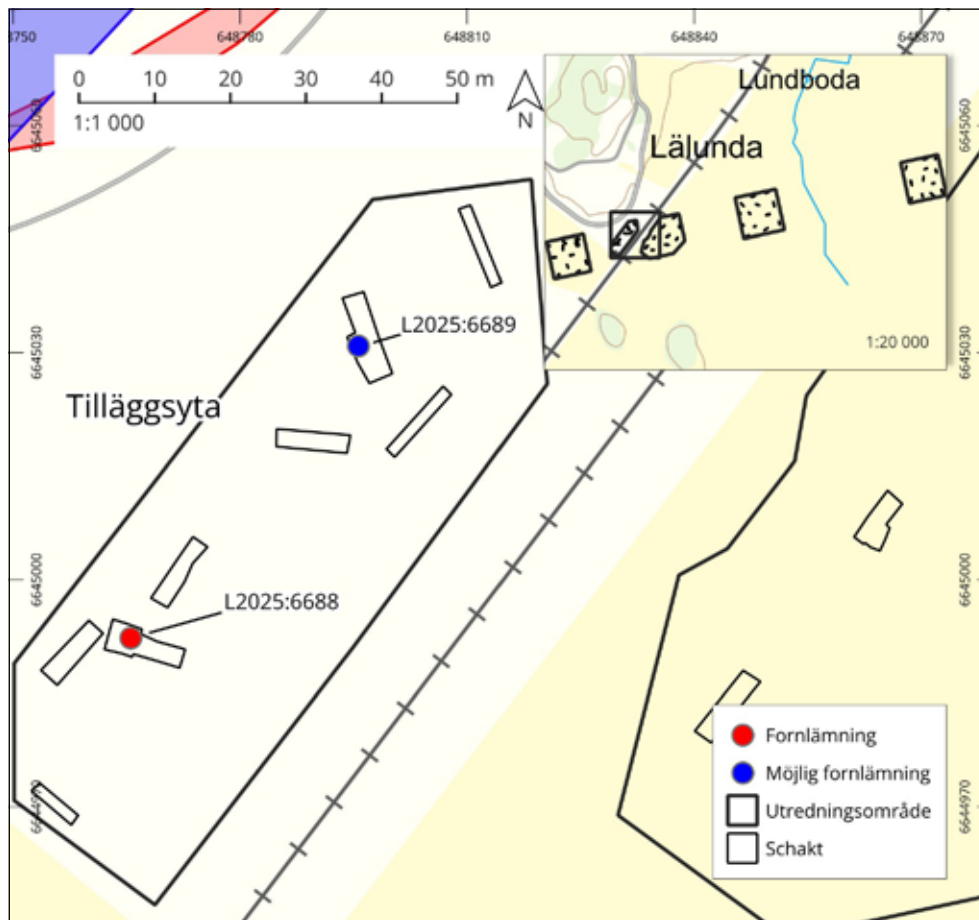
Arbetsyta nr 6 uppgick till cirka 7550 kvadratmeter inom vilken 20 sökschakt och 3 rutor grävdes om sammantaget cirka 170 kvadratmeter, vilket motsvarar cirka 2,3 % av ytan. Underlaget inom arbetsytan utgörs av berghällar, stråk med stenblock, förna och morän med en undergrund av lera. Ytan utgör till stora delar av berghäll och stråk med stora stenblock som inte var tillgängliga med grävmaskin. Dessa ytor granskades okulärt efter ovanmark liggande lämningar, konstruktioner och hållristningar. Inga lämningar anläggningar, lager eller fynd påträffades. Inga prover togs.

BREDÅKER-JÄLLA, ARBETSYTA NR 7

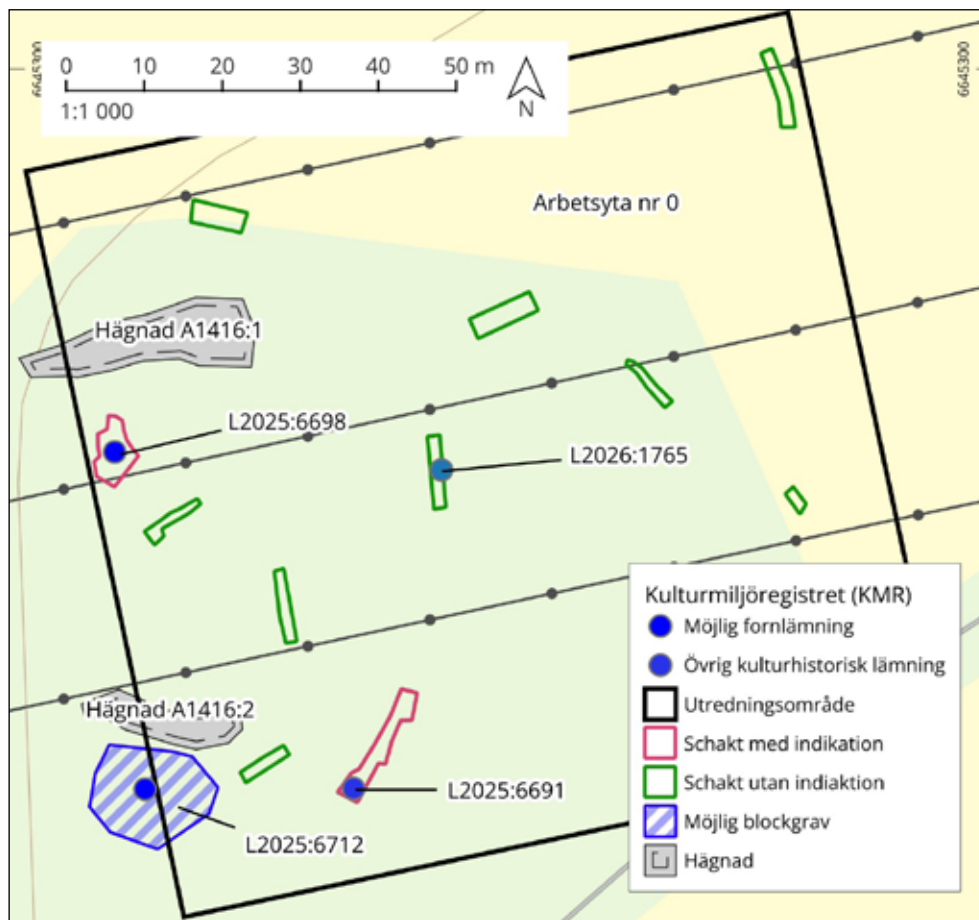
Arbetsyta nr 7 uppgick till cirka 8650 kvadratmeter inom vilken inga sökschakt eller provrutor grävdes. Detta efter överenskommelse med Länsstyrelsen i Uppsala. Arbetsytan utgörs till största delen av berghällar och stenstråk som inte var tillgängliga med grävmaskin eller för rutgrävning. Berghällarna granskades okulärt efter ovanmark liggande lämningar, konstruktioner och hållristningar. Inga lämningar påträffades. Inga prover togs. Inga fynd påträffades.



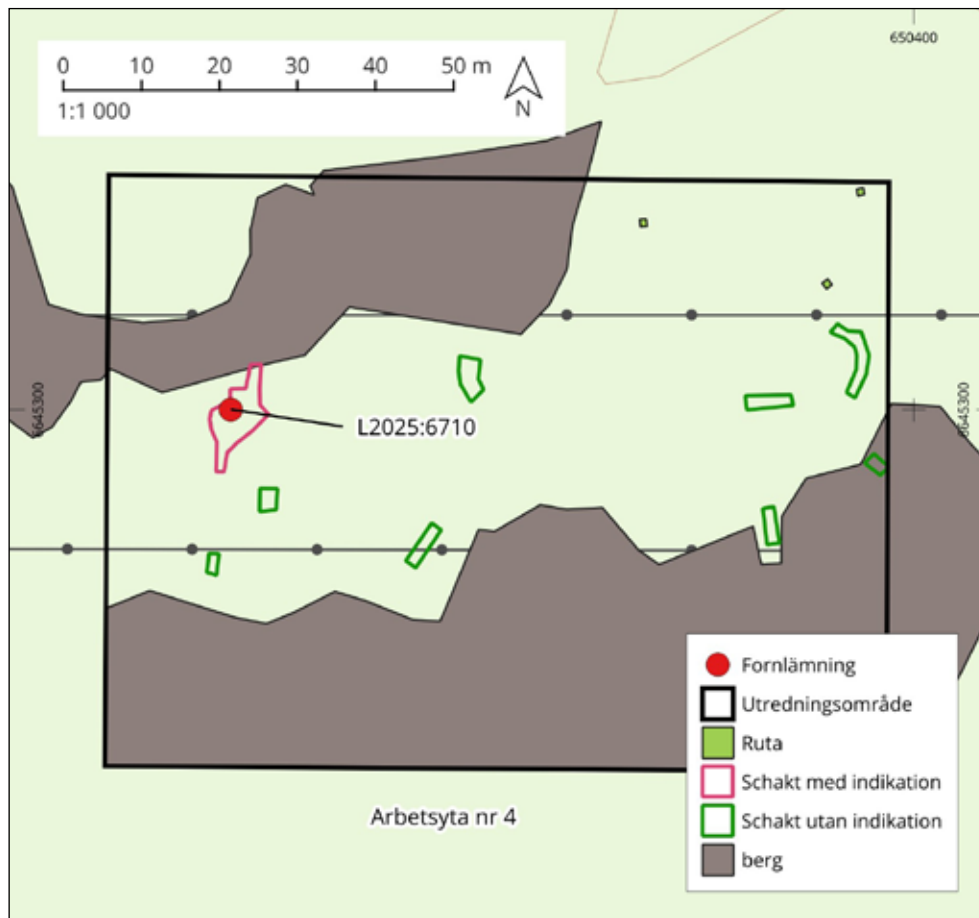
Figur 28. Karta över arbetsyta nr 5 där kokgrop A2104, härd A2096 och sotfläck/härdrest A2129 framkom. Lämningarna har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6711) i form av ett boplatsområde. Skala 1:800. Infälld karta skala 1:5000.



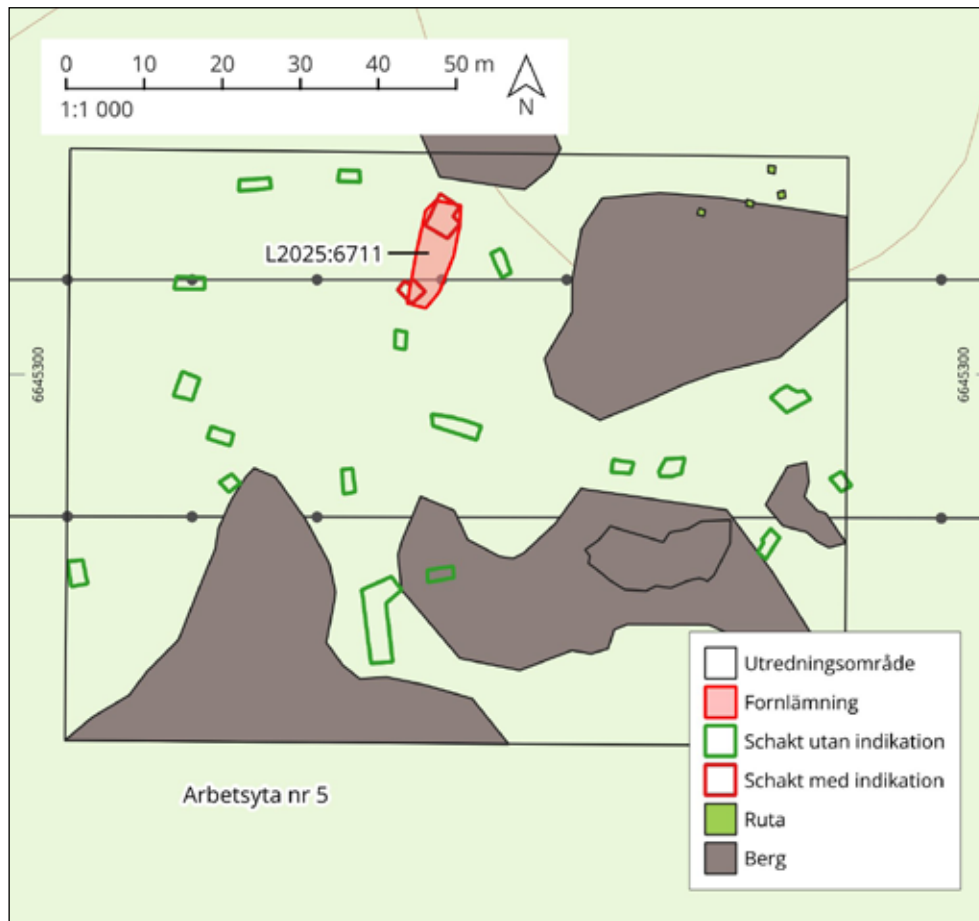
Figur 29. Nyregistrerade nya fornlämningar inom tilläggsytan i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000. Infälld karta skala 1:20 000.



Figur 30. Nyregistrerade nya möjliga fornlämningar samt övrig kulturhistorisk lämning inom arbetsyta nr 0 i Kulturmiljöregistret. Stenhägnaderna 1416:1-2 har endast dokumenterats, men inte undersökts och är inte registrerade i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.



Figur 31. Nyregistrerad ny fornlämning inom arbetsyta nr 4 i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.



Figur 32. Nyregistrerad ny fornlämning inom arbetsyta nr 5 i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.

Lämnings-nr	Lämningstyp	Beskrivning
L2025:6689	Möjlig fornlämning	3 rännor 1 grop
L2025:6688	Fornlämning	1 Kokgrop
L2025:6698	Möjlig fornlämning	1-2 stenpackning 2 härdar 2 lager
L2025:6712	Möjlig fornlämning	1 Grav markerad av sten/block
L2025:6691	Möjlig fornlämning	1 Härd
L2025:6710	Fornlämning	1 skärvstenslager 1 kokgrop 1 sotfläck
L2025:6711	Fornlämning	1 Kokgrop 1 Härd 1 Sotfläck/härdrest
L2026:1765	Övrig kulturhistorisk lämning	1 Fyndplats

Tabell 2. Tabell över nya registrerade fornlämningar, möjliga fornlämningar och övrig kulturhistorisk lämning.

UTVÄRDERING AV RESULTATEN

I FÖRHÅLLANDE TILL UNDERSÖKNINGSPLANEN

Uppdraget har genomförts utan avvikelser från syftet eller metoder som har redovisats i undersökningsplanen, vilket innebär att den undersökningsplan och kostnadsberäkning som upprättades inför den arkeologiska utredningen etapp 1 och 2 har följts. En arbetsyta (arbetsyta nr 7) har efter överenskommelse med Länsstyrelsen i Uppsala inte genomgått någon söschaktning utan endast okulär granskning efter ovanmark liggande fornlämningar eller hållristningar. Shapefiler för grävda ytor, nya fornlämningar och möjliga fornlämningar inom respektive utredningsområde där sådana framkommit har laddats upp i Kulturmiljöregistret (KMR).

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Län	Uppsala
Kommun	Uppsala
Landskap	Uppland
Socken	Uppsala, Vaksala
Fastighet	Fullerö 19:2, 20:5, Vittulsberg 7:1
Lämningsnummer	L2025: 6688, L2025:6689, L2025:6691, L2025:6698, L2025:6710, L2025:6711, L2025:6712, L2026:1765
Lämningsstyp	Kokgrop, grav markerad av sten/block, härd, boplotsområde, grav-och boplotsområde, fyndplats
Datering	Bronsålder, medeltid
Typ av undersökning	Arkeologisk utredning etapp 1 och 2
Länsstyrelsens beslutsdatum	2025-05-05
Länsstyrelsens diarienummer	9443–2024
Ärendenummer i Fornreg	202 500 595
Arkeologgruppens projektnummer	P25014
Projektleddning	Jhonny Thérus
Personal	Jhonny Thérus, Tove Björk, Marcus Ekenhjälm
Underkonsulter	
Undersökningstid	2025-09-22 t.o.m. 2025-10-17
Undersökt yta	Cirka 1960 m ²
Undersökt volym	Cirka 840 m ³
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Läge och koordinater	Ekonomiska kartan blad J133-11I9a54 6645165, 649575 SWEREF 99TM
Höjdsystem	RH 2000
Arkiv	Dokumentationsmaterialet är digitalt och består av inmätningar, skriftlig dokumentation, fotografier och sektionsritningar. Det förvaras i väntan på nationell databas hos Arkeologgruppen.
Digitalt arkiv	Som ovan
Fynd	Ett fynd F3004 som utgörs av en fragmenterad löpare/malsten har inte gallrats och förvaras i Arkeologgruppens lokaler i väntan på fyndfördelningsbeslut. Övriga fynd som påträffades under utredningen har dokumenterats, fotograferats och därefter gallrats.

REFERENSER

Litteratur

- Artursson, M. & Karlenby, L. (Red). 2011. *Nibble. En bronsåldersmiljö i Uppland. Särskild undersökning, 2007. E18 sträckan Sagaån-Enköping. Uppland, Tillinge socken, Tillinge-Nibble 1:9 & Tillinge-Mälby 5:1. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2011:11.*
- Beronius Jörpeland, L. 2013. (Red). *Gamla Uppsala-årsredogörelse år 2012. Utbyggnad av Ost kustbanan genom Gamla Uppsala. UV Rapport 2013:78. Riksantikvarieämbetet.*
- Dahlbäck, G. Ferm, O. & Rahmkvist, S. 1984. *Det medeltida Sverige. Band 1:2 Uppland, Tiundaland: Ulleråkers, Vaksalas härader och Uppsala stad. Stockholm 1984. Riksantikvarieämbetet Stockholm.*
- Eriksson, T. & Östling, A. 2005. *Ryssgärdet i Onslunda. Ett fornlämningskomplex från senneolitikum till och med 1700-talet med tyngdpunkt i bronsålder Väg E4, sträckan Uppsala-Mehedeby Uppland, Tensta socken, Onslunda 5:1 och 3:1, RAÄ 435. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, dokumentation av fältarbetsfasen 2004:4.*
- Frölund, P & Göthberg, H. 2013. *Gamla Uppsala före formationen-ett bidrag till centralplatsens genes. I: Gamla Uppsala i ny belysning. s. 9-32. Höskolan i Gävle. Gävle university press.*
- Nordström, A. & Evanni, L. 2007. *Hämringe. Boplatslämningar från järnålder till nyare tid. Väg E4, sträckan Uppsala-Mehedeby. Arkeologisk undersökning. Uppland, Uppsala socken, Fullerö 18:6, 18:13, 18:22, 18:33, 18:35, 18:36, Gamla Uppsala 79:2, RAÄ 600. Riksantikvarieämbetet, UV Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. GAL, Rapport 2007:2.*
- Göthberg, H. et al. 2017. *at Upsalum-människor och landskapande. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Arkeologisk undersökning. Arkeologerna Statens historiska museer. Rapport 2017:1.1.*
- Karlenby, L. 2010. *Järnåldersboplatz vid Ulvsätter i Hallsberg. Arkeologgruppen AB, Rapport 2010:7. Arkeologisk förundersökning. Närke, Hardemo socken, fastighet Ulvsätter 2:4 RAÄ 166.*
- Seiler, A. 2005. *Lälunda Byväg. Boplatslämningar i anslutning till den gamla bytomten. Uppland, Gamla Uppsala socken, Fullerö 19:2, 19:3 och 18:45. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Gal 2005:7.*

Stjärna, T. et al. 2023. *Uppsalapaketet arkeologisk inventering*. Inför uppförandet av två nya kraftledningar mellan Mehedeby och Odensala och en 220 Kv ledning mellan Bredåker-Jälla. Tierp, Uppsala, Knivsta och Sigtuna kommuner, Uppsala och Stockholms län.

<https://www.svk.se/4abbff/siteassets/2.utveckling-av-kraftsystemet/transmissionsnatet/utbyggnadsprojekt/mehedeby-jalla/gemensamma-dok-mkb/bilaga-4.3.-arkeologisk-inventering-inklusive-bilagor.pdf>

Sökdatum:2026-04-02

Kartor och arkivmaterial

LANTMÄTERISTYRELSENS ARKIV

Sockenkarta 1860, Uppsala län, Vaksala socken, Akt B72-1:2

Lantmätare Karl Nikolaus Teodor Didriksson

LANTMÄTERIMYNDIGHETERNAS ARKIV

Ägomätning 1777, Uppsala län, Uppsala kommun, Uppsala, Vittulsberg S:1,

Akt 03-vak-39

ANTI-KVARISKA TOPOGRAFISKA ARKIVET (ATA), RIKSANTI-KVARIEÄMBETET
ARKIVHANDLINGAR OCH RAPPORTER

Fastighet: Fullerö 19:16, s 10:5, Aktbeteckning: ATA dnr 5019/90

<https://www.raa.se/hitta-information/arkiv-och-bibliotek/bestall-och-lana/bestall-arkiv-till-lasesalen/>

Digitala källor

KULTURMILJÖREGISTRET (KMR)

Riksantikvarieämbetets söktjänst (Fornsök) med alla kända registrerade forn-lämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i Sverige.

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

ISOF, ORTNAMNSREGISTRET, INSTITUTET FÖR SPRÅK OCH FOLKMINNEN

<https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names>

RIKSANTIKVARIEÄMBETET (RAÄ)

Riksintresse för kulturmiljövården, Uppsala län (C), Vaksala socken

https://www.raa.se/app/uploads/2022/06/C_riksintressen.pdf

Lista med lämningstyper och antikvarisk praxis. Riksantikvarieämbetet

<https://www.raa.se/app/uploads/2021/10/L%C3%A4mningstypslistan-5.0.pdf>

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING SGU.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-strandforskjutningsmodell.html>

E-POST, BREV

Johansson, M. Arkeokeramikanalys.se, e-postkonversation 2025-12-11

FÖRTECKNING ÖVER FIGURER

Figur 1 (föregående sida). Översiktskarta med aktuellt område inom grå cirkel. Skala 1:100 000 med instick i skala 1: 2 000 000.

Figur 2. Översiktskarta med aktuella utredningsområden (arbetsytor) som fyllda grå polygoner. Skala 1:40 000 med instick i skala 1: 1 000 000.

Figur 3. Plan över utredningsområdet med Riksintresse för kulturmiljövård och kända lämningar i närområdet. Utredningsområden med samtliga arbetsytor som fyllda grå polygoner. Skala 1:10 000.

Figur 4. Terräng och vegetation var emellanåt besvärlig, vilket medförde svårigheter att ta sig fram för både arkeologer och grävmaskin. Den tätta samt höga vegetationen bidrog emellanåt också till sämre sikt. Bild från arbetsyta nr 0. Foto från väst.

Figur 5. Karta med strandlinjerna under äldre, yngre stenålder, bronsålder och yngre järnålder (vikingatid). Skala 1:20 000.

Figur 6. 1777 års ägomätningsskarta med delar av Kulturmiljöregistret som Krokeke gamla bytomt och Lälunda bytomt. Röd pil markerar plats för byggnad. Skala 1:20 000. Karta är rektifierad.

Figur 7. 1860 års sockenkarta med tre byggnader i anslutning till arbetsyta nr 4. Röd pil markerar plats för en av byggnaderna belägen förhållandevis nära arbetsyta nr 4. Skala 1:20 000. Karta är rektifierad.

Figur 8. Schaktplan. Västra delen av berört utredningsområde med arbetsyta nr 10, tilläggsytan och arbetsyta nr 9. Skala 1:3000.

Figur 9. Lösfynd i form av ett fragment av kritpipa med dekor (F210).

Figur 10. Inom tilläggsytan har ett lösfynd i form av en hänkel till en skål påträffats (F225) i matjorden. Hänkeln har daterats till 1600–1700-tal (Skriftligt meddelande: Johansson 2025).

Figur 11. I västra delen av tilläggsytan påträffades en kokgrop (A226). Foto från öst.

Figur 12. Ränna A285 och grop A270. Ränna A285 rensades fram i sin helt och undersöktes i ena änden i syfte att fastställa djup och innehåll. Övriga rännor rensades fram i den mån de var synliga i schaktet. I samtliga anläggningar påträffades skärvig sten och enstaka benfragment. Lämningarna tolkas tillsammans utgöra en möjlig fornlämning i form av ett boplatsoområde. Lämningarna har registrerats med fornlämningsnummer (L2025:6689). Foto från väst.

Figur 13. Karta med framschaktade anläggningar inom tilläggsytan. Skala 1:500. Infälld karta visar arbetsyta nr 10, tilläggsyta och arbetsyta nr 9. Skala 1:5000.

Figur 14. Schaktplan. Arbetsyta 1 och nr 2. Skala 1:5000.

Figur 15. Schaktplan. Arbetsyta nr 0 och nr 4. Skala 1:4000.

Figur 16. Ett lösfynd i form av ett kvartsavslag (F1247) påträffades i åkermarken i norra delen av arbetsyta nr 0.

Figur 17. Stenpackning A1268 med ett mörkt lager A1318 i förgrunden som resulterade i ett nytt grav- och boplatsoområde (L2025:6698). Foto från sydöst.

Figur 18. I lager A1309 påträffades ett litet fragment med lerklining (F55) med avtryck.

Figur 19. Härd A1301 framkom under stenpackning A1268. Foto från söder.

Figur 20. Härd A1344. I anslutning till den täta barrskogen framkom en oval härd som innehöll rikligt med kol och eldpåverkad sten. Marken undertill var hårt eldpåverkad. Härden har registrerats som en möjlig fornlämning L2025:6691. Foto från sydväst.

Figur 21. Ett lösfynd i form av en trasig löpare/malsten (F3004). Löparen påträffades i schakt 1408 inom arbetsyta nr 0.

Figur 22. Stenhägnad A1416:1 med gamla enar växande ovanpå. Foto från nordöst.

Figur 23. Karta över arbetsyta nr 0 med framkomna lämningar i form av stenpackning A1268, lager A1309 och A1318, härd A1248 och A1301, två stenhägnader A1416:1,2 och en möjlig blockgrav A1387. Stenpackningen, de två lagren och de två härdarna har registrerats som en ny möjlig fornlämning i form av ett grav- och boplatssområde (L2025:6698). I södra delen av arbetsyta nr 0 har också påträffats en härd A1344, vilken registrerats som en möjlig fornlämning (L2025:6691). Den möjliga blockgraven och de två stenhägnaderna har dokumenterats, men inte undersökts. Skala 1:800. Infälld karta i skala 1:5000.

Figur 24. Skärvstenslager A1683, kokgrop A3000 och sotfläck A1699 påträffades i en stenig söderslutning inom arbetsyta nr 4. Lämningarna tolkas utgöra ett boplatssområde och har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6710). Foto från öst.

Figur 25. Karta över arbetsyta nr 4 där skärvstenslager A1683, kokgrop A3000 och sotfläck A1699 framkom. Lämningarna har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6710) i form av ett boplatssområde. Skala 1:1000. Infälld karta skala 1:5000.

Figur 26. Schaktplan. Arbetsytorna nr 5–7. Skala 1:4000.

Figur 27. Kokgrop A2104 och härd A2096. Sotfläck A2129 syns inte på bild då den påträffades cirka 8 meter söder om övriga lämningar. Samtliga lämningar ingår emellertid i boplatssområde (L2025:6711). Foto från sydväst.

Figur 28. Karta över arbetsyta nr 5 där kokgrop A2104, härd A2096 och sotfläck/härdrest A2129 framkom. Lämningarna har registrerats som en ny fornlämning (L2025:6711) i form av ett boplatssområde. Skala 1:800. Infälld karta skala 1:5000.

Figur 29. Nyregistrerade nya fornlämningar inom tilläggsytan i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000. Infälld karta skala 1:20 000.

Figur 30. Nyregistrerade nya möjliga fornlämningar samt övrig kulturhistorisk lämning inom arbetsyta nr 0 i Kulturmiljöregistret. Stenhägnaderna 1416:1-2 har endast dokumenterats, men inte undersökts och är inte registrerade i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.

Figur 31. Nyregistrerad ny fornlämning inom arbetsyta nr 4 i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.

Figur 32. Nyregistrerad ny fornlämning inom arbetsyta nr 5 i Kulturmiljöregistret. Skala 1:1000.

FÖRTECKNING ÖVER TABELLER

Tabell 1. Sammanställning av arbetsytor och nyregistrerade lämningar i Kulturmiljöregistret (KMR).

Tabell 2. Tabell över nyregistrerade fornlämningar, möjliga fornlämningar och övrig kulturhistorisk lämning.

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga 1a. Schakttabell

Bilaga 1b. Grävenhet/ruta

Bilaga 2. Anläggningstabell

Bilaga 3. Fyndlista

Bilaga 4. ¹⁴C datering

BILAGOR

Bilaga 1a. Schakttabell

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
100		7,5x3	0,5	0,3	Torv och gråbrun lerig, siltig matjord 0,3 m. med inslag av bränd lera. Undergrund utgörs av siltig brun lera.
108		11x3	0,5	0,3	Torv och brungrå lerig, siltig matjord ca 0,3 m. Undergrund utgörs av ljusbrun siltig lera. Enstaka fynd av bränd lera i matjorden.
116		7x3	0,4	0,3	Torv och gråbrun lerig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av ljusbrun lera.
124		11x1,6	0,45	0,3	Brun matjord 0,3 m. Gråbrun lerig silt 0,2 m. Undergrund utgörs av ljusbrun lera
128		11x1,6	0,45	0,3	Torv och brun lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brun lera.
132		12x1,7	0,4	0,3	Torv och 0,3 m matjord av gråbrun lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av brun lera.
136		11x2,7	0,4	0,35	Torv och matjord av gråbrun silt 0,35 m. Undergrund utgörs av ljusbrun lera.
160		20x3	0,3–0,6	0,3	Grässvål 0,1 m. Mörkbrun lerig silt som gradvis övergår i brunbeige lera 0,2–0,3 m. Undergrund utgörs av lera. Spår av stenlyft i schakt. Schakt något utvidgat i NÖ.
175		8x3	0,5	0,3	Torv och brun siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av ljusbrun siltig lera. Dräneringsdike i schaktet.
179		11,3x2,7	0,5	0,3	Torv och brun siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brun lerig silt.
202		13,5x2,7	0,35–0,5	0,3	Grästorv 0,1 m. Gråbrun lerig silt 0,2 m. Brun lera som gradvis övergår i beige lera 0,2 m. Centralt i schaktet en oval grop.
211		15,8x1,6	0,4–0,65	0,35	Torv och gråbrun lerig, siltig matjord 0,35 m. med inslag av bränd lera och obrända djurben. Undergrund utgörs av ljusbrun lera. Enstaka fragment bränd lera och obrända djurben i matjorden. Dräneringsdike i NÖ-SV riktning med fynd av kritpipa med dekor (F210).
215		9,2x2,7	0,45	0,2	Grästorv och brungrå siltig lera 0,2 m. Undergrund utgörs av brun lera. Fynd av ett fragment av rödgods och obrända djurben i matjorden. Genom schaktet löpte ett modernt schakt.
234	226	10,3x4	0,45	0,2	Grästorv 0,1 m. Gråbrun siltig lera 0,2 m. Beigebrun lera. Fynd av kokgrop centralt i schakt med innehåll av skörbränd sten och ben. Schakt utvidgat i SÖ.
247		9,8x2,5	0,5	0,1–0,25	Grästorv 0,1 m. Gråbrun lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs beigebrun lera. Större block i schaktets sydöstra långsida.

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
254		9,5x2,5	0,6	0,45–0,5	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig silt 0,4 m. Undergrund utgörs av brunbeige siltig lera. Sporadiska fyndfragment av bränd lera och skärvig sten ned till ca 0,5 m djup.
258	270 285 299 313	11,6x2,8– 3,8	0,6–1	0,35	Grästorv 0,1 m. Gråbrun till gråaktig lerig silt med inslag av skärvig sten 0,25–0,35 m. Lagret djupare mot söder. Undergrund utgörs av brunbeige lera. En grop med innehåll av skärvig sten, natursten och enstaka benfragment. Tre rännor med innehåll av skärvig sten och obrända ben. Schakt breddat i söder.
266		11,1x1,5	0,6	0,3–0,4	Torv 0,1 m. Mörkbrungrå lerig silt 0,3 m. Brun lerig silt 0,2 m. Undergrund utgörs av beigebrun lera.
322		11x1,5	0,6	0,3–0,4	Torv 0,1 m. Gråbrun lerig silt 0,3 m. Brunare lerig silt 0,2 m. Undergrund utgörs av beigebrun lera.
327		7x1,5	0,75	0,3–0,4	Torv 0,1 m. Gråbrun lerig silt 0,3 m. Brun lerig silt 0,2 m. Undergrund utgörs av beigebrun lera.
591	579	7,5x3,4	0,45	0,25	Grästorv 0,1 m. Gråbrun lerig silt 0,25 m. Undergrund utgörs av flammig brun lerig silt och gråbrunflammig lera. Stenfylld oval grop med enstaka kolfragment under matjorden.
610		10,2x2,6	0,5	0,4	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt och lera.
614		7,1x2,6	0,45	0,4	Grästorv 0,1 m. brungrå lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av beigebrun lerig silt och lera.
618		10,6x2,3	0,6	0,4	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av följt av brungrå flammig lerig silt och lera. Schakt breddat i S.
626		8,1x2,5	0,6	0,4	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av brungrå flammig lerig silt och lera.
630		7,8x2,8	0,55	0,4	Grästorv 0,1 m. 0,4 m. Brun siltig, lerig matjord 0,4 m. Undergrund utgörs av ljusbrun lera.
640		11,5x2,6	0,45	0,35	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig siltig matjord 0,25 m. Brunbeige lerig silt 0,2 m. Undergrund utgörs av lera. Ett dike i schaktet.
644		10,3x2,6	0,45	0,35–0,4	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av beigebrun lera silt och lera.
711		10,5x2,5	0,55	0,4	Grästorv 0,1 m. Brungrå lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt och lera.
786		6,8x2,5	0,3	0,2	Brungrå lerig siltig matjord 0,2 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt med små orange fläckar.
790		12,7x1,6	0,3	0,25	Brungrå lerig, siltig matjord 0,25 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt.
794		10x1,6	0,3	0,25	Brungrå lerig, silt matjord 0,25 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt.
798		7x3	0,3	0,3	Gråbrun lerig siltig matjord 0,25–0,3 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt.
802		11,9x1,6	0,35	0,3	Gråbrun lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt.
806		5,6x2,6	0,4	0,2	Gråbrun lerig siltig matjord 0,2 m. Beigebrun lerig silt 0,05 m. Undergrund utgörs av beigebrun sandig silt med sporadiskt inslag av mindre stenar.

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
810		12,1x1,5	0,35	0,25	Gråbrun lerig siltig matjord 0,25 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt inslag av rosaflamlig lera i öst.
847		10,7x2,8	0,45	0,3	Brun matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av grågul lera.
851		10,5x1,5	0,35	0,3	Brun matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av grå lera.
856		10x1,5	0,35	0,3	Brun matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av grå lera.
860		10x2,8	0,35	0,3	Gråbrun lerig, siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt som gradvis övergår i lera. Dike i schaktet.
868		14,2x1,6	0,35	0,3	Brun matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av grå lera.
876		10,3x1,6	0,25	0,3	Gråbrun lerig siltig matjord 0,25 m. Undergrund utgörs av gröngrå lerig silt. Ett smalare dike i schaktet.
1004		10,6x1,6	0,4	0,3	Gråbrun lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av grönbeige flammig lerig silt som övergår i lera. Ett dike i schaktet.
1014		14x2,7	0,4 – 0,8	0,3	Gråbrun lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige siltig lera som övergår i orangebrun lera. Ett brett och ett smalt dike i schaktet.
1032		11,3x1,6	0,35	0,3	Brungrå lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt. Ett dräneringsdike och ett stenyft i schaktet.
1040		10,8x1,6	0,4	0,35	Brun matjord 0,3–0,35 m. Undergrund utgörs av ljusgrå lera. 3 diken i schaktet. Ett fynd av taktegel i matjord.
1056		13x2,8	0,4	0,3	Brungrå lerig siltig matjord 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt. Ett dike i schaktet.
1066		13,1x1,6	0,4	0,3	Grässtubb. Matjord 0,25–0,3 m. Undergrund utgörs av gulgrå lera. Två diken i schaktet.
1078		6,6x2,6	0,45	0,32	Grässtubb. Brun matjord 0,32 m. Undergrund utgörs av grågul lera.
1082		12,7x1,6	0,5	0,4	Grässtubb. Brun matjord 0,4 m. Undergrund grågul lera.
1088		9,4x3	0,5	0,45	Grässtubb. Brun matjord 0,45 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera. Ett dike i schakt.
1096		10x2,7	0,4	0,32	Grässtubb. Brun matjord 0,32 m. Undergrund utgörs av ljusbeige lera.
1101		10,6x1,6	0,5	0,4	Brun matjord 0,4 m. undergrund ljusgrå lera.
1106		9x1,5	0,45	0,4	Grässtubb. Brun matjord 0,4 m. Undergrund utgörs av beige lera. Ett dike i schaktet.
1256	1248 1256 1268 1309 1318	9x5,5	0,3–0,45	0,15–0,3	Oregelbundet schakt på impediment. Brunsvart och flammig grå silt med kolfragment. Undergrund utgörs av berg. Anläggningar: 1–2 stenpackningar, 2 lager och 2 härdar. Stenpackning kan fortsätta utanför schaktets utbredning. Schakt breddat i flera väderstreck.

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
1328		8x1,2	0,25	0,15–0,25	Brun siltig, humös matjord 0,15–0,25 m. Enstaka större rundade stenar 0,55x0,5 m. och mindre 0,15x0,10 m. Undergrund utgörs av berg. Schakt breddat i söder.
1338		9,3x1,6	0,25	0,15	Brun förna 0,05 m. Gråbeige silt med rundade stenar 0,1–0,15 m. Undergrund utgörs av ljusgrå silt.
1353	1344	15,5x2,4	0,35	0,15–0,2	Brun förna 0,05 m. Grå flygig siltig sand 0,15 m. Undergrund utgörs av ljusgrå silt och sand. Schakt något breddat i öst och väst. En härd.
1373		6,6x1,5	0,45	0,15	Brun förna 0,05 m. Gråbeige silt och sand 0,1–0,15 m. Undergrund utgörs av gulbeige silt och sand med steniga partier.
1408		9,3x1,5	0,4–1,1	0,4	Impediment. Gräs, sly. Påförda, omrörda jordmassor bestående av grårosa flammig lera, silt och jord, blandad sten och tegelkross 0,2–0,6 m. Jordmassorna är tjockare i norra delen inom området. Okänt om marken under är störd innan massor påfördes. Marken under består av flammig gråbeige lera i norra delen och av brungrå lerig silt som övergår i undergrunden som utgörs av flammig lera. Lösfynd i form av en fragmenterad löpare/malsten (F3004) i schaktet.
1412		7x2,6	0,45	0,45	Gräs. Brungrå lerig silt 0,25 m. Undergrund utgörs av brunrosa lera.
1432		8,4x2,6	0,45	0,3	Gräs. Brungrå lerig silt 0,3 m. Undergrund utgörs av brunbeige lerig silt och lera.
1436		10,2x1,6	0,45	0,3–0,4	Brun matjord 0,35–0,4 m. Undergrund utgörs av brunbeige lera. Dike i schaktet.
1448		3x1,4	0,35	0,05	Förna 0,05 m. Påförda massor i form av sten, tegel, betongrör m.m. Undergrund utgörs av gråbeige lera.
1452		2,5x1,5	0,35	0,3	Torv och gråbrun lera 0,3 m. Undergrund utgörs av ljusbeige lera med sandiga inslag.
1456		2,8x2	0,5	0,25–0,3	Torv 0,25–0,3 m. Torvblandad brun lerig jord 0,2 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera och större naturstenar.
1604		7,3x1,2	0,4	0,15	Förna 0,06 m. Gråbrun jord 0,1–0,15 m. Undergrund utgörs av siltig sand och berg.
1705	1683 1699 3000	14x5	0,45	0,25	Schakt upptaget i sluttning mellan flat berghäll i norra delen av schaktet och fuktigare mark i söder. Under tunt lager med förna 0,04 m, påträffades centralt ett lager skärvig- och skörbränd sten med kolinslag, A1683 i sluttningen. Lagret ej avgränsat mot väst. Utanför och under lagret, brun stenig, grusig morän. Norr om lagret en djupt liggande kokgrop A3000, ca 0,2 m ned. Intill fanns även en sotfläck, A1699. I schaktets södra och blöta del finns främst svart sotig silt blandad med humöst material.
1721		5,4x2,4	0,35–0,4	0,15–0,2	Förna 0,1–0,15 m. Brunbeige sand med jord ca 0,1 m. Grå stenig sand 0,2 m. Undergrund utgörs av gulbeige sandig, grusig morän

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
1728		5,8x1,6	0,35–0,4	0,15	Torv 0,1–0,15 m. Grusig grå sand och grå lera 0,15 m. Undergrund utgörs av grå och gul lera.
1747		5,8x1,6	0,3–0,35	0,1	Torv och brun sandig jord 0,08–0,1 m. Undergrund utgörs av grusig sandig morän.
1751		10,4x1,5	0,25	0,1	Torv och brun sandig jord 0,05–0,1 m. Undergrund utgörs av frostsprängd skärvtsten och mindre natursten i gulbeige sand.
1781		2,6x1,6	0,15–0,2	0,1	Torv och brun sandig jord 0,05–0,1 m. Undergrund utgörs av frostsprängd skärvtsten och mindre natursten i gulbeige sand.
1786		4,7x1,5	0,45	0,12	Förna. Brun sandig silt 0,1 m. Undergrund utgörs av brunbeige stenig morän.
2065		4x1,5	0,4	0,05	Grästorv 0,05 m. Brun silt och sand 0,05 m. Undergrund utgörs av brunbeige stenig morän.
2069		2,7x1,5	0,15–0,2	0,05	Grästorv 0,05 m. Brun silt 0,05 m. Undergrund utgörs av skärvig sandig morän.
2073		3,7x1,5	0,4	0,05	Grästorv 0,05 m. Brunbeige siltig sand 0,05 m. Undergrund utgörs av skärvig sten i sand.
2090		3,4x1,5	0,35	0,04–0,05	Torv 0,04 m. Brunbeige silt 0,04 m. Undergrund utgörs av sand och enstaka större stenar.
2115	2096 2104	4,3x3,8	0,4	0,05	Grästorv 0,05m. Brun silt 0,05 m. Undergrund utgörs av sandig morän. En oval hård och kokgrop. Schakt breddat något i norr.
2138	2129	2,7x2,3	0,2	0,05	Torv 0,05 m. Gråbeige sandig silt 0,05 m. Undergrund utgörs av beige sand och grå lera. En oval samt flammig sotfläck/hårdrest.
2146		2,3x1,5	0,2	0,08–0,1	Torv 0,04 m. Gråbeige sand 0,08–0,1 m. Undergrund utgörs av grå lera och beige sand
2150		6,2x1,8	0,3	0,05	Torv 0,04 m. Brungrå silt 0,05 m. Undergrund utgörs av sandig morän och natursten.
2156		3x1,5	0,3	0,07	Torv 0,05 m. Gråbeige siltig lera 0,07 m. Undergrund utgörs av grå siltig lera.
2160		3x1,6	0,3	0,05	Torv och brun sandig jord 0,05 m. Gråbeige siltig sand 0,05 m. Undergrund utgörs av beigegul sandig stenig morän.
2164		1,8x1,7	0,35	0,05	Torv och brun sandig jord 0,05 m. Undergrund utgörs av gråbeige skärvig stenig sandig morän.
2190		11x2,8	0,2–0,3	0,05–0,1	Torv 0,04 m. Gråbrun sand 0,05 - 0,1m. Undergrund utgörs av grå siltig lera med enstaka rundade naturstenar.
2196		3,2x1,6	0,45	0,1	Torv 0,03 m. Grå lerig silt 0,1 m. Undergrund utgörs av beige silt och grå lera.
2270		3,2x1,7	0,3	0,12	Torv 0,07 m. Gråbrun silt med enstaka stenar 0,12 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera.
2277		6,4x1,6	0,35–0,4	0,05	Torv 0,04 m. Gråbeige siltig lera 0,05 m. Undergrund utgörs av grå lera.
2282		3,5x3	0,3	0,05	Torv 0,03–0,05 m. Gråbeige silt 0,05 m. Undergrund utgörs av sandig morän.

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
2290		2,6x1,5	0,4	0,08	Torv 0,05 m. Gråbeige silt 0,08 m. Undergrund utgörs av brunbeige sandig morän.
2294		2,8x2,2	0,3	0,04	Torv 0,04 m. Gråbeige silt 0,04 m. Undergrund utgörs av beige sand, stenar och stenblock
2300		2,2x1,7	0,38	0,08	Torv 0,04 m. Gråbrun silt 0,08 m. Undergrund utgörs av brun sandig, stenig morän.
2545		4,3x1,6	0,25	0,08	Torv 0,06 m. Gråbrun sandig silt 0,08 m. Undergrund utgörs av gråbeige sandig lera.
2549		3,5x2,7	0,4	0,1	Torv 0,04 m. Gråbrun sandig lera 0,1 m. Undergrund utgörs av grå lera.
2553		2,8x2,6	0,4	0,1	Torv 0,05 m. Gråbeige sandig silt med sten 0,1 m. Undergrund utgörs av brunbeige stenig stenig morän.
2558		3x2,3	0,35	0,12	Förna 0,04 m. Grå sandig lera 0,12 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera med natursten.
2577		3,8x2,4	0,4	0,15	Förna 0,04 m. Brungul siltig sand 0,15 m. Undergrund utgörs av brungul sandig morän och natursten.
2581		4x1,5	0,45	0,08	Torv 0,05 m. Brunbeige sandig silt 0,08 m. Undergrund brun sand och grå lera.
2586		3,7x2,6	0,4	0,08	Torv 0,05 m. Brunbeige sandig silt 0,08 m. Undergrund utgörs av sandig stenig morän.
2590		3,5x1,5	0,4	0,07	Torv 0,06 m. gråbrun sandig silt 0,07 m. Undergrund utgörs av brunbeige sandig samt stenig morän.
2637		4,5x2,7	0,2	0,05	Förna 0,03 m. Grå silt 0,05 m. Undergrund utgörs av gråbeige siltig lera.
2641		3,7x1,6	0,3	0,08	Torv 0,03 m. Gråbeige sandig silt 0,08 m. Undergrund utgörs av brunbeige sandig stenig morän.
2645		4x1,6	0,4	0,1	Torv 0,07 m. beige sandig silt 0,1 m. Undergrund sandig stenig morän.
2649		3x1,6	0,4	0,05	Förna 0,03 m. Gråbrun sandig silt 0,05 m. Undergrund utgörs av brun sandig stenig morän.
2654		4,7x3	0,18	0,05	Förna 0,03 m. Beigegrå siltig lera 0,05 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera.
2660		3,2x2	0,4	0,08	Torv 0,06 m. Brungrå siltig sand 0,08 m. Undergrund utgörs av brun sandig grusig och stenig morän.
2664		3,2x2,7	0,38	0,1	Torv 0,08 m. Gråbrun sandig silt 0,1 m. Undergrund utgörs av brun sandig stenig morän.
2668		3x2,3	0,35	0,1	Torv 0,04 m. Brun sandig silt med rundade knytnävsstora stenar 0,1 m. Undergrund utgörs av beige stenig, sandig morän.
2672		4x3,3	0,18	0,05	Torv 0,08 m. Grå siltig lera 0,05 m. Undergrund utgörs av grå grusig, sandig lera med enstaka större rundade naturstenar.
2678		4,2x2,6	0,3	0,07	Torv 0,04 m. Brungrå sandig silt 0,07 m. Undergrund utgörs av gråbeige lera med gråsandiga inslag.

Snr	Anl	Längd x Bredd/m	Djup/m	Matjordsdjup/m	Beskrivning
2682		4x2,6	0,38	0,08	Torv 0,04 m. Brunbeige sandig silt 0,08 m. Undergrund utgörs av beige lera med enstaka större naturstenar
2686		3,6x2,9	0,4	0,1	Torv 0,04 m. Brun sandig silt med rundade knytnävsstora stenar 0,1 m. Undergrund utgörs av beige, stenig sandig morän.
2694		3,2x2	0,4	0,07	Förna 0,04 m. Brunbeige siltig sand 0,07 m. Undergrund utgörs av brunbeige sandig, stenig morän.
2712		3,2,x2,5	0,3	0,1	Förna 0,04 m. Beigegrå sand och silt 0,1 m. Undergrund utgörs av grå grusig, sandig morän med grå leriga inslag.

Bilaga 1b. Grävenhet/ruta

Grävenhet/ruta	Längd x Bredd/m	Djup/m	Beskrivning
2690	0,5x0,5	0,1	Torv 0,04 m. Beigebrun sand och småsten 0,08–0,1 m. Undergrund sandig stenig morän
2923	1x1	0,1	Torv 0,05 m. Undergrund utgörs av brunorange sandig stenig morän.
2927	1x1	0,2	Torv med sandig brun jord 0,18 m. Undergrund utgörs av berg.
2931	1x1	0,2	Förna 0,05 m. Rundad natursten och gråfärgat grus 0,2 m. Undergrund utgörs av brunaktig stenig morän.
2936	1x1	0,4	Förna/mossa 0,05 m. Grusig morän och småsten 0,05–0,1 m. samt större stenar i storlek 0,2x0,4 m. Undergrund utgörs av i brunt morängrus.
2940	0,5x0,5	0,1	Torv 0,08 m. Brun siltig sand med inslag av småsten från intilliggande stenblock 0,1 m. Undergrund utgörs av brungul grusig stenig morän.
2944	0,5x0,5	0,3	Förna 0,1 m. Osorterad sten, sand och grus 0,3 m. Undergrund utgörs av brunaktigt morängrus.
3034	1x1	0,25	Förna 0,02–0,05 m. Morängrus, skärvig osorterad sten och sand 0,2 m. Undergrund utgörs av berg.
3038	1x1	0,1	Torv 0,03 m. Brunbeige siltig sand 0,07 m. Undergrund utgörs av gulbeige silt och sand med enstaka skärviga stenar.
3042	1x1	0,12	Rotmatta av ljung, sly 0,05 m. Brunsvart silt med mindre stenar på 0,05 m. Sten och kompakt silt 0,2 m. Undergrund utgörs av blekgrå siltig morän.

Bilaga 2. Anläggningstabell

ID	Typ	Mått	Beskrivning	Lämnings-id
1268	Stenpackning	4,7x4x0,5-0,6	Oregelbunden stenpackning. Innan rensning föreföll marken omrörd, men efter rensning framträdde stenpackningen tydligt. Möjlig utgör packningen två sammanbyggda eller intilliggande anläggningar. I väst finns ett ca 2x2 m rundat utskott där packning är mer gles och stenarna större, ca 0,6x0,55 m. Den östra delen är avlång, ca 4,8x1,8 m. i N-S riktning och med tätare och mindre stenar ca 0,45x0,4 m Mellan stenarna i den avlånga delen av stenpackningen finns mörkbrun siltig jord. Ett gråfärgat siltlager låg i övrigt mellan och ovanpå stenarna. Fynd (F55) av lerklining i siltlagret. Den avlånga delen av stenpackningen överlagrade tydligt härden A1301. Södra halvan av anläggningen undersökt.	L2025:6698
1301	Härd	0,6x0,4x0,1	Oval form. Flack i profil. Fyllning utgörs av fet svartbrun sandig silt med inslag av småsten och kolfragment. Låg tydligt under stenpackning A1268.	L2025:6698
1309	Lager	3,2x2x0,15	Gråbrun silt med enstaka kolfragment. Fynd av lerklining, F55 mellan stenar tillhörande stenkonstruktion A1268.	L2025:6698
1318	Lager	4,5x3x0,12	Oregelbundet till form lager. Flammig brun sandig silt med inslag av sotiga fläckar. Härd A1248 påträffad under lagret.	L2025:6698
1344	Härd	1,2x0,8x0,2	Oval form. Fyllning av grå flygig silt 0,1-0,15 m. I botten en ca 0,04 m tjock kollins. Enstaka skörbrända stenar i fyllning. Under kollins är marken hårt eldpåverkad och sanden och silten är helt vitgränd. 50 % undersökt.	L2025:6691
1387	Blockgrav?	16x14	Möjlig blockgrav. Ett större, ca 2,2 m stort, stenblock, omgivet av övertorvad stenpackning, synliga stenar av varierande storlek i huvudsak ca 0,45x0,4 m. Antydning till kantkedja i SÖ-kant. Ej undersökt pga. mycket tät och snårig granskog.	L2025:6712
1416:1	Stenstråk	29x4	Avlånga stenansamling (möjlig hägnad) i Ö-V: lig riktning på impediment. Varierande stenstorlek. Friliggande stenar. Beväxt med flera äldre enbuskar. Möjlig odlingsten eller massor från markberedning av området. Ej undersökt.	
1416:2	Stenstråk med jord	20x3,4	Avlånga stenansamling (möjlig hägnad) i Ö-V: lig riktning på impediment. Varierande stenstorlek. Friliggande stenar överst och jordblandade massor runtom stenarna. Möjlig odlingsten eller massor från markberedning av området. Ej undersökt.	

ID	Typ	Mått	Beskrivning	Lämnings-id
1683	Skärvstenslager	5,7x5,5x0,25	Solfjäderformat, mellan 0,05–0,25 m tjockt, skärvstenslager med innehåll av skörbränd och skärvig bränd sten i ett sandigt lager blandat med sot, kol. Beläget i N-S sluttning. Norr om lagret finns två ca 0,6x0,5 m stora stenar. Ej avgränsat i väst och ej grävt i botten. Framrensat inom schaktet och mindre undersökt i norra kanten. Söder om lagret vidtar ett sankare område med svart och sotig torv.	L2025:6710
1699	Sotfläck	0,35x0,25x0,06	Sotig fläck med kolbitar i grå sandig silt.	L2025:6710
2096	Härd	0,6x0,5	Rundad form. Kolbitar och sot i sand med knytnävstora naturstenar. 100 % undersökt.	L2025:6711
2104	Kokgrop	1,4x1x0,3	Kokgrop belägen i svacka nedanför iögonfallande rektangulärt och utskjutande klipparti. Oval form, skålförmad i profil med flat botten. Svart fyllning av fett siltigt grus med mycket kol och sot. Stort inslag av 0,1–0,2 m stora eldpåverkade skärviga och skörbrända stenar och aska. Belägen under ca 0,2 m orangebrunt stenigt morängrus. Dock vagt synlig i gruset som en grå skugga i gruset ovanför anläggningen. 50 % undersökt.	L2025:6711
2129	Sotfläck	0,7x0,5x0,03	Oval något utdragen fläck bestående av grå siltig sand med enstaka kolfragment. Fläck belägen i beige sand. Delvis undersökt.	L2025:6711
3000	Kokgrop	0,5x0,5x0,3	Rundad form. Kokgrop belägen i sandig morän. Synlig först under ca 0,2 m av stenigt morängrus. Fyllning av grusig kol och sotblandad skörbränd- och skärvig sten. Mycket vag och utfluten mot söder, vilket gör att detta kan vara en del av skärvstenslagret A1683 eller ett djupare liggande skärvstenslager. Delvis undersökt.	L2025:6711

Bilaga 3. Fyndlista

Lämnings-id	Fnr	Material	Föremålstyp	Beskrivning	Antal frag	Vikt (g)	Gallrat
	210	Lera	Kritpipa	Ett piphuvud, svensktillverkat. Musseldecor och fransk lilja. 1700-talets mitt. Påträffad i dike (störning) i schakt. Lösfynd.	1	6	x
	225	Lera		Brungul glacerat rödgods. Möjligt hänkel till skål. 1600-1700-tal. Påträffad i matjord. Lösfynd.	1	8	x
	1247	Bergart	Möjlig skrapa	Möjlig bearbetad kvarts. Stenålder-järnålder. Lösfynd.	1	20	x
L2025:6698	55	Lera	Lerklining	2 fragment, mellan 5-10 mm. Avtryck från kvist/gren. Fynd i kontext 1309.	2	1	x
L2026:1765	3004	Bergart	Löpare/ malsten	Fragmenterad löpare. Bergart. Lösfynd.	1	268	



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Tove Björk
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av ^{14}C datering av obränt ben från Uppsala. (p 7279)

Förbehandling av obrända ben:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudsvätt i avjoniserat vatten.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10°C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts avjoniserat vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90°C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ^{14}C -bestäms i acceleratorn förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-91495	313:326	-22,7	707 \pm 29

Bifogat finns graf(er) med kalibrering från BP-ålder till kalenderår.

Med vänliga hälsningar

Karl

Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2026.02.16
21:16:09 +01'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2026-02-16

Tove Björk
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av isotopanalys av obränt ben från Uppsala. (p 7279)

Förbehandling av obrända ben:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblåstring).
2. Ultraljudsvätt i avjoniserat vatten.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts avjoniserat vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ^{14}C -bestäms i acceleratorn förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{15}\text{N}\text{‰ AIR}$	C:N
Ua-91495	313:326	7,0	3,3

Med vänliga hälsningar

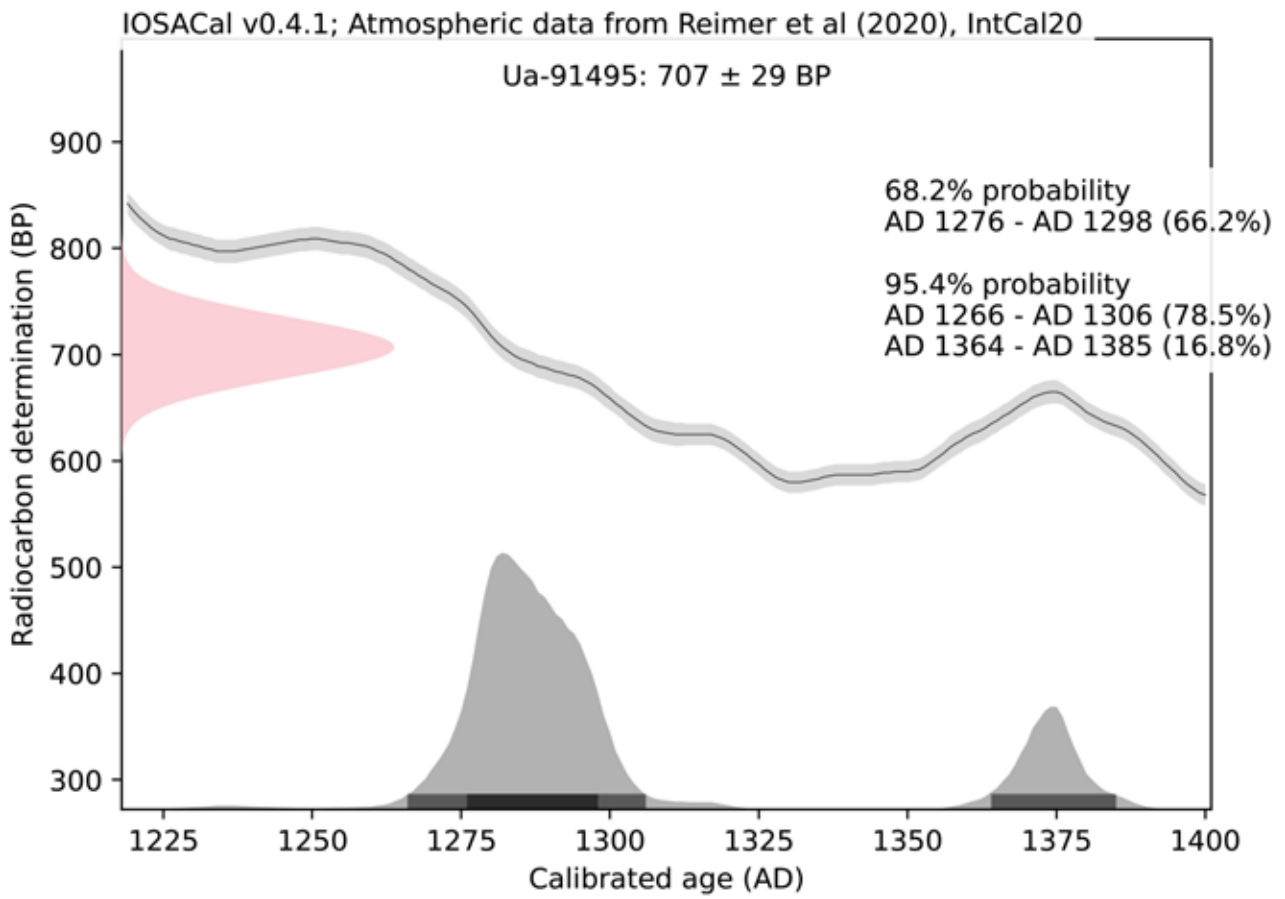
Karl

Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2026.02.16
21:16:27 +01'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor



Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2026:22

