

ELDSLÖSA

Ett boplatssområde från stenålder
och järnålder

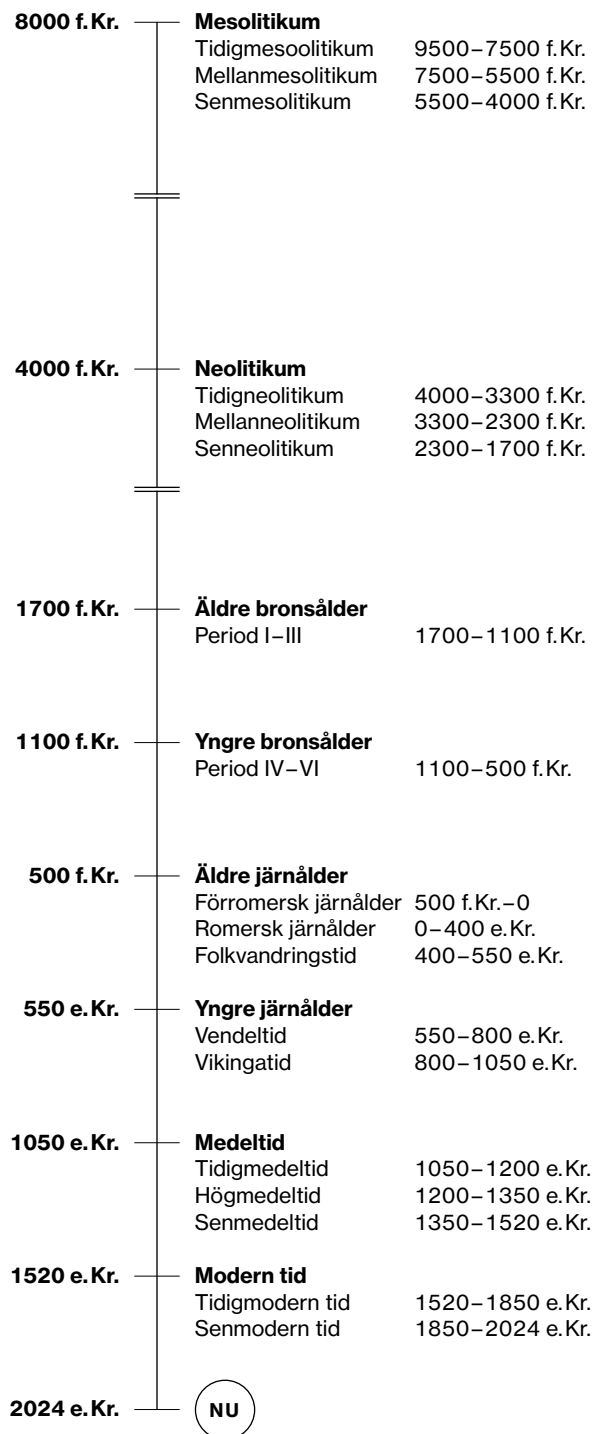
ARKEOLOGISK FÖRUNDERÖKNING

L2021:1202
Mjölby 40:7
Mjölby socken
Mjölby kommun
Östergötlands län
Östergötland

JOSEFINA KENNEBJÖRK



ARKEOLOGISK
PERIODINDELNING
FRÅN
STENÅLDER
TILL
NUTID



Eldslösa

Ett boplatssområde från stenålder och bronsålder

Arkeologisk förundersökning

L2021:I202
Mjölby 40:7
Mjölby socken
Mjölby kommun
Östergötlands län
Östergötland

JOSEFINA KENNEBJÖRK



Denna publikation har framställts av ett företag
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001
av Svensk Certifiering Norden AB

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÅRD
PILGATAN 8D
721 30 VÄSTERÅS

Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

WWW.KMMD.SE

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2024

Samtliga foton av Josefina Kennebjörk.

OMSLAG
Översikt över boplatsoområdet från sydväst.

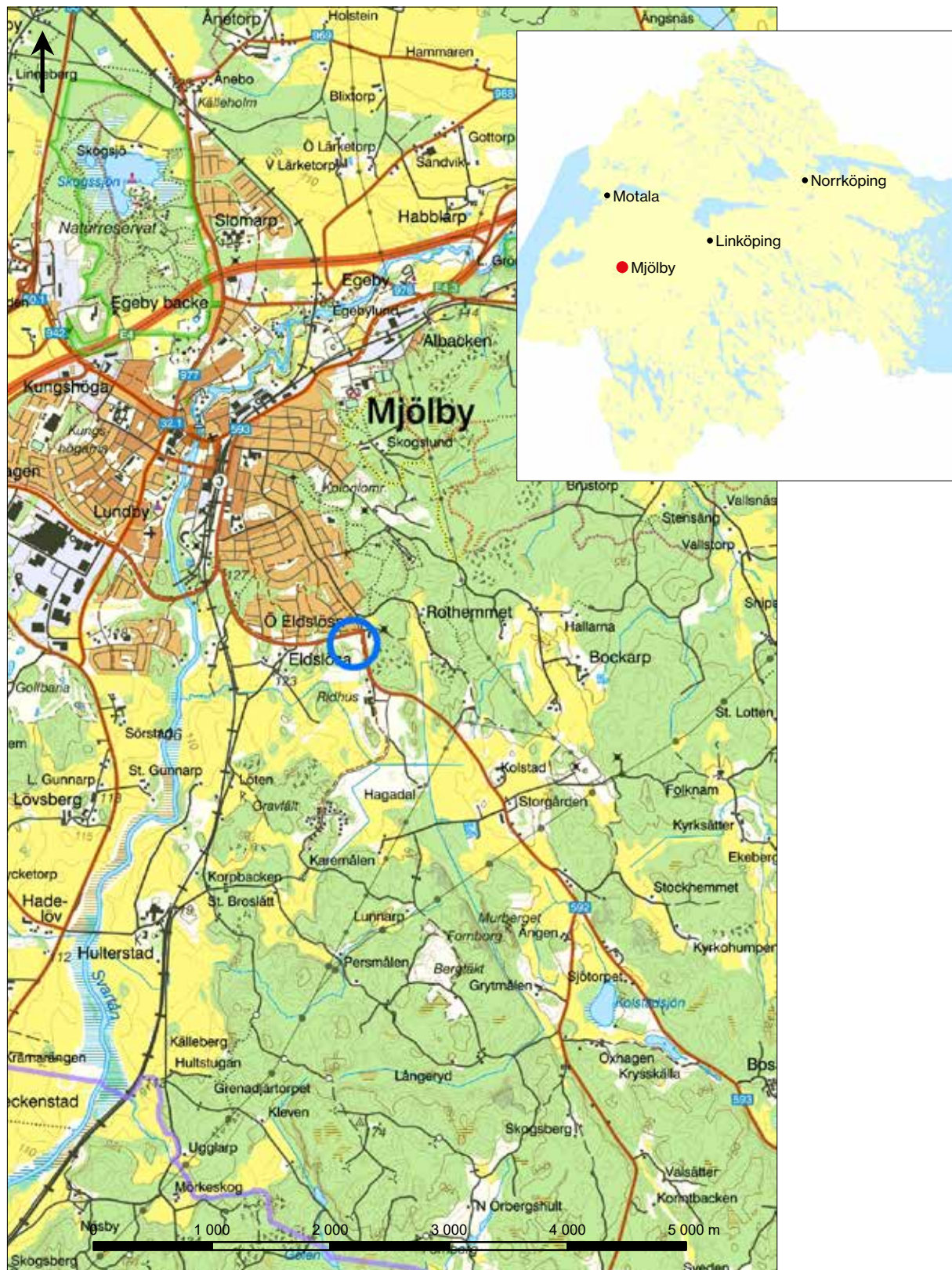
Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 908822 och 5111368.

ISBN 978-91-8041-245-2

INNEHÅLL

Sammanfattning	5
Inledning	6
Syfte och målgrupp	6
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Tidigare undersökningar	11
Metod och genomförande	12
Undersökningsresultat	14
Anläggningar	14
<i>Härdar och kokgropar</i>	14
<i>Stolphål</i>	21
<i>Störhål</i>	23
<i>Gropar</i>	23
<i>Rännor</i>	25
<i>Mörkfärgningar</i>	25
<i>Skärvstensansamling</i>	25
Lager	27
<i>Kulturlager</i>	27
<i>Naturligt avsatt lager med mänsklig påverkan</i>	30
<i>Naturligt avsatta lager</i>	31
Fynd	31
Analys	32
Vedartsanalys	32
¹⁴ C-analys	32
Makrofossilanalys	33
Osteologisk analys	33
Tolkning	34
Utvärdering och måluppfyllelse	36
Referenser	37
Webb	37
Litteratur	37
Tekniska och administrativa uppgifter	38
Bilagor	39
Bilaga 1. Schakttabell	39
Bilaga 2. Grävenheter	42
Bilaga 3. Anläggningstabell	43
Bilaga 4. Lagertabell	50
Bilaga 5. Fyndtabell	51
Bilaga 6. Makrofossilanalys	53
Bilaga 7. Vedartsanalys	56
Bilaga 8. ¹⁴ C-analys	59
Bilaga 9. Schaktplaner	66



Figur 1. Förundersökningsområdet markerat med en blå ring. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

SAMMANFATTNING

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har under åtta dagar, den 4–20 oktober 2022, utfört en arkeologisk förundersökning av boplatsoområdet L2021:1202. Arbetet föranleddes av att Mjölby kommun planerar att bygga nya bostäder i området.

Vid förundersökningen grävdes sammanlagt 52 schakt, totalt cirka 2 857 m². Totalt dokumenterades 144 anläggningar och 11 lager och lagerrester. Anläggningarna utgjordes av 44 stolphål, 31 möjliga stolphål, 3 störhål, 10 möjliga störhål, 19 gropar, 1 härd, 2 möjliga härdar, 1 härdegrop, 1 kokgrop, 4 obestämda mörkfärgningar, 4 rännor, 1 skärvstensansamling, samt 20 anläggningar som utgick efter undersökning och 3 störningar. Lagren utgjordes av två kulturlager, fyra rester av ett naturligt avsatt lager samt ett delvis naturligt avsatt lager med spår av mänsklig aktivitet och fyra mindre rester av detta lager. Sex fynd bestående av två små brända ben och fyra bitar slagen kvarts påträffades vid förundersökningen.

En härd, en härdegrop och ett stolphål daterades till 1600–1900-tal och det delvis naturliga lagret med mänsklig påverkan daterades till 1300-tal. I lagret påträffades dock tre bitar slagen kvarts som inte bedöms tillhöra perioden. I närområdet har ett stolphål daterats till mesolitikum och fynden hör möjligen till denna period. Inom boplatsoområdets nordöstra och mellersta östra del har även ett kulturlager, ett stolphål och en kokgrop daterats till bronsålder period II–V. Från områdets centrala västra del finns även en konstruktion med flera stolphål och en ränna som daterats till senneolitikum. Dateringarna visar att området nyttjats under flera perioder och vid en eventuellt kommande arkeologisk undersökning bedöms behovet av kompletterande dateringar vara stort.

Noterbart är att det påträffades mycket få härdar och stora tydliga stolphål med stenkonung som bedöms kunna ingå i huskonstruktioner. Möjligen ligger fornlämningen i utkanten av ett större boplatsoområde med en bosättning från främst bronsålder som fortsätter åt nordöst. De mesolitiska lämningarna förefaller vara koncentrerade till den södra delen av boplatsoområdet.

Inledning

Med anledning av att Mjölby kommun planerar att bygga nya bostäder inom fastighet Mjölby 40:7 utförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk förundersökning av boplatssområdet L2021:1202 som är beläget inom fastigheten. Boplatssområdet pekades ut som ett lämpligt boplatsläge för både stenålder och järnålder för första gången vid en frivilligutredning etapp 1 som utfördes av Arkeologerna 2019. Boplatsläget bekräftades sedan 2020 vid en utredning etapp 1 och 2 som utfördes av KM.

Vid utredningen påträffades två härdar, tre gropar, två kulturlager och tjugotvå stolphål som bedöms vara förhistoriska. Ett fynd i form av ett kvartsavslag tillvaratogs. Vidare påträffades ett åttiototal störhål som bedömdes ha tillkommit genom hägnader från historisk tid.

Förundersökningen utfördes under projektledning av Josefine Kennebjörk, KM, och som arkeologer i fält bistod även Mats Nelson och Jeremy Hobbs.

Syfte och målgrupp

Syftet med förundersökningen var att ge Länsstyrelsen i Östergötlands län ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Vidare skulle förundersökningen fastställa fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta till vara fornyfynd. Resultatet ska kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattning av en arkeologisk undersökning och resultaten ska kunna användas i kommunens planering.

Målgrupper för undersökningen var främst Länsstyrelsen och Mjölby kommun samt undersökare när en undersökningsplan för en arkeologisk undersökning ska upprättas. Ambitionsnivån skulle anpassas så att resultaten kan användas som ett fullgott underlag inför kommande samhällsplanering och arkeologiska undersökningar.

Topografi och fornlämningsmiljö

Förundersökningsområdet är cirka 13 577 m² stort och ligger cirka 125–133 meter över havet på östra sidan av Svartån och strax söder om Mjölby. Området ligger i en syd- och västsluttning. Det högst belägna området ligger i det nordöstra hörnet av förundersökningsområdet. Undergrunden utgörs av isälvssediment av grov sand uppe på höjden längst i nordöst och postglacial finsand inom resterande del av området. Ett mindre vattendrag rinner söderifrån och slingrar sig västerut cirka 350 meter sydväst om boplatssområdet och mynnar i Svartån i väster. Två mindre förgreningar av bäcken slingrar sig upp närmare mot förundersökningsområdet. En del löper i nord-sydlig riktning 250–300 meter väster om förundersökningsområdet och mynnar i en källa i norr, cirka 270 meter väster om boplatssområdet. Den andra förgreningen är idag delvis utdikad och delvis igenfylld, men har ursprungligen slingrat sig i nordöstlig riktning upp mot boplatssområdet och svängt norrut och rundat en liten höjd och mynnat i en källa cirka 120 meter sydväst om förundersökningsområdet (figur 2). Cirka 400–600 meter söder om förundersökningsområdet finns ett större våtmarksområde som utgjort en insjö sedan stenålder och långt fram i historisk tid.

Idag utgörs området av hagmark med en vegetation av kort betat gräs och enstaka träd (figur 3–4), men det har under slutet på 1700-talet varit ängsmark under byn Östra Eldslösa i Mjölby socken. Vid den tiden gick en väg i ungefärlig nord–sydlig riktning rakt genom förundersökningsområdet (LMA 05-mjö-61). På den häradsekonomiska kartan från 1868–1877 över området (RAK J112-45-6) syns det att ett mindre område i den sydvästra delen av förundersökningsområdet och ett område i den nordöstra delen har anlagts som åkermark. Genom området går en ägo gräns som sammanfaller med ett dike som löper genom förundersökningsområdet i ungefärlig nord–sydlig riktning. På en laga skifteskarta från 1877 (LMA D68-8:7) framgår att vägen som syntes på kartan från 1798 fortfarande går genom området, öster om gränsen (och diket) i söder. Den korsar sedan gränsen centralt inom förundersökningsområdet.

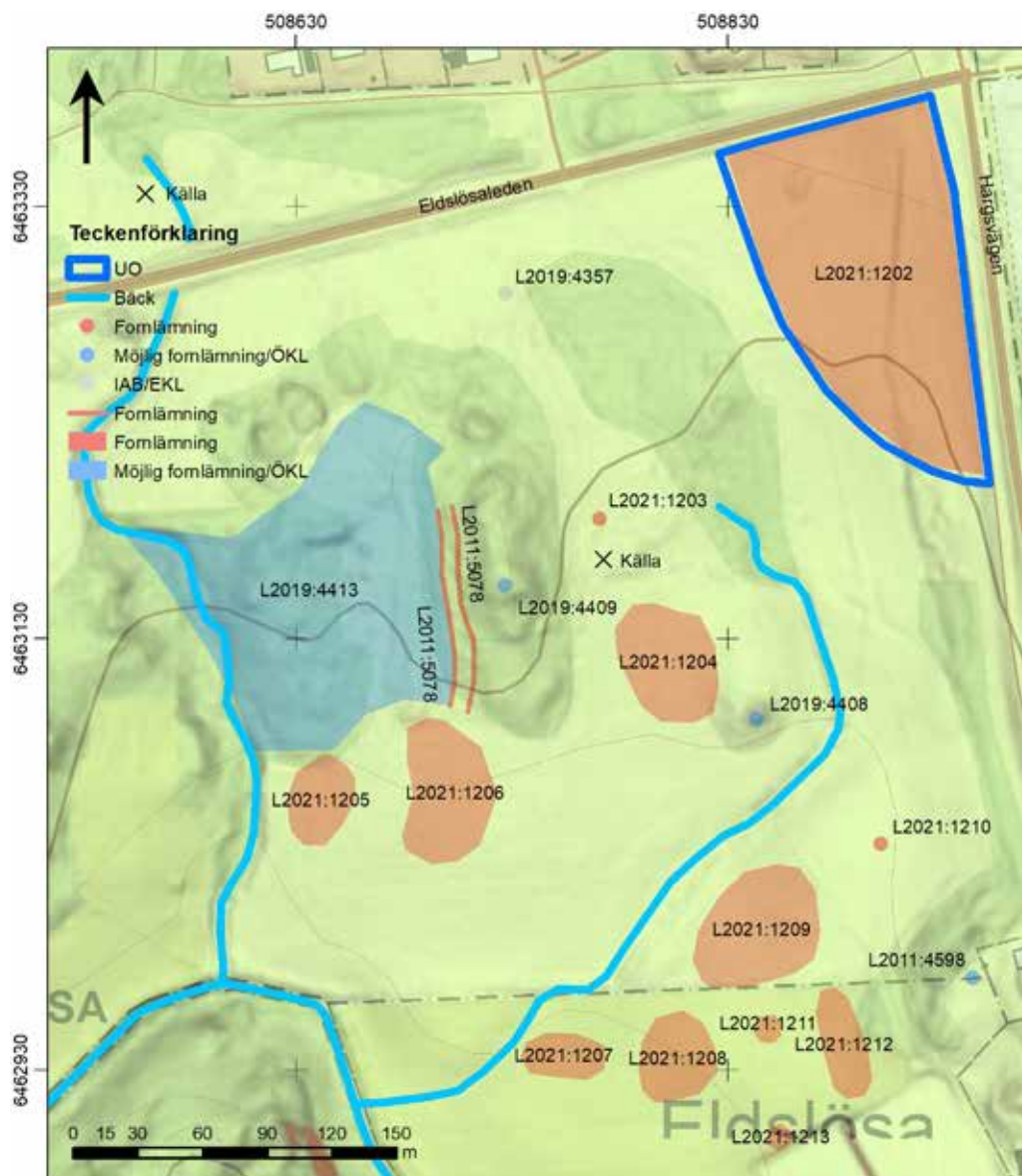
På de ekonomiska kartorna från 1968 och 1983 syns att hela området på båda sidor om diket tagits upp som odlingsmark (RAK J133-8F3C83, RAK J133-8F3C68).

Byn Östra Eldslösa var en förhistorisk enhet bland flera andra i den här delen av Svartådalen, där skogsområden från gränsen mot Småland i söder möter Östgötaslätten i norr i en ganska bruten terräng. Den medeltida bytomten (L2019:4407) ligger cirka 580 meter väster om boplatsoområdet. Mellan bytomten och undersökningsområdet finns ett område med fossil åkermark (L2019:4413) och ett hägnadssystem (L2011:5078) bestående av en fägata som går i nord–sydlig riktning intill den fossila åkermarken (figur 5).

Cirka 600 meter sydväst om boplatsoområdet finns en hällkista (L2011:5021) registrerad. En hård som daterats till tidigneolitikum har även påträffats cirka 200 meter sydväst om förundersökningsområdet vid förundersökningen av boplatsoområde L2021:1204 och L2021:1206 (Kennebjörk, manus).

Vid ridskolan cirka 400 meter söder om förundersökningsområdet finns två skålgropsstenar (L2011:5295 och L2011:4620) och söder om ridskolan, cirka 800 meter sydsydöst om förundersökningsområdet, finns en fornborg (L2011:4564). Gravar och gravfält med resta stenar, högar och stensättningar finns koncentrerade 300–400 meter norr om förundersökningsområdet (L2011:4971, L2011:5644, L2011:5020, L2011:5645, L2011:5590, L2011:3822, L2011:4458, L2011:4459, L2011:4945, L2011:5591 och L2011:3821) men det finns även spridda stensättningar och högar söder och väster om förundersökningsområdet (L2019:4415, L2011:5022, L2011:5775, L2011:5720, L2019:4423 och L2019:4358). Två möjliga stensättningar finns även mycket nära, sydväst om förundersökningsområdet (L2019:4409 och L2019:4408).

Det stora antalet gravar och fornborgen indikerar att det borde ha funnits ett flertal gårdar från främst äldre järnålder i området. Området är även gynnsamt för lämningar från stenålder och det kan finnas en lång kontinuitet från stenålder och framåt i tid. Inom ett tidigare utredningsområde pekades därför ett antal presumtiva boplatslägen ut från såväl stenålder som järnålder (Petersson & Ericsson 2020).



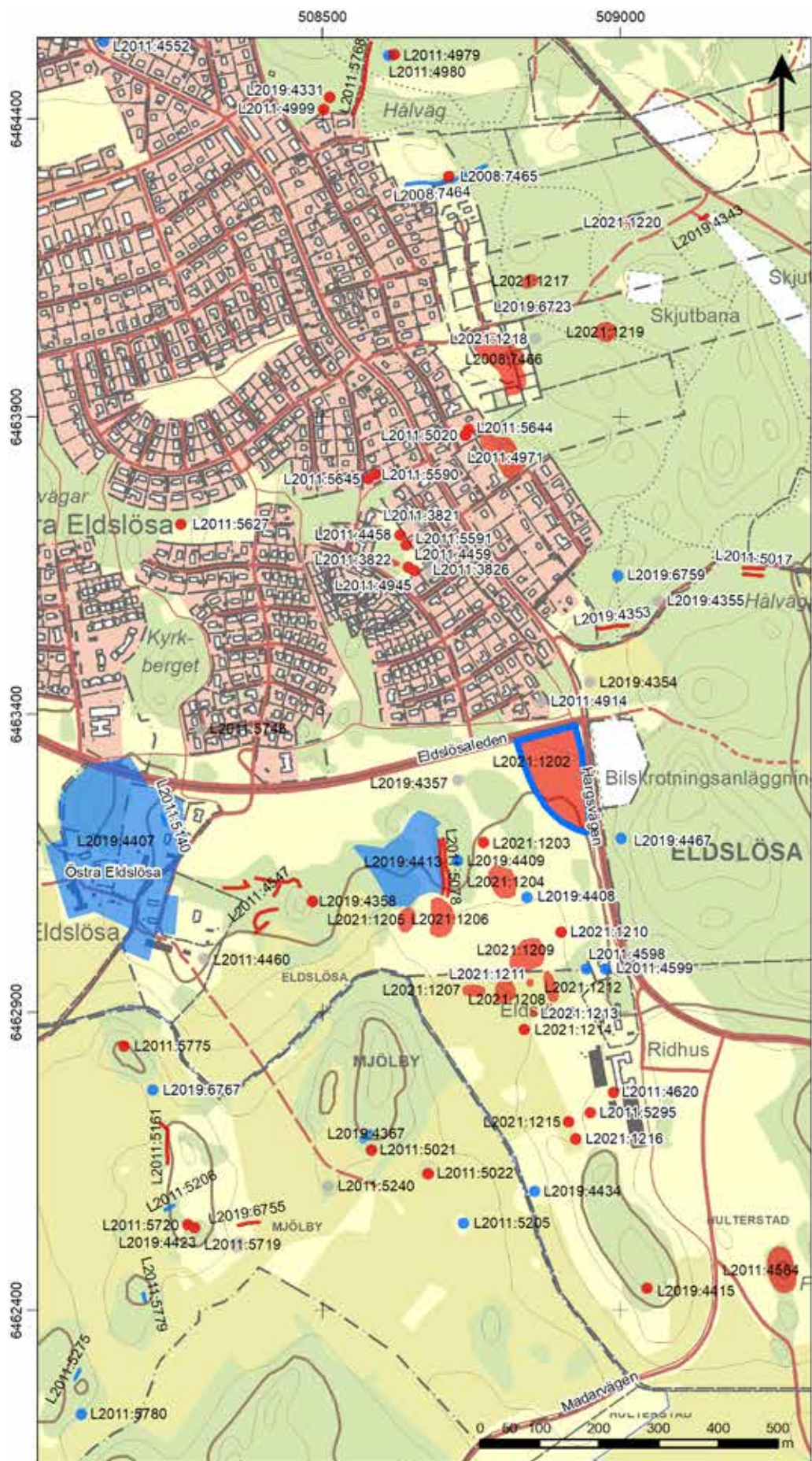
Figur 2. Boplatssområdets topografiska läge. Utdrag ur lutningskarta och Fastighetskartan. Skala 1:3 500.



Figur 3. Översikt över boplatssområdet. Foto från norr.



Figur 4. Översikt över den sydöstra delen av boplatssområdet. Foto från nordväst.



Figur 5. Förundersökningsområdet markerat med en blå polygon. Fornlämningar markerade i rött; möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar markerade i blått; ej kulturhistoriska lämningar; lämningar utan antikvariska bedömningar markerade i grått. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Tidigare undersökningar

År 2019 utförde Arkeologerna vid Statens historiska museer en utredning etapp 1 inom programområdet Eldslösa. Området var drygt 480 hektar stort. Det sträckte sig runt Mjölby's ytterkant längs Svartåns östra sida och söderut till Karlslund. Därifrån gick området rakt österut mot Hagadal och sedan norrut runt Stensätter längs elgatan till Skogslund. Utredningen omfattade dels kart- och arkivstudier och dels en fältinventering. Inventeringen resulterade i 32 nyfunna lämningar, däribland förhistoriska gravar och inte minst hålvägar. Vidare utpekades 85 möjliga boplatslägen. Flera bedömdes ha potential att rymma lämningar från stenålder och äldre järnålder, men även andra perioder är representerade. Boplatslägen med stenålderskaraktär fanns främst i den norra delen, öster om Mjölby, men även i sydöstra delen i området närmast den insjö som funnits i området. Boplatslägen med förmodade järnålderslämningar koncentrerade sig till den södra och västra delen. Sammantaget pekar bilden på att området utgjort en centralbygd som varit aktiv under lång tid (Petersson & Ericsson 2020).

KM utförde 2020 en kompletterande etapp 1 samt etapp 2 inom delar av området som utretts av Arkeologerna. Vid utredningen utreddes två större områden, kallade norra området och södra området. Boplatssområde L2012:1202 låg i det södra området som sträckte sig från Eldslösaleden i norr, mot Hargsvägen i öster och ner till Madarvägen i söder. I väster gick området från Eldslösa och rakt söderut därifrån. Det södra området var cirka 87 hektar stort. Vid fältinventeringen föreslogs utvidgningar av tidigare föreslagna boplatssområden på sju platser och ytterligare ett boplatsläge föreslogs. Det område som föreslagits som boplatsläge där det aktuella boplatssområdet L2012:1202 påträffades förblev oförändrat. Området kallades objekt 4. Utredningens etapp 2 resulterade i femton nya fornlämningar i den nordöstra delen av utredningsområdet. De nya fornlämningarna utgjordes av tio boplatssområden (L2021:1202, L2021:1204–1209 och L2021:1211–1213), fyra härdar (L2021:1203, L2021:1210 och L2021:1215–1216) och en övrig boplatssanläggning (L2021:1214). Härden L2021:1216 har daterats till yngre bronsålder, 775–538 f.Kr. (94,3 %). Brända ben från kulturlagerresten L2021:1214 har också daterats till yngre bronsålder, 805–548 f.Kr. (95,4 %) (Holm 2021).

Inom boplatssområde L2021:1202 påträffades lämningar av boplatsskaraktär i form av två härdar, tre gropar, två kulturlager och tjugotvå stolphål samt ett fynd i form av ett kvartsavslag. Allt detta bedömt som förhistoriska lämningar. Vidare påträffades ett åttiotal störhål, som bedömdes ha tillkommit genom hägnader från historisk tid. Inga ¹⁴C-dateringar gjordes på materialet. Ett av kulturlagren (A1948) bestod av flammig svartgrå sand med sot och kol och enstaka eldpåverkad sten och det andra (A2027) bestod av fet, siltig sand med inslag av sot och kol samt enstaka småsten. Det senare lagret tolkas som antingen kulturlager eller möjligen ett odlingslager (Holm 2021).

Metod och genomförande

Länsstyrelsens riktmarke var att cirka 10% av den registrerade fornlämningen skulle avschaktas. Tillräckligt många anläggningar skulle undersökas så att syftet med förundersökningen kunde uppfyllas. Samtliga anläggningar och lager skulle dock identifieras och dokumenteras.

Förundersökningen utfördes genom att sökschakt, jämnt spridda inom hela fornlämningsområdet togs upp. Inom fornlämningsområdet grävdes schakten främst med dubbel skopbredd, alltså en bredd på cirka 2,5–3 meter. I utkanten och utanför fornlämningen grävdes sökschakt med enkel skopbredd, cirka 1,65 meter, i syfte att avgränsa fornlämningen. I schakten grävdes matjorden bort.

Schakt, anläggningar och fynd mättes in med RTK-GPS. Schakt och anläggningar beskrevs på digitala blanketter i Sailforms och informationen överfördes sedan till Intrasis 3. En enklare bearbetning av inmätningar och dokumentation gjordes i Intrasis 3, men vidare bearbetning av data har utförts i ArcMap 10.7.

Samtliga anläggningar tolkades och dokumenterades i plan. Anläggningar som undersöktes grävdes först och främst ut till 50% (79 stycken) och dokumenterades i profil. Enstaka anläggningar undersöktes till 100% (15 stycken). I de lager som påträffats vid utredningen grävdes två kvadratmeterstora rutor i varje lager för att undersöka lagrens tjocklek, sammansättning och eventuell förekomst av fynd. Några fria grävenheter grävdes även med maskin genom förekommande lager för att undersöka lagrens tjocklek och eventuell förekomst av anläggningar under lagren.

Fyndmaterialet skulle samlas in i en omfattning så att det kan antas representera olika verksamheter på platsen. Fynden från boplatssområdet var dock så fåtaliga att samtliga fynd samlades in och registrerades. Samtliga fynd handplockades vid undersökning och såll användes inte. Fynden punktinmättes eller hänvisades till den kontext de framkommit i. Inga fynd har gallrats. Inga fynd i behov av konservering har tillvaratagits.

I syfte att kunna datera boplatsten samlades prover in för ¹⁴C-analys och inför dateringarna utfördes vedartsanalyser som kunde ligga till grund för att kunna välja ut lämpliga prover för datering. ¹⁴C-analyserna utfördes av Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet och vedartsanalyserna utfördes av Erik Danielsson, Vedlab.

För att undersöka potentialen för makrofossilanalyser inför en eventuell arkeologisk undersökning analyserades ett fåtal prover. Analysen utfördes av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult.

Figur 6. Pågående schaktningsarbete i den sydligaste delen av fornlämningsområdet i schakt 4320. Foto från söder.



Undersökningsresultat

Totalt grävdes 52 schakt vid förundersökningen. Schaktens längd varierade från cirka 12 meter till cirka 38 meter. Schaktens djup varierade mellan 0,25 och 0,63 meter, men var vanligen 0,3–0,4 meter. Totalt undersöktes cirka 2 857 m². Inom boplatsoområdets registrerade yta undersöktes cirka 1 971 m² vilket motsvarar cirka 14,5 % av fornlämningens totalt 13 577 m². Schakt, anläggningar, lager, fynd och grävnheter visas i figur 8–12, men för mer detaljerade kartor över schakten hänvisas till bilaga 9 – schaktplaner.

Matjordens tjocklek varierade mellan cirka 0,2 och 0,4 meter, men var vanligen 0,25–0,3 meter. Generellt var matjorden något tunnare uppe på höjden i nordöst och öster, och tjockare i söder och sydväst. Undergrunden i området varierade från grov orangebrun sand, isälvsediment, i nordöstra delen av fornlämningen på den högsta höjden, till gulbrun postglacial finsand i söder och väster. Längst i söder var sanden mycket fin-kornig och beige till färgen.

Anläggningar

Totalt dokumenterades 144 anläggningar, varav 95 undersöktes. Anläggningarna utgjordes av 44 stolphål, 31 möjliga stolphål, 3 störhål, 10 möjliga störhål, 19 gropar, 1 härd, 2 möjliga härdar, 1 härdgrop, 1 kokgrop, 4 obestämda mörkfärgningar, 4 rännor, 1 skärvstensansamling, samt 20 anläggningar som utgick efter undersökning och 3 störringar. Nedan beskrivs anläggningarna översiktligt per anläggningstyp. För detaljerad information om respektive anläggning hänvisas till bilaga 3 – anläggningstabell.

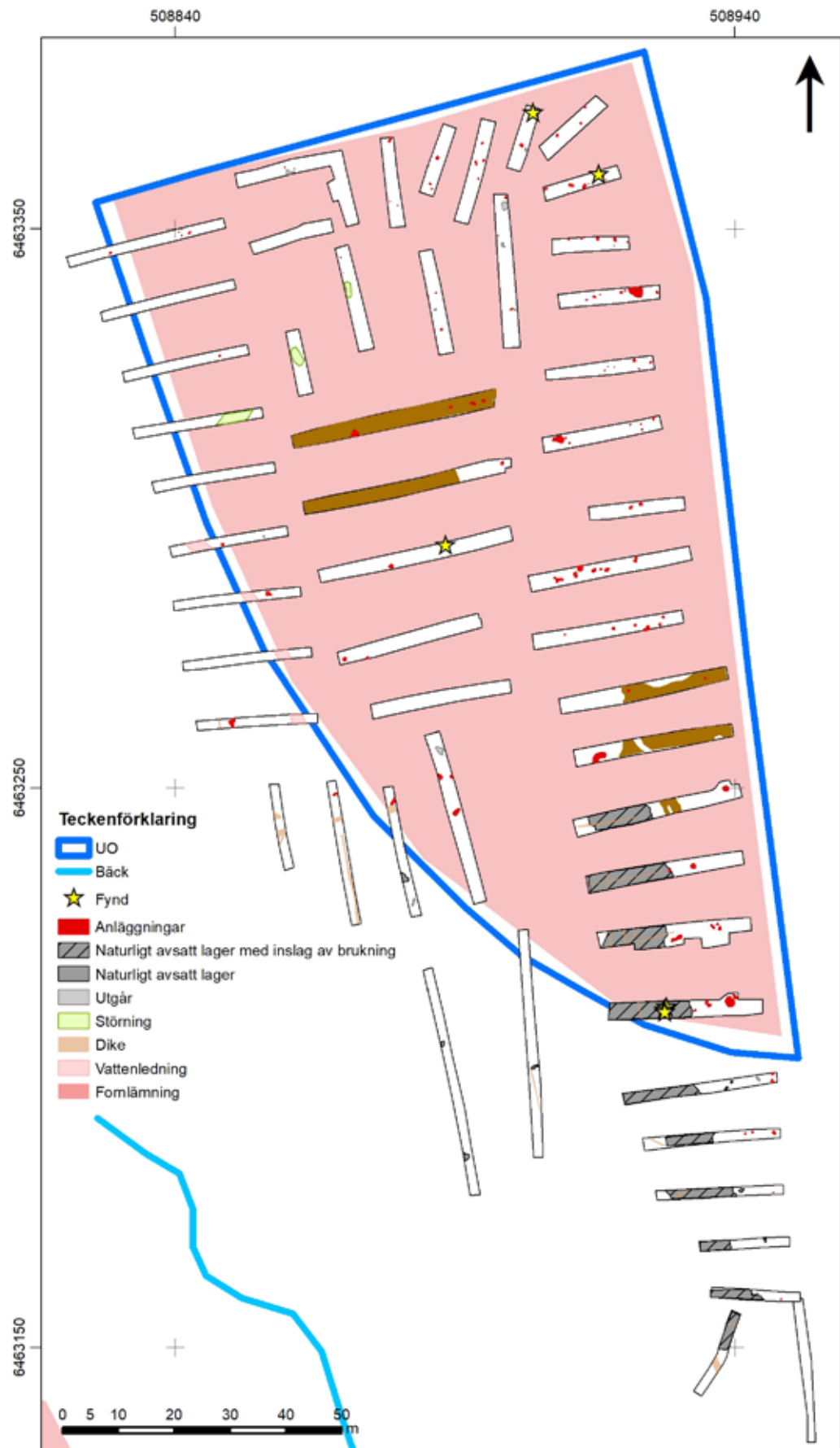
Härdar och kokgropar

Härd A1087 var en ovalt formad härd med fyllning av svartgrå sand och sluttande kanter och plan botten. Den var 1,1 × 0,53 meter stor och innehöll inga skärvstenar. I botten fanns en tunn kollins, cirka 0,02–0,03 meter tjock. Den tolkas som botten av en härd. Anläggningen överlagrades i söder av ett tunt lager matjord. Anläggningen var belägen ganska centralt inom boplatsoområdet med en dragning upp mot höjden i nordöst.

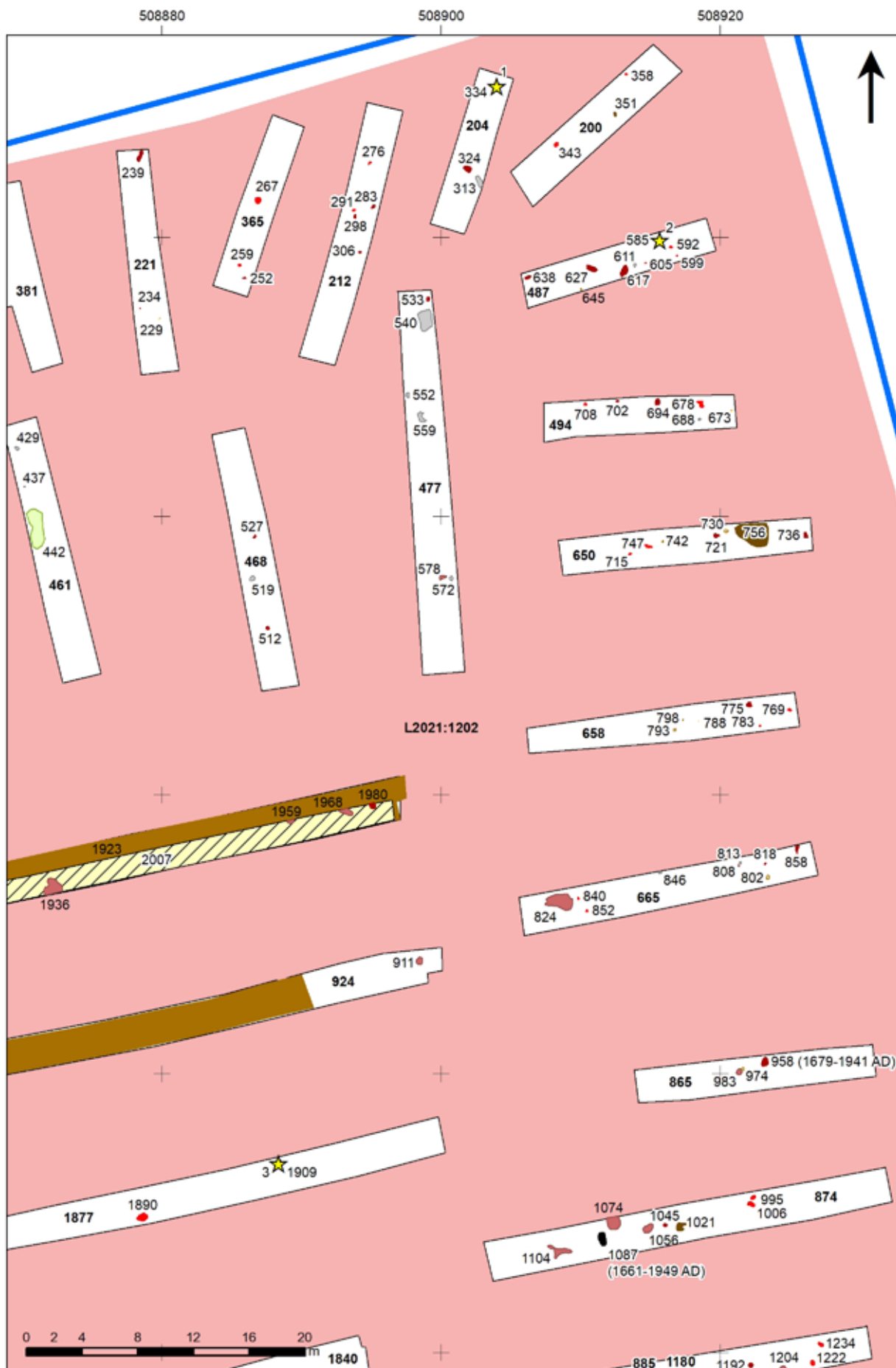
Anläggning A1327 utgjorde en oval härdgrop som var 1,08 × 0,8 meter stor och 0,28 meter djup med sluttande kanter och rundad botten. Anläggningen innehöll rikligt med kol i framför allt kanterna och botten, men ingen skärvsten.

Anläggning A1669 utgjorde en stor kokgrop som var rundad till formen, 1,88 × 1,53 meter stor och 0,71 meter djup med rundad botten. Den innehöll rikligt med kol och skärvstenar som var 0,1–0,4 meter stora. I botten låg minst tre mycket stora stenar som blivit så kraftigt brända att de smulades sönder vid utgrävning (figur 13).

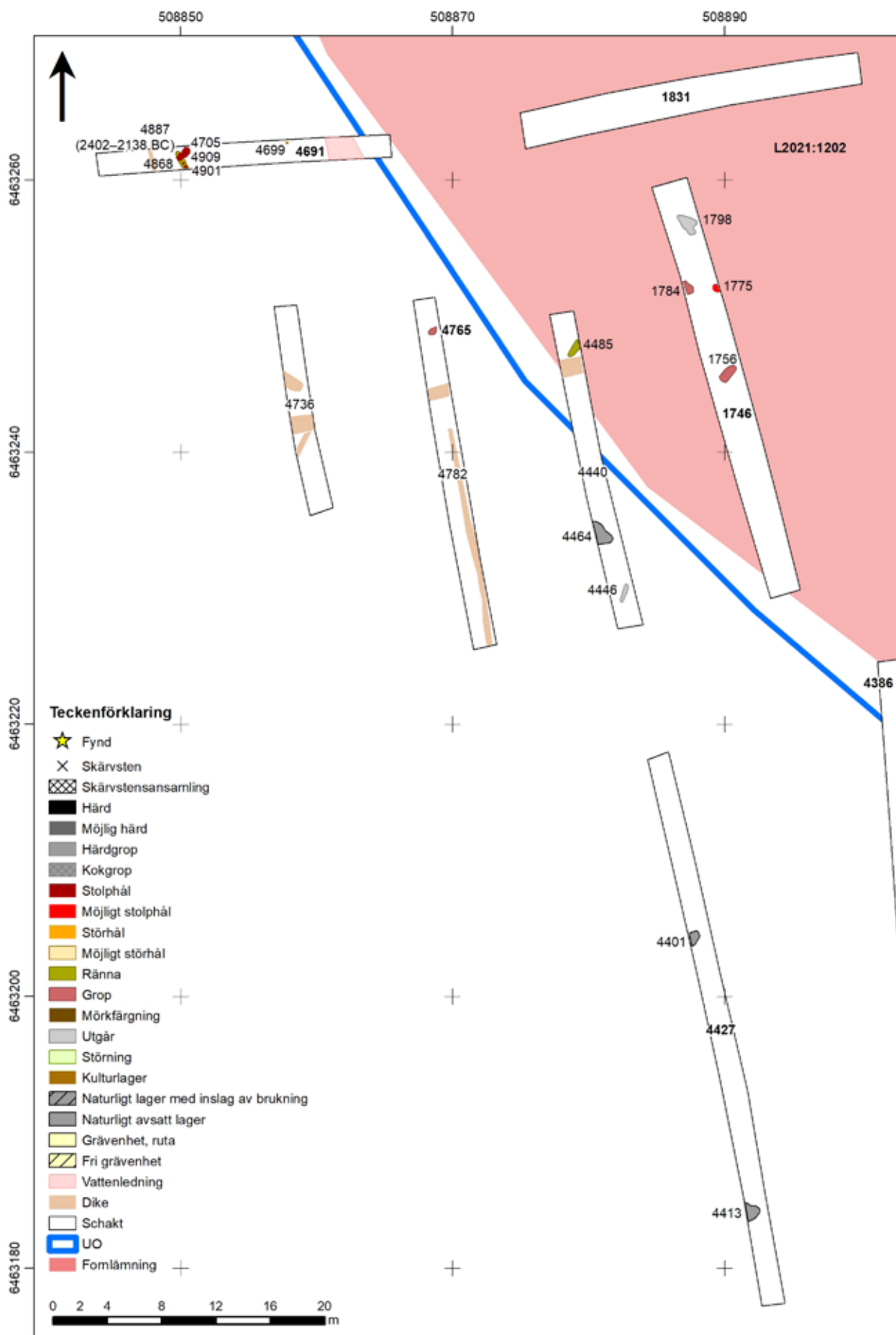
Anläggning A334 och A585 bedöms som osäkra härdar eller möjliga stolphål. De var 0,3–0,36 meter stora och rundade till formen. Djupet på A334 uppgick till 0,12 meter och fyllningen bestod av mellangrå sand. Djupet på A585 uppgick till 0,05 meter och fyllningen bestod av brungrå sand. I A334 fanns rikligt med skärvsten och en bit bränt ben påträffades. A585 innehöll några stenar och ett bränt ben. Djupet och förekomsten av ben, skärvsten och kol i anläggningarna talar för att det är två härdar, men det kan även röra sig om mycket kraftigt sönderplöjda stolphål.



Figur 7. Översikt över schakt och anläggningar från förundersökningen. Skala 1:1 100.



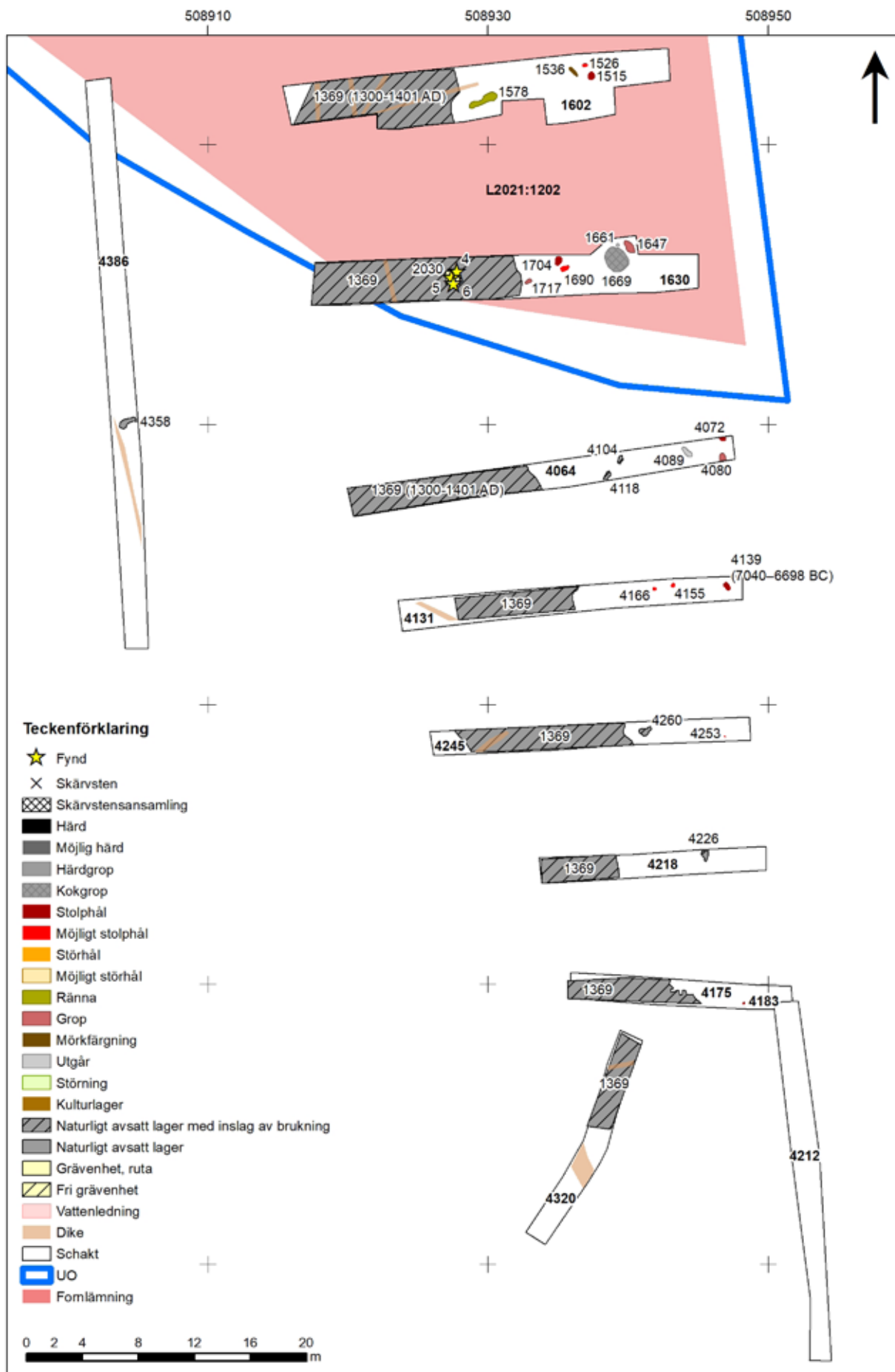
Figur 9. Översikt över schakt och anläggningar i den nordöstra delen av förundersökningsområdet. Se teckenförklaring i figur 8. Skala 1:400.



Figur 10. Översikt över schakt och anläggningar i den sydvästra delen av förundersökningsområdet. Skala 1:400.



Figur 11. Översikt över schakt och anläggningar i den sydöstra delen av förundersökningsområdet. Se teckenförklaring i figur 10. Skala 1:400.



Figur 12. Översikt över schakt och anläggningar i den södra delen av förundersökningsområdet. Skala 1:400.

Figur 13. Den stora kokgropen A1669 efter undersökning. Foto från väster.



Stolphål

Samtliga 44 bekräftade stolphål har undersökts till 50 % eller mer. Av dessa bedömdes 17 ha haft en stenskonig. Majoriteten av stolphålen hade endast enstaka små stenar i fyllningen, främst små skärvstenar men även naturstenar. Stolphål A775 beskrivs ha mycket sten i hela gropen men framför allt i botten. Stolphål A958 hade små naturstenar i botten, men ingen skoning i ytan. Stolphål A1515 hade rikligt med skärvsten som skoning. Fyllningen i stolphålen bestod av främst brungrå eller gråbrun sand men enstaka innehöll mellanbrun, mörkbrun eller svartgrå sand. Djupet på de stenskodda stolphålen varierade mellan 0,07 och 0,35 meter. Elva stolphål var 0,18 meter eller djupare. Sex stolphål var 0,12 meter eller grundare. Alla stenskodda stolphål utom fyra (A1515, A2023, A4072 och A4705) var belägna i den nordöstra delen av boplatsoområdet. Stolphål A1515 och A4072 var belägna i den södra delen och stolphål A2023 var beläget under lager 1138 i den sydöstra delen. Stolphål A4705 var beläget centralt i den västra delen av boplatsoområdet, nedanför höjden.

Övriga 27 stolphål saknade stenskonig. Fyllningen bestod av varierande brungrå eller gråbrun sand medan enstaka anläggningar hade en fyllning av mellanbrun, mörkbrun, svartgrå, blekgrå eller brunbeige sand. Sex stolphål (A404, A533, A4183, A4499, A4901 och A4909) varierade i storlek mellan 0,19 × 0,19 och 0,2 × 0,28 meter. Dessa stolphål hade ett djup som varierade mellan 0,09 och 0,18 meter. Nio stolphål (A306, A512, A527, A694, A721, A1045, A1192, A1454 och A1980) varierade i storlek mellan 0,28 × 0,32 och 0,5 × 0,5 meter. Djupet på dessa stolphål var 0,1–0,25 meter. Åtta stolphål varierade i storlek mellan 0,44 × 0,52 och 0,53 × 0,69 meter. Djupet på dessa stolphål var 0,09–0,36 meter, majoriteten var minst 0,2 meter djupa. Två stolphål, A617 och A1853, var 0,6 × 0,76 respektive 0,54 × 0,83 meter stora med djup på 0,34 respektive 0,28 meter. Det största stolphålet var i ytan 0,75 × 1,18 meter stort. Stolphål utan stenskonig fanns i varierande storlek över hela boplatsoområdet, men med en koncentration till den östra halvan.

Två anläggningar som klassats som stolphål visade sig vid undersökning innehålla två skilda stolphål, men de har ej fått nya anläggningsnummer. Dessa är A1890 och A4647. Stolphål A1890 var 0,87 × 0,62 meter stor i plan. Anläggningen var diffus och oregelbunden med ett lite mörkare stråk i norra kanten. Vid undersökning syntes två stolphål utan åtskillnad i plan. Det östligaste stolphålet var 0,38 meter brett och 0,23 meter djupt med rundad botten och en fyllning av brungrå sand. Det västra stolphålet var 0,25 meter brett och 0,2 meter djupt med spetsig botten och något mörkare fyllning. Stolphål A4647 var 0,75 × 1,18 meter stor och oregelbunden i plan. Detta visade sig vid undersökning innehålla små stolphål/störhål med ett tunt lager, cirka 0,03 meter tjockt, emellan. Det västra stolphålet var 0,24 meter brett och 0,29 meter djupt. Det östra var 0,2 meter brett och 0,21 meter djupt. Det totala antalet stolphål uppgår alltså till 46 stycken.

Stolphål A4887, A4901 och A4909 ligger på rad med cirka 0,5 meters mellanrum under rännan A4868 i ungefärlig nordväst–sydöstlig riktning. Stolphål A4705 ligger strax nordöst om A4887 och dessa stolphål skär varandra, dock osäkert vilket som tillkommit först. Det kan röra sig om en omstolpning (figur 14).

I schakt 4542 längst i nordväst nedanför höjden i nordöst påträffades tre möjliga stolphål som ej undersökts (A4507, A4516 och A4523). I samma schakt undersöktes och bekräftades stolphål A4499 av liknande storlek och karaktär. Stolphålen var små och rundade med svartgrå finkornig sand i fyllningen. De varierade i storlek mellan 0,1 × 0,15 och 0,17 × 0,21 meter. Samtliga tolkas som troligtvis modernare stolphål.

Centralt inom boplatsoområdet men nedanför höjden fanns två möjliga stolphål, A1775 och A1869. Dessa blev ej helt avgränsade och undersöktes ej. De var 0,64 × 0,48 respektive 0,62 × 0,27 meter stora i schaktet och hade en fyllning av brungrå sand.

Figur 14. Stolphål A4909, A4901, A4887 och A4705 från vänster till höger, samt den överlagrande rännan A4868. Foto från öster.



På höjden i nordöst och centralt i östra delen av boplatssområdet påträffades 21 möjliga stolphål som främst var rundade eller ovala till formen. Storleken varierade mellan $0,17 \times 0,17$ och $0,38 \times 0,46$ meter. Majoriteten var $0,25$ – $0,28$ meter i diameter. Fyllningen utgjordes av brungrå, mörkbrun, mellanbrun eller gråbrun sand. Sex av de möjliga stolphålen undersöktes (A267, A276, A343, A358, A678 och A852). Anläggningarna var grunda och djupet var $0,03$ – $0,11$ meter, förutom anläggning A678 som var $0,22$ meter djup. Stolphål A343 har skarpa kanter och kan möjligen utgöra ett stenlyft. Övriga anläggningar beskrivs som möjliga stolphål och flera beskrivs som diffusa. Inget av dessa möjliga stolphål innehåller några skoningsstenar. Det är osäkert om stolphålen är förhistoriska.

I den södra delen av boplatssområdet, i schakt 1602, 1630, 4131 och 4245, påträffades fem möjliga stolphål som var rundade till ovala i plan och varierade i storlek mellan $0,19 \times 0,21$ och $0,47 \times 0,8$ meter. Majoriteten var $0,3$ – $0,35$ meter i diameter och fyllningen bestod av gråbrun eller svartgrå sand. Tre av anläggningarna undersöktes och djupet var $0,08$ – $0,2$ meter. Inget av de möjliga stolphålen hade några skoningsstenar.

Stolphålen har visat sig komma från spridda tidsperioder (se nedan under ¹⁴C-analys). Ett stolphål i nordöstra delen av området har daterats till bronsålder. Ett stolphål långt i väster har daterats till senneolitikum och ett stolphål i sydöstra delen har daterats till övergången tidigmesolitikum/mellanmesolitikum. Ett stolphål centralt i östra delen av förundersökningsområdet har daterats till historisk tid. Dateringarna visar att det kan vara svårt att skilja de förhistoriska stolphålen från sentida stolphål.

Störhål

Tre anläggningar på höjden i den nordöstra delen av boplatssområdet har klassats som störhål – A229, A673 och A788. De är rundade, $0,1$ – $0,13$ meter stora och $0,1$ – $0,22$ meter djupa. Störhål A673 har en fyllning av grå sand, medan A229 och A788 har en fyllning av brungrå sand.

Ytterligare tio anläggningar har klassats som möjliga störhål. Sex av dessa har undersökts till 50 % eller mer. Den osäkra tolkningen ligger i att samtliga är mycket grunda, endast $0,03$ – $0,06$ meter djupa. En anläggning, A798, har ett djup på $0,1$ meter. Anläggning A645, A730, A742, A793, A798, A802 och A974 var belägna på höjden i nordöst. Anläggning A4530 och A4699 påträffades nedanför höjden i den nordvästra delen av boplatssområdet och A1248 påträffades centralt i den östra delen av boplatssområdet. Samtliga störhål och osäkra störhål bedöms sannolikt utgöra ett sentida inslag.

Gropar

Totalt nitton anläggningar har klassats som gropar. Tio av dessa har undersökts till 50 %. Resterande anläggningar har tolkats i plan. Fyra av groparna beskrivs som rundade till formen (A911, A983, A1438 och A4580) och de hade en varierande storlek mellan $0,36 \times 0,29$ och $0,9 \times 0,86$ meter. Djupet var $0,13$ – $0,26$ meter och de hade sluttande eller rundat konvexa kanter och rundad botten. I A4580 var botten ojämn. Fyllningen bestod av gråbrun sand och i A911 av mörk brungrå sand. Anläggning A911 och A983 kan möjligen utgöra botten av stolphål utan stenskonig. Dessa anläggningar var placerade centralt inom boplatssområdet. Anläggning A1438 var diffus med något mörkare partier i ytan och ljusare grå mot botten. Kolstänk förekom i fyllningen. Anläggningen var placerad i schakt 1503 i den södra delen av boplatssområdet.

Grop A4580 syntes i ytan som en cirka 0,3 meter stor cirkel, men växte vid undersökning till att bli en större grop med oregelbunden form. I söder var anläggningen något översandad. Anläggningens oregelbundna form och ojämna botten samt att den överlagras av sand i söder möjliggör för tolkningen att det kan röra sig om ett gammalt djurbo. Grop A4580 var placerad i den nordöstra delen av boplatssområdet, i schakt 4573.

Grop A1936, A1959 och A1968 framkom alla i schakt 1923 i boplatssområdets norra del, under lager A944 när grävenhet 2007 grävdes genom lagret. Grop A1959 och A1968 blev ej avgränsade utan kvarligger delvis under lager 944. Den var 0,58 × 0,24 meter stor med konvexa kanter och rundad botten. Anläggningen är minst 0,19 meter djup, men är ej grävd i botten. Grop A1968 var 1,03 × 0,44 meter stor. Anläggningen tolkas utgöra en grop eller en ränna. Grop A1936 var 1,37 × 1,17 meter stor med oregelbunden form. Anläggningen utgör sannolikt en grop eller möjligen en kulturlagerrest. Enstaka liten natursten förekom i fyllningen. Fyllningen i samtliga gropar i schaktet bestod av brungrå sand.

I schakt 874 centralt i den östra delen av boplatssområdet påträffades två gropar med oregelbunden form, A1056 och A1104, och en grop som ej kunde avgränsas. Grop A1056 var 0,88 × 0,55 meter stor och hade en fyllning av gråbrun sand. Anläggningen undersöktes ej men tolkas i plan som möjlig grop eller stolphål. Den syntes i ytan som en oregelbunden mörkfärgning med enstaka, 0,03 meter stora skärvstenar. Grop A1104 var 1,8 × 0,43 meter stor och 0,51 meter djup med en fyllning av gråbrun sand. Anläggningen utgjorde en större grop med mycket ojämn botten. I den västra änden dök anläggningen mycket djupt med sluttande raka kanter, möjligen ett stolphål. I östra änden blev fyllningen brunare och här kom ljusgula sandhorisonter in i anläggningen. Möjligen fortsatte anläggningen åt öster. Anläggningen tolkas kunna utgöra ett gammalt djurbo vilket kan förklara den ojämna botten och de gångliknande utstickarna. Det kan även röra sig om ett stenlyft. Anläggningen bedöms som mycket osäker och är inte säkert förhistorisk. Grop A1074 var 0,98 × 0,92 meter stor med en fyllning av brungrå sand. Direkt söder om anläggningen låg några enstaka skärvstenar i den naturliga sanden.

I schakt 885 strax söder om schakt 874 påträffades ytterligare en grop som ej avgränsats helt. Grop A1204 var 1,5 × 0,7 meter stor med en mörk brungrå sand.

I schakt 4064 i boplatssområdets södra del påträffades gropan A4080. Anläggningen är ej avgränsad utan fortsätter utanför schaktet. Anläggningen var 0,47 × 0,46 meter stor med en fyllning av mörk brungrå sand. I intilliggande schakt 1630 påträffades ytterligare två gropar med oregelbunden form, A1647 och A1717. Grop A1647 var 1,28 × 0,55 meter stor och hade en fyllning av gråbrun sand. Grop A1717 var 0,49 × 0,26 meter stor och 0,14 meter djup med en fyllning av mörk svartgrå sand.

I schakt 477 i den norra delen av boplatssområdet påträffades den oregelbundet formade gropan A578. Anläggningen var 0,52 × 0,25 meter stor och 0,2 meter djup med en fyllning av gråbrun sand. Kanterna var sluttande och botten rundad. Möjligen kan det röra sig om ett stolphål utan stenskoning.

Grop A824 låg i den nordöstra delen av boplatssområdet. Anläggningen var 1,32 × 1,03 meter stor med en fyllning av brungrå sand.

En av groparna beskrivs som ovalt formad i plan, grop A1756, i schakt 1746 i den sydvästra delen av boplatssområdet. Gropan var 1,46 meter lång, 0,64 meter bred och 0,26 meter djup. Fyllningen bestod av tydligt mörk brungrå sand. Vid undersökning visade sig gropan innehålla flera horisonter av mörk brungrå sand och ljus beige sand, vad som tolkas som vattenavsatta lager. Gropan måste ha stått öppen med vatten för dessa lager att bildas och möjligen kan det röra sig om ett mindre vattenhål. Området kring anläggningen var mycket blött och schaktet fylldes snabbt med vatten. I fyllningen finns en liten rundad natursten.

Grop A1784 och A4765 var två oregelbundet formade gropar belägna i den sydvästra delen av boplatssområdet. Grop A1784 var 0,93 × 0,37 meter stor och 0,41 meter djup med konvexa kanter och rundad botten. I plan var den diffus, men i profil var den tydlig med tre olika lager i fyllningen – i botten grå sand 0,26 meter, sedan tunt lager av gulbrun sand 0,03 meter och överst gråbrun sand 0,13 meter. Kolstänk förekom i det grå lagret i botten. Det grå lagret i botten var mycket hårt packat. Grop A4765 var 0,7 × 0,46 meter stor och 0,15 meter djup med sluttande kanter och rundad botten och fyllning av ljus brungrå sand. Gropen fylldes snabbt med vatten under undersökningen.

Rännor

Fyra anläggningar som bäst beskrivs som rännor påträffades, nämligen A1282, A1578, A4485 och A4868. Ränna A1282 var 2,7 meter lång och 0,9 meter bred. Anläggningen dokumenterades enbart i plan. Anläggningen började i öster och gick västerut i 2,6 meter och svängde sedan mjukt söderut och fortsatte utanför schaktet. Fyllningen bestod av brungrå sand (figur 15).

Ränna A1578 var 2,1 meter lång och 0,62 meter bred. Den tolkades som ränna på grund av utbredningen i plan, men kan dock sannolikt utgöra en lagerrest av lager A1369 som förekommer precis väster om anläggningen. Fyllningen var likartad lager A1369 och bestod av svartgrå sand med mycket rikligt med kol. Enstaka pytteliten skärvsten förekom i fyllningen. Anläggningen är ej undersökt.

Ränna A4485 var 0,9 meter lång och 0,53 meter bred och 0,07 meter djup. Anläggningen fortsatte utanför schaktet åt nordöst och tolkas som en möjlig ränna eller lagerrest. Fyllningen bestod av svartgrå sand.

Ränna A4868 var 1,45 meter lång och 0,52 meter bred i schaktet, men fortsatte utanför schaktet åt söder. Djupet uppgick till 0,1 meter och fyllningen utgjordes av ljusgrå sand. Rännan överlagrar stolphålen A4705, A4887, A4901 och A4909.

Mörkfärgningar

Fyra anläggningar utgörs av svårtolkade mörkfärgningar. Mörkfärgning A1021 utgörs av en 0,89 × 0,65 meter stor oregelbunden mörkfärgning av brungrå sand som möjligen kan utgöra en matjordsrest. Även A351 utgör möjligen en matjordsrest. Anläggningen vara rundad till formen, 0,42 × 0,4 meter stor och 0,06 meter djup.

Anläggning A756 var en diffus mörkfärgning av mellanbrun sand. Den var 2,4 × 1,75 meter stor, men fortsatte utanför schaktet åt norr. Anläggningen tolkas kunna utgöra en möjlig grop eller kulturlagerrest utifrån utseende i plan.

Anläggning A1536 var en 0,92 × 0,3 meter stor mörkfärgning av brungrå sand. Anläggningen tolkas som en möjlig kulturlagerrest.

Skärvstensansamling

Anläggning A1169 utgjorde en mindre ansamling skärvsten. Ansamlingen var rundad, 0,44 × 0,32 meter stor och 0,11 meter djup. Ansamlingen utgjordes av 0,03–0,06 meter stora skärvstenar. Anläggningen undersöktes som ett möjligt stolphål, men det fanns ingen tydlig nedgrävning utan anläggningen utgjorde en ansamling skärvsten i kulturlager A1138.

Figur 15. Ränna A1282. Foto från öster.



Lager

Totalt påträffades elva lager och lagerrester av olika slag. De utgjordes av två kulturlager, fyra rester av ett naturligt avsatt lager samt ett delvis naturligt avsatt lager med spår av mänsklig aktivitet och fyra mindre rester av detta lager.

Kulturlager

Lager 1138 utgjorde ett kulturlager som påträffades redan vid utredningen (A1948). Lagret bestod av brungrå sand med spridda små skärvstenar. Lagret påträffades i tre schakt och hade en utbredning som var 24 × 21 meter stor. Två provrutor (2019 och 2020) grävdes i lagret. I ruta 2019 var lager 1138 0,14 meter tjockt. I botten av rutan,



Figur 16. Grävenhet 2020 i lager 1138 efter undersökning. Foto från sydväst.



Figur 17. Översikt över lager 1138 i schakt 894. Foto från väster.



Figur 18. Lager 944 som framkom under matjorden i schakt 924 och 1923. Närmast i bild syns grävenhet 2007 som grävdes som ett djupschakt genom lagret i schakt 1923. Foto från sydsydväst.



Figur 19. Anläggning 1959 som framkom under lager 944 i schakt 1923. Foto från sydsydväst.

under lagret, framkom ett stolphål med enstaka stenar som skoning (A2023). I ruta 2020 uppgick lagrets tjocklek till 0,12 meter. Lagret innehöll små spridda skärvstenar, men inga fynd.

Lager 944 framkom ganska centralt i den registrerade fornlämningens utbredning. Lagret påträffades i två schakt (924 och 1923) och föreföll förekomma inom ett område som var minst 37,5 × 15 meter stort. Lagret var mycket diffust och bestod av ljus gulbrun sand med humöst inslag. Lagret tunnare ut och försvinner mot höjden i norr och öster, men utbredningen åt väster och söder är något oklar. Lagret tolkas som ett möjligt kulturlager och det förekom anläggningar både över och under lagret. En fri grävenhet (2007)



Figur 20. Översikt över lager 1369 i schakt 1503. Foto från öster.

i form av ett djupschakt genom lagret grävdes med maskin med enkel skopbredd i schakt 1923 för att undersöka lagrets tjocklek och förekomst av eventuella anläggningar under lagret. Grävenheten var cirka 39 meter lång, 1,8 meter bred och 0,21 meter djup. Fyra anläggningar framträdde under lagret i grävenheten (A1936, A1959, A1968 och A1980). Lagrets tjocklek uppmättes till 0,09–0,16 meter.

Naturligt avsatt lager med mänsklig påverkan

Lager 1369 påträffades redan vid utredningen (A2027) och tolkades som ett möjligt kulturlager eller äldre odlingslager. Lagret utgjordes av mörkt brungrå sand med spridda små skärvstenar och rikligt med kol. Det förekom i flera schakt och hade en utbredning på cirka 88 × 15 meter. I söder blev lagret mycket blött och innehöll rikligt med naturligt trä i form av pinnar och dylikt. Lagret anses vara delvis naturligt avsatt av vatten då lagret innehåller dessa torvlager, men det finns en mänsklig påverkan i form av förekomst av spridda skärvstenar och rikligt med kol och även fynd av slagen kvarts. Lagrets tjocklek uppmättes till 0,075–0,16 meter. Två provrutor (2022 och 2030) och en fri grävenhet (1499) som grävdes med maskin grävdes i lagret. I ruta 2022 var lagret 0,075–0,13 meter tjockt. Spridda små skärvstenar förekom. I ruta 2030 var lagret 0,08–0,16 meter tjockt. Mot botten av lagret i rutan påträffades tre bitar slagen kvarts. Grävenhet 1499 grävdes med maskin för att undersöka lagrets tjocklek. Grävenheten grävdes med enkel skopbredd och var 2,5 meter långt, 1,65 meter brett och 0,2 meter djupt. I grävenheten var lagret 0,14 meter tjockt och under lagret framkom ljus beige finkornig sand.

Lager 4104, 4118, 4226 och 4260 tolkades som möjliga lagerrester som möjligen utgjort delar av lager A1369. De är alla belägna strax öster om lager A1369. De innehöll svartgrå sand med förekomst av kol och trä och de har delvis torvkaraktär. De varierar i storlek från 0,35 × 0,56 meter till 0,53 × 0,9 meter och har en avlång eller oregelbunden form i plan. Lager 4118 och 4226 undersöktes och deras djup uppmättes till 0,03 respektive 0,12 meter.



Figur 21. Grävenhet 2030 i lager 1369. Fyndpåsar markerar förekomsten av slagen kvarts i rutan. Foto från sydväst.

Naturligt avsatta lager

Lager 4401 och 4413 syntes som oregelbundna fläckar av brungrå sand i ett schakt väster om lager A1369 nedanför slänten. De var $1 \times 0,77$ respektive $1,4 \times 1,04$ meter stora. De tolkas utgöra lagerrester av ett större lager som skyntades bitvis i schaktprofilen i de två södra tredjedelarna av schakt 4427. Lager A4401 undersöktes helt och var cirka 0,05 meter tjockt. Lagret tolkas som naturligt avsatt av att det stått vatten i området. Lagret liknar lager A1369 i öster, men saknar inslag av mänsklig aktivitet och det förekommer inget bevarat trä.

Lager 4358 var avlångt till formen och 1,25 meter långt, 0,4 meter brett och 0,07 meter djupt med en fyllning av blekgrå sand. I ytan såg anläggningen inledningsvis ut att bestå av två olika anläggningar – en rundad mörkfärgning och en avlång ljus fortsättning. Den mörka rundade delen var $0,4 \times 0,29$ meter stor och den ljusare avlånga delen var $0,9 \times 0,63$ meter stor. Vid närmare undersökning framstod dock fyllningen som enhetlig. Det ringa djupet och likheten med andra lagerrester i området, 4401 och 4413, gör att anläggningen tolkas som en rest av ett naturligt avsatt lager i området.

Lager 4464 tolkades som en möjlig kulturlagerrest av grå finkornig sand utan fynd eller kol. Lagret liknade mycket lager 4401 och 4413 som tolkas utgöra delar av ett större naturligt avsatt lager och även 4464 kan vara naturligt avsatt. Lagerresten var $1,65 \times 1,22$ meter stor, men fortsatte utanför schaktet åt väster. Tjockleken var 0,02–0,12 meter.

Fynd

Fyndmaterialet från boplatsoområdet var mycket litet. Totalt insamlades sex fynd. I de förmodade härdarna A334 och A585 påträffades varsin bit bränt ben (F1–2). Resterande fynd utgjordes av slagen kvarts. En bit bearbetad kvarts med flera avslagsytor påträffades



Figur 22. Slagen kvarts (F4–6) som påträffades i en provruta som grävdes i lager 1369. Skala 2:1.

i stolphålet A1909 (F3). Resterande tre bitar slagen kvarts (F4–6) påträffades i en provruta som grävdes i lager 1369, mot botten av lagret (figur 22). Ett av fynden utgjordes av ett föremål med retusch längs ena sidan (F6). Rutan i lagret grävdes för hand med skärslav, men lagret sållades inte. Tre bitar slagen kvarts i en kvadratmetersruta bedöms som relativt mycket och möjligen visar detta att det kan finnas ett visst stenåldersinslag på platsen, även om fynd av kvarts kan förekomma även på boplatser från järn- och framför allt bronsålder.

Analys

Vedartsanalys

Då inga makrofossil påträffades gjordes samtliga dateringar på träkol. Inför urvalet av anläggningar och kol som skulle dateras gjordes en vedartsanalys. Totalt tolv prover analyserades. Stolphål A306, A958 och A4139 innehöll kol av tall. Stolphål A404 och A4887 innehöll kol av ek, och stolphål A252 innehöll kol av både björk och gran. Gropen A911 innehöll tall. Härden A1087 innehöll gran och tall, hårdgropen A1327 innehöll tall och kokgropen A1669 innehöll hassel. Lager 1138 innehöll ask och lager 1369 innehöll ek.

Sammantaget kan sägas att vedarterna varierar mycket. I stolphål förekommer tall, björk, gran och ek. i hårdarna förekommer gran och tall. Bland lövträd dominerar ek, men även ask, björk och hassel finns representerade i spridda anläggningar.

¹⁴C-analys

Nio anläggningar valdes ut för ¹⁴C-datering. De anläggningar som valdes ut var stolphålen A252, A958, A4139 och A4887, härden A1087, hårdgropen A1327, kokgropen A1669 samt lager 1138 och 1369 (tabell 1).

Nr	Typ	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C	Datering (95,4%)
A306	Stolphål	Tall	Tall	–
A252	Stolphål	Björk, gran	Gran	904–806 BC (2702 ± 30 BP)
A404	Stolphål	Ek	Ek	–
A911	Grop	Tall	Tall	–
A958	Stolphål	Tall	Tall	1679–1941 AD (124 ± 29 BP)
A1087	Härd	Gran, tall	Gran	1661–1949 AD (171 ± 28 BP)
1138	Lager	Ask	Ask	1209–1012 BC (2912 ± 31 BP)
A1327	Hårdgrop	Tall	Tall	1665–1949 AD (159 ± 29 BP)
1369	Lager	Ek	Ek	1300–1401 AD (614 ± 28 BP)
A1669	Kokgrop	Hassel	Hassel	1384–1049 BC (2982 ± 48BP)
A4139	Stolphål	Tall	Tall	7040–6698 BC (7963 ± 36BP)
A4887	Stolphål	Ek	Ek	2402–2138 BC (3808 ± 32 BP)

Tabell 1. Resultatet av vedartsanalysen samt utfallet av ¹⁴C-dateringarna.

Stolphålet A252 daterades till 904–806 f.Kr., alltså bronsålder period V och kulturlager 1138 daterades till 1209–1012 f.Kr., bronsålder period III–IV. Även kokgropen A1669 daterades till bronsålder, period II–III, 1384–1049 f.Kr. Dateringarna visar att det finns boplatslämningar från bronsåldern på platsen. Lämningarna påträffades både i norra och södra delen av boplatsoområdet, i den östra delen, vilket visar att ett stort område brukats under perioden.

Stolphålet A4887 daterades på kol från ek till 2402–2138 f.Kr., alltså senneolitikum. Stolphålet är ett av de stolphål som ingår i konstruktionen med tre andra stolphål – A4705, A4901 och A4909 – och rännan A4868. Lämningarna är belägna centralt i den västra kanten av boplatsoområdet.

Kol av tall från stolphålet A4139 daterades till 7040–6698 f.Kr., alltså slutet av tidigmesolitikum/början på mellanmesolitikum. Stolphålet ligger i den södra delen av boplatsoområdet, strax öster om lager 1369 som innehåller slagen kvarts, cirka 28 meter sydöst om rutan där kvartsfynden påträffades.

Stolphålet A958, härden A1087 och härdgropen A1327 daterades på kol av tall och gran och gav alla sentida dateringar från 1600-talets mitt fram till 1900-talets mitt.

Lager 1369 som innehöll fynd av slagen kvarts daterades till 1300–1401 e.Kr. Fynden bedöms inte vara från den här perioden. Lagret tolkas som delvis naturligt avsatt och det kan vara naturligt förekommande kol som daterats. Möjligheten finns dock att även delar av den mänskliga påverkan på lagret, med förekomst av skärsten och kol, tillkommit under 1300-talet eller senare. Fynden kan då representera ett äldre inslag på platsen som senare störts, möjligen genom en eventuell odling av lagret. Den mesolitiska dateringen av stolphål A4139 som ligger strax intill kan möjligen kopplas samman med fynden.

Makrofossilanalys

Makrofossilanalysen syftade främst till att undersöka förekomsten av och bevarandeförhållandena för makrofossil inför en eventuell fortsatt undersökning. Tre prover analyserades. De analyserade proverna var insamlade från stolphålen A958 och A1515 samt lager 1369. Inget av proverna innehöll några makrofossil. Stolphålet A958 innehöll kol av tall och lager 1369 innehöll kol av gran. Avsaknaden av makrofossil i lager 1369 antyder att lagret kanske inte utgör ett odlingslager.

Osteologisk analys

Endast två små brända ben påträffades vid förundersökningen. Benen påträffades i de möjliga stolphålen/härdarna A334 och A585. Benet i A334 vägde 1,09 gram och utgjordes av ett kraniefragment från eller mellanstort till stort däggdjur (F1). Benet i A585 vägde 0,27 gram och utgjordes av ett revbensfragment från ett stort däggdjur (F2). Båda benen var hårt vitbrända. Ingen osteologisk rapport har framställts.

Tolkning

Noterbart vid förundersökningen var att det fanns få stora stenskodda stolphål som tolkas kunna ingå i huskonstruktioner och även antalet härdar var litet. Majoriteten av anläggningarna var dock mycket grunda och senare års odling i området har sannolikt påverkat bevaringen av anläggningarna kraftigt. Bedömningen är att boplatsoområdet sträckt sig längre åt nordöst under dagens vägar och möjligen ligger förundersökningsområdet i utkanten av ett boplatsoområde vilket också kan vara en orsak till att så få potentiella huskonstruktioner påträffats.

Dateringarna visar att platsen brukats under flera perioder och på höjden i nordöst och i fornlämningens centrala och södra delar finns lämningar daterade till bronsålder. Vid utredningen daterades boplatslämningar till yngre bronsålder från utredningsobjekt 9, fornlämning L2021:1214 och L2021:1216, strax söder om den berörda fornlämningen, vid ridskolan. Vid ridskolan förekommer även hällristningar, L2011:4620 och L2011:5295. I området finns alltså stor aktivitet under bronsåldern med förmodat flera närliggande gårdar.

I den södra delen av boplatsoområdet finns lämningar från stenålder i form av ett stolphål som daterats till övergången tidig/mellanmesolitikum. Från samma område finns fynd av slagen kvarts från en provruta grävt i lager 1369 som tolkats som ett delvis naturligt avsatt lager, men med inslag av mänsklig påverkan i form av kol och skärvsten. Lagret har daterats till 1300-tal, men bedömningen är att fynden inte är samtida med dateringen. Lagret är svårt att tolka då tecken på mänsklig påverkan minskar längst i söder och lagret uppfattas som mer naturligt. Området är mycket blött och möjligen har här runnit eller stått vatten vid något skede. Utdikningen kan då varit delvis orsakad av ett behov av att dränera området.

Ett svårtolkat inslag på boplatsten är den konstruktion av stolphål som daterats till senneolitikum i områdets västra del. I området i övrigt finns få anläggningar och de utgörs främst av stolphål som bedöms kunna vara från senare tid samt odefinierade gropar. Vid en eventuell arkeologisk undersökning av fornlämningen är det av vikt att reda ut den senneolitiska aktiviteten i området. Det bedöms oklart om de senneolitiska boplatslämningarna helt återfinns inom boplatsoområdet eller om de ligger i utkanten av en boplat som sträcker sig upp på höjden i väster, inom det skogsområde som inte berörs av exploateringen. Förekomsten av den senneolitiska hällkistan L2011:5021 söder om boplatsoområdet visar på en större aktivitet i området under perioden.

Ett stolphål, en härd och en härdgrop daterades till historisk tid, 1600–1900-tal. Dessa anläggningar ligger i den centrala östra delen av området. Dateringarna visar att det kan vara svårt att skilja de historiska lämningarna från de förhistoriska.

Efter undersökning har fornlämningen blivit större än vad som kunde konstateras vid utredningen, men förändringarna är ganska små. Åt väster och sydväst växer fornlämningen med cirka 10–20 meter och åt söder cirka 60 meter (figur 23).



Figur 23. Den äldre utbredningen av boplatsoområdet L2021:1202 och fornlämningsens utbredning efter förundersökningen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.

Utvärdering och måluppfyllelse

Bedömningen är att förundersökningen har uppfyllt målen för uppdraget. Boplatsoområdet bedöms vara avgränsat, och att det därför är möjligt att utifrån resultaten av förundersökningen beräkna omfattningen av en eventuell arkeologisk undersökning. Förundersökningen har fastställt fornlämningens karaktär och komplexitet samt daterat denna. Dateringarna visar att det finns boplatslämningar från bronsålder samt att det finns ett inslag av slagen kvarts och ett stolphål daterat till mesolitikum i den södra delen av boplatsoområdet. Ett ensamt nedslag från senneolitikum finns också centralt i den västra delen av boplatsoområdet. Ett lager daterades till 1300-tal och tre anläggningar daterades till 1600-talets senare del fram till 1900-talets första halva. Det visar att det finns ett stort inslag av lämningar från senare perioder som kan vara svåra att urskilja från de förhistoriska lämningarna. Vid en eventuell arkeologisk undersökning anses det relevant att datera ett stort antal lämningar för att bättre komplettera kronologin inom boplatsoområdet.

Länsstyrelsens riktmärke var att cirka 10 % av den registrerade fornlämningen skulle avschaktas och tillräckligt många anläggningar skulle undersökas så att syftet med förundersökningen kunde uppfyllas. Av boplatsoområdets registrerade yta undersöktes cirka 14,5 %. Total påträffades 155 anläggningar och lager och 101 av dessa undersöktes. Detta motsvarar cirka 65 % och bedöms vara tillräckligt. Resterande anläggningar tolkades och beskrevs i plan enligt Länsstyrelsens förfrågan.

De fynd som påträffades tillvaratogs och registrerades och förvaras i KM:s lokaler i väntan på beslut om fyndfördelning.

Referenser

WEBB

Kulturmiljöregistret (KMR)

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

Lantmäterimyndigheternas arkiv (LMA)

Storskifte 1798, Östra Eldslösa, LMA 05-mjö-61

Laga skifte 1877, Eldslösa nr 1-7, Mjölby socken, LMA D68-8:7

Riket allmänna kartverks arkiv (RAK)

Ekonomiska kartan 1968, Mjölby, RAK J133-8F3C68

Ekonomiska kartan 1983, Mjölby, RAK J133-8F3C83

Häradsekonomiska kartan 1868-1877, Mjölby, RAK J112-45-6

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100>

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

LITTERATUR

Kennebjörk, J. (manus) *Eldslösa. Tre gårdar från förromersk järnålder och folkvandringstid*. Arkeologisk förundersökning. L2019:4408, L2021:1204-1212. Eldslösa 10:1, Mjölby 40:7. Mjölby socken. Mjölby kommun. Östergötlands län. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport.

Petersson, M. & Ericsson, A. 2020. *Inför planprogram i Eldslösa – nya gravar, hålvägar och boplatzlägen*. PM 2020:1. Arkeologisk utredning etapp 1. Östergötlands län. Östergötland. Mjölby kommun. Mjölby socken. Fastighet Eldslösa 10:1 m.fl.

Holm, J. 2021. *Boplatser vid Östra Eldslösa*. Arkeologisk utredning etapp 2 samt kompletterande etapp 1. Eldslösa 10:1, 10:4, 10:18 och S:2, Mjölby 40:7, 43:3, 43:8-10 och 43:14 samt Kantarellen 1. Mjölby socken. Mjölby kommun. Östergötlands län. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:29.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM22083
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	43 I-20230-2021, 2022-06-14
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202200800
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk förundersökning
<i>Undersökningsperiod:</i>	4–20 oktober 2022
<i>Personal:</i>	Josefina Kennebjörk (projektledare) Jeremy Hobbs Mats Nelson
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Mjölby
<i>Socken:</i>	Mjölby
<i>Fastighet:</i>	Mjölby 40:7
<i>Fornlämning:</i>	L2021:1202
<i>Koordinater:</i>	X 6463133–6463378 / Y 508821–508955
<i>Koordinatsystem:</i>	SWEREF 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Fynden FI–6 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Area (m²)	M ö h	Innehåll	Undergrund	Beskrivning
200	14,5	2,9	0,25	40	133	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ hörnet med tre anläggningar (A358, A351 och A343). Plogspår i NÖ-SV riktning syntas i SV delen av schaktet.
204	12,2	2,7	0,3	31	133	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ hörnet med tre anläggningar (A334, A324 och A313).
212	19,5	2,9	0,35	50	132	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i N delen av fältet med fem anläggningar (A276, A283, A291, A298 och A306).
221	16,4	2,55	0,4	39	130	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i N delen av fältet med tre anläggningar (A239, A234 och A229).
365	12,9	2,55	0,4	33	132	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i N delen av fältet med tre anläggningar (A267, A259 och A252).
371	15,5	2,7	0,35	35	130	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NV delen av fältet, två tydliga plogspår syns. En stor sten finns i Ö delen av schaktet.
381	33	2,75	0,35	80	130	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NV hörnet av fältet med tre anläggningar (A404, A409 och A398). Schaktet löper delvis i Ö-V riktning och delvis i N-S riktning. Tydliga plogspår syns i S delen av schaktet. I mitten av den N-S orienterade delen breddades schaktet en liten bit. Bredden på den delen av schaktet är 4,1 m. Längden på utbredningen är 4,3 m.
457	12	2,5	0,3	30	129	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i V delen av fältet, precis S om ett område med större röjningssten. N-S riktning. A501 finns i schaktet.
461	19,2	2,7	0,25	51	130	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i V delen av fältet, precis Ö om de stora stenblocken. N-S riktning. Tre anläggningar finns här (A442, A437 och A429). Några plogspår syns tydligt.
468	19	2,65	0,35	50	130	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i centrala N delen av fältet. N-S riktning. Tre anläggningar (A512, A519 och A527). Några plogspår syns.
477	28	2,6	0,38	78	131	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ delen av fältet. N-S riktning. Här finns sex anläggningar (A572, A578, A559, A552, A540 och A533).
487	14,5	2,6	0,35	34	133	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ hörnet. Ö-V riktning. Åtta anläggningar (A599, A592, A585, A605, A611, A617, A627 och A638).
494	14,2	2,5	0,3	35	132	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ delen av fältet. Ö-V riktning. Det finns sex anläggningar (A673, A678, A688, A694, A702 och A708).
650	18,7	2,5	0,3	46	132	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i NÖ delen av fältet. Ö-V riktning. Plogspår syns och det finns sju anläggningar (A736, A756, A730, A721, A742, A747 och A715).
658	20,2	2,55	0,3	45	131	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i Ö delen av fältet. Ö-V riktning. Plogspår syns och det finns sex anläggningar (A793, A798, A788, A775, A783 och A769).
665	23	3	0,38	56	131	Matjord ca 0,25–0,3 m	Mellanbrun sand	Schakt i Ö delen av fältet. Ö-V riktning.
865	18	2,4	0,35	42	131	Matjord 0,28 m	Gulbrun sand	–
874	29,5	2,4	0,63	80	130	Matjord 0,25–0,55 m	Gulbrun sand	–
885	28	2,8	0,4	71	129	Matjord ca 0,38 m	Gulbrun sand	–
894	31	2,5	0,41	86	129	Matjord 0,27 m	Gulbrun sand	Under matjorden framkom i Ö och S delen av schaktet kulturlager 1138.
902	29	2,35	0,35	80	129	Matjord ca 0,35 m	Brungul sand	Under matjorden i Ö delen framkom kulturlager 1138.
924	36	2,4	0,32	96	129	Matjord ca 0,27 m	Brungul sand	Under matjorden framkom lager 944, ca 0,09 m tjockt. Lagret tunnades ut och försvann i schaktets Ö ände men täckte annars hela schaktet. Lagret noterades även i intilliggande schakt. I Ö änden framkom en grop, möjligen ett stolphål (A911). Anläggningen framkom mot den sterila undergrunden.

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Area (m²)	M ö h	Innehåll	Undergrund	Beskrivning
1414	30,5	3,5	0,35	88	129	Matjord ca 0,3 m, lager 1138 och 1369	Gulbrun sand	Som bredast 3,5 m i Ö där schaktet vidgades för hård A1327. Annars var schaktet cirka 2,4 m brett. Fyllningen bestod av matjord cirka 0,3 m tjock och i V delen av schaktet framkom lager 1369 och centralt i schaktet fanns rester av lager 1138.
1503	29	3,2	0,4	81	128	Matjord ca 0,3–0,4 m, lager 1369 i V delen	Gulbrun–beige sand	–
1602	27	3,7	0,35	95	128	Matjord ca 0,27 m, i V lager 1369	Gulbrun sand	–
1630	25	4,15	0,31	84	127	Matjord ca 0,3 m	Gulbrun sand	Schaktet breddades i Ö vid hård A1669 och där var schaktet 4,15 m brett men i övrigt var det 2,75 m brett. I V delen framkom lager 1369 under matjorden.
1746	30	2,6	0,32	82	127	Matjord ca 0,3 m	Gulbrun–beige sand	S delen av schaktet fylldes snabbt med vatten efter undersökning. Beige sand i S och gulbrun sand i N, där marken är lite högre.
1831	25	2,8	0,32	64	127	Matjord ca 0,3 m	Gulbrun sand	Inga anläggningar i schaktet.
1840	26	2,35	0,32	68	128	Matjord ca 0,3 m	Gulbrun sand	–
1877	35,3	0,35	0,35	91	129	Matjord ca 0,3 m	Gulbrun sand	–
1923	39	2,95	0,45	109	129	Matjord 0,35 m, lager 944 0,16 m	Gulbrun sand	Under matjorden framkom ett ljusbrunt ca 0,16 m tjockt sandigt lager (lager 944). En fri grävighet grävdes med en skopbredd genom halva schaktet genom lager 944. Grävningen följde hela schaktets längd. Under lager 944 framträdde anläggning A1980, A1968, A1959 och A1936.
4064	29	1,65	0,36	52	127	Matjord ca 0,3–0,35 m	Gulbeige sand	Schaktet var 0,24–0,36 m djupt. I V framkom lager 1369 under matjorden.
4131	26	1,65	0,36	47	127	Matjord ca 0,15–0,35 m	Ljus beige sand	I V framkommer lager 1369 i botten av schaktet.
4175	18	1,65	0,4	29	126	Matjord 0,3–0,35 m	Ljus beige sand	–
4212	22	1,65	0,45	44	138	Mylla 0,1–0,2 m	Ljus brunbeige sand	Schaktdjupet varierar mellan ca 0,2 och 0,45 m.
4218	19	1,65	0,35	28	126	Matjord 0,2 m	Brunbeige sand	Schakt i N området, Ö om Hargsvägen. Ö–V riktning. I Ö delen av schaktet består undergrunden av ljusbrun sand. I mitten blir grunden mer brunbeige finkornig sand. I V delen framträder det mörka lagret 1369.
4245	25	1,64	0,4	38	126	Matjord 0,2–0,3 m	Brunbeige sand	Schakt i N området, Ö om Hargsvägen. Ö–V riktning. I Ö delen av schaktet består undergrunden av ljusbrun sand. I V delen framträder det mörka lagret 1369.
4320	17	1,65	0,5	28	125	Mylla/matjord ca 0,2–0,44 m	Ljusgrå, gulbeige sand	Schaktet löper i SSV–NNÖ riktning. Djupet varierar mellan 0,35 m i S och 0,5 m i NO. I S består undergrunden av torr grå finkornig sand/silt och i N av blötare gulbeige sand. I N framträdde delar av det lager som påträffats i schakten norr om detta (lager 1369). I schaktet syntes dock inga spår av mänsklig påverkan på lagret.
4386	40	1,64	0,35	75	125	Matjord ca 0,2–0,3 m	Ljusbrun sand, grå inslag	N–S riktning. Schaktet var placerat precis öster om, parallellt med ett större dike.
4427	42	1,65	0,38	70	124	Matjord ca 0,3 m	Gulbeige sand	Lager 4401 och 4413 är fläckar av ett till synes naturligt lager som förekommer i schaktet. Det är ett grått lager vars utbredning är osäker. Fortsätter utanför schaktet. Lagret syns partvis som fläckar och i schaktprofilen inom ca två tredjedelar av schaktet i S. Lagret tolkas som naturligt avsatt av att det stått vatten i området. Lagret liknar lager 1369 i öster men saknar inslag av mänsklig aktivitet.
4440	24	1,65	0,45	42	126	Matjord 0,2–0,4 m	Beigebrun sand	N–S riktning.
4542	27	1,63	0,4	55	129	Matjord ca 0,35 m	Ljus brunbeige sand	Schakt S om Eldsösaleden. Ö–V riktning.

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Area (m²)	M ö h	Innehåll	Undergrund	Beskrivning
4558	23	1,64	0,28	44	128	Matjord 0,2–0,23 m	Brunbeige sand	Schakt S om Eldsösaleden. Ö-V riktning. Några plogspår i N-S riktning syns. Ett par större stenar finns i Ö delen av schaktet.
4567	24	1,64	0,4	45	129	Matjord 0,3–0,35 m	Beigebrun sand	Schakt S om Eldsösaleden. Ö-V riktning. Helt tomt. Några plogspår i N-S riktning syns.
4573	22	1,64	0,4	42	129	Matjord 0,2–0,3 m	Beigebrun sand	Schakt S om Eldsösaleden. Ö-V riktning. Några plogspår i N-S riktning syns.
4591	22	1,65	0,31	41	128	Matjord ca 0,3 m	Beige sand	–
4599	21	1,65	0,36	39	127	Matjord 0,2 m	Brunbeige sand	Schakt S om Eldsösaleden. Ö-V riktning. Två skärstenar finns i V delen av schaktet, nära skogsdungen. Dagvattenledning gick i mitten av schaktet.
4635	23	1,65	0,43	39	127	Matjord ca 0,3 m	Brunbeige sand	–
4673	24	1,65	0,35	39	127	Matjord ca 0,3 m	Brunbeige sand	Dagvattenledning i Ö delen av schaktet.
4691	22	1,65	0,4	37	126	Matjord 0,3–0,4 m	Brunbeige sand	–
4736	15	1,65	0,4	26	125	Matjord 0,35–0,38 m	Beige sand	–
4782	26,5	1,65	0,38	45	125	Matjord 0,26–0,38 m	Beige sand	–

Bilaga 2. Grävenheter

Grävenhet	Typ	Lager	Schakt	M ö h	Längd (m)	Bredd (m)	Diup (m)	Fyndinsamling	Undersökning	Beskrivning
1499	Fri grävenhet	1369	1503	126	2,5	1,65	0,2	Handplock	Grävmaskin	Fri grävenhet som grävdes med enkel skopbredd genom lager 1369 för att undersöka hur tjockt lagret var. I botten av grävenheten framkom ljus beige finkornig sand. Lager 1369 var 0,14 m tjockt i grävenheten.
2007	Fri grävenhet	944	1923	129	39	1,8	0,21	Handplock	Grävmaskin	Grävenhet genom lager 944 som grävdes längs hela schakt 1923. Grävenheten grävdes med enkel skopbredd för att undersöka lagrets tjocklek och ifall det förekom anläggningar under lagret. Fyra anläggningar framträdde under lagret.
2019	Ruta 1x1 m	1138	894	129	1	1	0,14	Handplock	Skärslev	Grävenhet i lager 1138. Mörk siltig sand med kol i. Ett stolphål med enstaka stenar i skoningen påträffades i Ö delen av grävenheten.
2020	Ruta 1x1 m	1138	902	128	1	1	0,12	Handplock	Skärslev	Grävenhet i lager 1138 för att undersöka lagrets tjocklek och förekomst av fynd. I lagret förekom mycket små spridda skärvstenar och kolfnyk. Inga fynd påträffades.
2022	Ruta 1x1 m	1369	1503	126	1	1	0,14	Handplock	Skärslev	Grävenhet i lager 1369. Rutan grävdes för att undersöka lagrets tjocklek och eventuella fyndförekomst. Lagret i rutan var 0,075–0,13 m tjockt. Lagret innehöll spridda skärvstenar men inga fynd.
2030	Ruta 1x1 m	1369	1630	126	1	1	0,17	Handplock	Skärslev	Grävenhet i lager 1369. Grävdes för att undersöka lagrets tjocklek och fyndförekomst. Lager 1369 var i rutan 0,08–0,16 m tjockt. Mot botten av lagret framkom tre bitar slagen kvarts.

Bilaga 3. Anläggningstabell

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Botterform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A229	Störhål	0,1	0,1	0,21	Brungrå sand	Rundad			50	221	Rund mörkfärgning med förekomst av kol.
A234	Stolphål	0,1	0,1	0,2	Brungrå sand	Rundad	Rundad	Ja	50	221	Rund mörkfärgning med kol och stenskoning.
A239	Stolphål	0,8	0,55	0,25	Brungrå sand	Oval	Ojämn	Ja	100	221	Rund mörkfärgning med förekomst av kol. Enstaka stenar i skoningen.
A252	Stolphål	0,42	0,42	0,2	Brungrå sand	Rundad		Ja	50	365	Rund mörkfärgning med stenskoning och lite kol.
A259	Möjligen stolphål	0,38	0,28		Brungrå	Rundad				365	Rundad mörkfärgning med lite kol. Grävdes ej. Möjligen ett stolphål. Ligger endast 72 cm NV om A252 som är ett sannolikt stolphål.
A267	Möjligen stolphål	0,32	0,3	0,08	Mörkbrun sand	Rundad			100	365	Rund mörkfärgning med jättelike kol. Sannolikt botten av ett stolphål.
A276	Möjligen stolphål	0,28	0,23	0,06	Mörkbrun sand	Rundad			50	212	Rund mörkfärgning med lite kol i Grund men möjligen botten av ett stolphål.
A283	Stolphål	0,4	0,3	0,2	Mellanbrun sand	Rundad		Ja	50	212	Rund mörkfärgning. Ganska djup. Enstaka skärvsten i fyllningen.
A291	Möjligen stolphål	0,34	0,28		Mörkbrun	Rundad				212	Anläggningen grävdes ej, men när den avgränsades och mattes syntes kol i anläggningen. Troligtvis ett stolphål. Ligger 16 cm ifrån det förmodade stolphålet 298.
A298	Stolphål	0,36	0,28	0,2	Brungrå sand	Rundad		Ja	50	212	Korrik rund anläggning.
A306	Stolphål	0,35	0,29	0,25	Brungrå sand	Rundad			50	212	Rund mörkfärgning i plan.
A313	Utgår	0,8	0,35			Avlång				204	-
A324	Stolphål	0,52	0,52	0,2	Brungrå sand	Rundad			50	204	Rund mörkfärgning.
A334	Möjligen hård	0,36	0,34	0,12	Mellanbrun sand	Rundad		Ja	50	204	Rundad mörkfärgning med mycket skärvsten. En benbit hittades i anläggningen.
A343	Möjligen stolphål	0,33	0,33	0,11	Mellanbrun sand	Rundad			50	200	Rund mörkfärgning nära plogspår. Skarpa kanter möjligen gör att det rör sig om ett stenlyft.
A351	Mörkfärgning	0,42	0,4	0,06	Brungrå	Rundad			50	200	Rund mörkfärgning, 6 cm tjockt mörkt lager. Möjligen matjordsrest.
A358	Möjligen stolphål	0,27	0,25	0,07	Sand	Rundad			50	200	Rund mörkfärgning, 7 cm tjockt mörkt lager. Möjligen botten av mindre stolphål.
A398	Utgår	0,24	0,24	0	Sand	Rundad	Plan		50	381	Rund mörkfärgning, 1 cm tjockt mörkt lager. Mycket skarpa kanter. Möjligen stenlyft.
A404	Stolphål	0,19	0,19	0,1	Mellanbrun sand	Rundad	Rundad		50	381	Rund form i plan. Rikligt med kol. Litet stolphål/störhål.
A409	Utgår	0,8	0,25	0,03	Mörkbrun sand	Avlång	Plan		50	381	Avlång mörkfärgning. Våldigt tunt lager.
A429	Utgår	0,4	0,2	0,05	Mellanbrun sand	Oval			50	461	Avlång mörkfärgning. Våldigt tunt lager.
A437	Utgår	0,1	0,12	0,02	Mellanbrun sand	Rundad	Plan		50	461	Rund mörkfärgning, 2 cm tjockt mörkt lager.
A442	Störning	2,65	1,4	0,2	Mörkbrun sand	Oval			50	461	Stor mörkfärgning med stora stenar i Ö och S. Grop med sprängsten. Under finns berg som förefaller vara devis sprängt.
A501	Störning	3,75	2,5	0,3	Mellanbrun sand	Oval			50	457	Större grop med sprängsten.
A512	Stolphål	0,38	0,35	0,11	Mellanbrun sand	Oval	Ojämn		50	468	Rundad mörkfärgning.
A519	Utgår	0,42	0,36	0,04	Mellanbrun sand	Oval			50	468	Oval mörkfärgning.

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Bottnform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A527	Stolphål	0,32	0,28	0,15	Mörkbrun sand	Rundad			50	468	Rundad mörkfärgning. Möjligt stolphål.
A533	Stolphål	0,28	0,2	0,15		Rundad	Ojämn		100	477	Rundad mörkfärgning. Mindre stolphål.
A540	Utgår	0,58	0,56			Rundad			50	477	–
A552	Utgår	0,8	0,6	0,05	Mellangrå sand	Rundad			100	477	Stenfyllt störning mellan två plogspår.
A559	Utgår	0,62	0,33			Oval				477	–
A572	Utgår									477	Matjordsrest.
A578	Grop	0,52	0,25	0,2	Gråbrun sand	Oregelbunden	Sluttande/Rundad		50	477	Oval form i plan. Möjligt stolphål utan stenskoning eller grop.
A585	Möjlig hård	0,35	0,3	0,05	Brungrå sand	Rundad		Ja	50	487	Rundad mörkfärgning med några stenar som möjlig stenskoning. En liten bit bränt ben hittades i anläggningen.
A592	Möjligt stolphål	0,3	0,2		Brungrå	Oval				487	Diffus mörkfärgning. Grävdes ej.
A599	Möjligt stolphål	0,27	0,24		Brungrå	Rundad				487	Rundad mörkfärgning. Grävdes ej.
A605	Möjligt stolphål	0,17	0,17		Brungrå	Rundad				487	Rundad mörkfärgning.
A611	Utgår	0,26	0,14		Brungrå sand	Oval				487	Avlång mörkfärgning. Våldigt tunt.
A617	Stolphål	0,83	0,54	0,28	Brungrå sand	Rundad	Ojämn		50	487	Rundad mörkfärgning.
A627	Stolphål	0,6	0,4	0,22	Brungrå	Oval	Rundad	Ja	50	487	Oval mörkfärgning.
A638	Stolphål	0,33	0,28	0,1	Mellanbrun sand	Rundad		Ja	50	487	Rundad mörkfärgning med liten förekomst av skårsten.
A645	Möjligt stөрhål	0,1	0,1	0,03	Brungrå sand	Rundad			100	487	Liten rund mörkfärgning. Våldigt tunn. Förmodligen botten av ett stөрhål.
A673	Stөрhål	0,1	0,1	0,22	Grå sand	Rundad			50	494	Liten men djup rund mörkfärgning.
A678	Möjligt stolphål	0,8	0,35	0,22	Brungrå sand	Avlång			50	494	Avlång och djup mörkfärgning. Kanske ett stolphål.
A688	Utgår	0,33	0,29		Grus	Rundad				494	–
A694	Stolphål	0,5	0,5	0,18	Brungrå sand	Rundad			50	494	Rund mörkfärgning.
A702	Stolphål	0,35	0,25	0,3	Brungrå sand	Rundad		Ja	50	494	Rundad mörkfärgning.
A708	Möjligt stolphål	0,48	0,36		Brungrå sand	Rundad				494	Rundad mörkfärgning. Bedöms som möjligt stolphål. Ej undersökt.
A715	Möjligt stolphål	0,26	0,2			Oval				650	–
A721	Stolphål	0,45	0,35	0,13	Brungrå sand	Rundad	Ojämn		50	650	Rund mörkfärgning. Troligen stolphål.
A730	Möjligt stөрhål	0,15	0,15		Mörkbrun sand	Rundad				650	Rund mörkfärgning. Troligtvis stөрhål.
A736	Stolphål	0,58	0,34	0,09	Brungrå sand	Rundad	Rundad		50	650	Rundad mörkfärgning med tydligt rundad bottenform. Lite kol fanns i jorden.
A742	Möjligt stөрhål	0,17	0,13			Rundad				650	–
A747	Möjligt stolphål	0,46	0,38		Mörkbrun	Rundad				650	Våldigt diffus rundad mörkfärgning. Möjligt stolphål baserat på utseendet i plan.
A756	Mörkfärgning	2,4	1,75		Mellanbrun	Oregelbunden				650	Diffus mörkfärgning. Anläggningen fortsätter utanför schaktet åt N. Tolkas som möjligt grop eller kulturlager-rest utifrån utseende i plan.
A769	Möjligt stolphål	0,34	0,35	0,03	Brungrå sand	Rundad				658	Diffus mörkfärgning. Våldigt tunt mörkt lager. Möjlig botten av ett stolphål, dock osäker anläggning.

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Bottnform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A775	Stolphål	0,4	0,35	0,18	Brungrå sand	Rundad	Plan	Ja	50	658	Tydlig mörkfärgning. Mycket sten i hela gropen, speciellt i botten.
A783	Möjligt stolphål	0,37	0,36		Mellanbrun sand	Rundad				658	Väldigt diffus mörkfärgning. Tolkas som möjligt stolphål utifrån utseende i plan.
A788	Störhål	0,13	0,1	0,1	Brungrå sand	Rundad			50	658	Litet rundat stolphål med synligt kol. Samolikt botten av ett störhål/mindre stolphål.
A793	Möjligt störhål	0,2	0,18	0,05	Mellanbrun sand	Rundad			50	658	Rund mörkfärgning med tunt lager. Troligen botten av störhål/stolphål.
A798	Möjligt störhål	0,06	0,06	0,1	Mellangrå sand	Rundad	Ojämn		100	658	Liten rund mörkfärgning. Någorlunda djup.
A802	Möjligt störhål	0,21	0,21	0,04	Brungrå sand	Rundad			50	665	Rund mörkfärgning. Tunt mörkt lager. Möjligen botten av ett störhål/mindre stolphål.
A808	Stolphål	0,23	0,14	0,08	Brungrå	Rundad		Ja	50	665	Rund mörkfärgning med enstaka stenar i fyllningen. 10 cm SV om A813.
A813	Utgår	0,2	0,13		Grå sand	Rundad				665	-
A818	Stolphål	0,32	0,28	0,07	Mörkbrun sand	Rundad		Ja	50	665	Rund mörkfärgning med stenskoning, 7 cm tjockt mörkt lager.
A824	Grop	1,32	1,03		Brungrå sand	Oregelbunden				665	Större oregelbunden mörkfärgning i plan. Tolkas som möjlig grop.
A840	Möjligt stolphål	0,24	0,23		Brungrå sand	Rundad				665	Tolkas som möjligt stolphål utifrån utseende i plan. Ingen synlig stenskoning.
A846	Utgår	0,21	0,16		Brungrå	Rundad				665	Rund mörkfärgning. Grävdes ej. Kol syntes.
A852	Möjligt stolphål	0,45	0,25	0,05	Brungrå sand	Oval			50	665	Oval mörkfärgning med lite kol. Möjligt stolphål.
A858	Stolphål	0,57	0,51	0,12	Brungrå sand	Rundad		Ja	50	665	Rund mörkfärgning med stenskoning.
A911	Grop	0,56	0,53	0,2	Mörk brungrå sand	Rundad	Konvex/Rundad		50	924	Rundad anläggning i plan. Mörkt brungrå sand i fyllningen. Kan möjligen utgöra ett stolphål utan stenskoning.
A958	Stolphål	0,7	0,57	0,35	Gråbrun sand	Oval	Sluttande/Rundad	Ja	50	865	Större stolphål med stenskoning av små naturstenar i botten. Inga stenar i ytan. Stora kolbitar. Fyllning av gråbrun sand.
A974	Möjligt störhål	0,2	0,19	0,04	Svartgrå sand	Rundad	Konvex/Rundad		50	865	Mycket grund men tydlig anläggning. Utgör möjligen botten av ett mindre stolphål/störhål.
A983	Grop	0,45	0,37	0,13	Gråbrun sand	Rundad	Konvex/Rundad		50	865	Oval i plan. Möjligen botten av ett stolphål. Fyllning av gråbrun sand och inslag av kol.
A995	Möjligt stolphål	0,38	0,3		Gråbrun sand	Oval				874	Oval form i plan. Fyllning av gråbrun sand. Tolkas som möjligt stolphål utifrån form i plan.
A1006	Möjligt stolphål	0,6	0,34		Gråbrun sand	Oregelbunden				874	Oregelbunden och diffus form i plan. Tolkas som ett mycket osäkert stolphål.
A1021	Mörkfärgning	0,89	0,65		Brungrå sand	Oregelbunden				874	Oregelbunden mörkfärgning. Möjligen matjordsrest.
A1045	Stolphål	0,3 6	0,32	0,16	Brungrå sand	Rundad	Sluttande/Rundad		50	874	Tydligt rundad form i plan. Sluttande kanter och rundad botten. Fyllning av brungrå sand och enstaka små skårvstenar (0,03–0,05 m).

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Botterform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A1056	Grop	0,88	0,55		Gråbrun sand	Oregelbunden				874	Möjlig grop eller stolphål. Ej undersökt. Syns i ytan som en oregelbunden mörkfärgning med enstaka 0,03 m stor skärersten.
A1074	Grop	0,98	0,92		Brungrå sand	Ej avgränsad				874	Stor rundad mörkfärgning som ej är avgränsad åt N. Kan utgöra rester av ett lager eller en grop. Direkt S om anläggningen låg enstaka skärstenar.
A1087	Härd	1,1	0,53		Svartgrå sand	Oval	Sluttande/Plan		50	874	Härdbotten. Inga skärstenar. Tunn kollins i botten, ca 0,02–0,03 m tjock. Överlagrades i S av ett tunt lager matjord.
A1104	Grop	1,8	0,43	0,51	Gråbrun sand	Oregelbunden	Oregelbunden/ Ojämn		50	874	Större grop med oregelbunden form i plan och mycket ojämn botten. I V änden dyker anläggningen mycket djupt med sluttande raka kanter, möjligen ett stolphål. I Ö änden blir fyllningen brunare och här kommer ljusgula sandhorisonter in i anläggningen. Anläggningen kan fortsätta åt Ö. Möjligen utgör anläggningen ett gammalt djurbo vilket kan förklara den ojämna botten och de gångliknande utstickarna. Det kan även röra sig om att man lyft en större sten från platsen. Ej säkert förhistorisk anläggning.
A1169	Skärstensansamling	0,44	0,32	0,11	Sten	Rundad			50	894	Rundad ansamling med små skärstenar (0,03–0,06 m). Undersöktes som ett möjligt stolphål men visade sig vara en ansamling skärsten i kulturlagret 1138.
A1180	Stolphål	0,57	0,44	0,22	Brungrå sand	Rundad	Sluttande/Rundad		50	885	Ingen synlig stenskoning. Djupaste delen S om snittet.
A1192	Stolphål	0,43	0,42	0,1	Gråbrun sand	Rundad	Konkav/Rundad		50	885	Ingen synlig stenskoning.
A1204	Grop	1,5	0,7		Mörk gråbrun sand	Ej avgränsad				885	Möjlig grop eller kulturlagerrest.
A1222	Möjligt stolphål	0,45	0,36		Ljus brungrå sand	Oval				885	Diffus rundad mörkfärgning i plan. Tolkas som möjligt stolphål. Ingen synlig stenskoning.
A1234	Möjligt stolphål	0,5	0,28		Brungrå sand	Oval				885	Oval mörkfärgning i plan. Tolkas som möjligt stolphål. Ingen synlig stenskoning i ytan.
A1248	Möjligt stornål	0,21	0,2		Brungråsvart sand	Rundad				885	Tolkas som stornål utifrån utseende i plan. I mitten förekommer rikligt med kol efter stören.
A1282	Ränna	2,7	0,9		Brungrå sand	Oregelbunden				902	Möjlig ränna utifrån utseende i plan. Börjar i Ö och går västerut 2,6 m och svänger sedan söderut utanför schaktet.
A1327	Härdgrop	1,08	0,8	0,28	Gråsvart sand	Oval	Sluttande/Rundad		50	1414	Härdgrop. Oval form i plan. Djupare i mitten och tunnare i kanterna. Rikligt med kol i framför allt kanterna och botten. Ingen skärsten.
A1343	Utgår	0,14	0,14	0,03	Brungrå sand	Rundad			50	1414	Syntes som en liten rundad mörkfärgning i kulturlager 1138 och misstänktes vara ett stornål. Vid undersökning visade det sig dock att anläggningen bara var ett mörkare inslag i lagret.
A1438	Grop	0,9	0,86	0,26	Gråbrun sand	Rundad	Sluttande/Rundad		50	1503	Diffus avgränsning i plan. Oregelbundet oval form. Fyllning av brungrå sand. Något mörkare partier i ytan och ljusare grå mot botten. Kolstänk förekom i fyllningen.
A1454	Stolphål	0,45	0,33	0,17	Brungrå sand	Oval	Oregelbunden/ Rundad		50	1503	Litet stolphål. Oval form i plan. Grund i V men djupare del i Ö änden, ca 0,17 m djup. Ingen skoning.

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Bottnform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A1515	Stolphål	0,54	0,5	0,12	Gråbrun sand	Rundad		Ja	100	1602	Större rundat stolphål med fyllning av gråbrun sand och rikligt med skårsten som skoning (0,03–0,14 m).
A1526	Möjligt stolphål	0,37	0,3	0,12	Gråbrun sand	Rundad			50	1602	Tolkas som möjligt stolphål utifrån utseende i plan. Ingen synlig stenskoning.
A1536	Mörkfärgning	0,92	0,3		Brungrå sand	Avlång				1602	Mörkfärgning av brungrå sand. Möjligen kulturlagerrest.
A1578	Ränna	2,1	0,62		Gråsvart sand	Oregelbunden				1602	Tolkas som ränna på grund av utbredningen i plan. Kan sannolikt utgöra en lagerrest av lager 1369 som förekommer precis V om anläggningen. Anläggningen innehåller mycket rikligt med kol. Enstaka pytteliten skårsten i fyllningen.
A1647	Grop	1,28	0,55		Gråbrun sand	Oregelbunden				1630	Oregelbunden avlång mörkfärgning i plan. Tolkas som möjlig grop.
A1661	Utgår	0,25	0,23		Brungrå sand	Rundad				1630	Rundad mörkfärgning i plan. Tolkas som ett mindre stolphål utifrån utseende i plan. Visade sig vara ett tunt lager av utspill från intilliggande hårdan 1669. Små porösa skårstenar i fyllningen.
A1669	Kokgrop	1,88	1,53	0,71	Svartbrungrå sand	Rundad	Konvex/Rundad		50	1630	Stor kokgrop med rundad botten, 0,71 m djup. Rikligt med kol och skårsten (0,1–0,4 m). I botten låg minst tre mycket stora stenar som blivit så kraftigt brända att de smulades sönder vid utgrävning.
A1690	Möjligt stolphål	0,8	0,47		Gråbrun sand	Oval				1630	Oval mörkfärgning med diffusa kanter i plan. Tolkas som ett möjligt stolphål eller möjligen en grop. Inga stenar i ytan.
A1704	Stolphål	0,69	0,53	0,17	Gråbrun sand	Oval	Konvex/Rundad		50	1630	Ovalt formad mörkfärgning i plan. Fortsätter lite utanför schaktet i N. Öydlig avgränsning i profil men konvexa kanter och rundad botten. Fyllning av gråbrun sand. Inga stenar.
A1717	Grop	0,49	0,26	0,14	Svartgrå sand	Oregelbunden	Sluttande/Rundad		50	1630	Liten grop med fyllning av mörk svartgrå sand.
A1756	Grop	1,46	0,64	0,26	Mörk brungrå sand	Oval	Sluttande/Ojämn		50	1746	Oval form i plan. Tydligt mörk brungrå sand i fyllningen. Vid undersökning visade sig gropan innehålla flera horisontler av mörk brungrå sand och ljus beige sand, vad som tolkas som vattenavsatta lager. I fyllningen finns en liten rundad natursten.
A1775	Möjligt stolphål	0,64	0,48		Brungrå sand	Ej avgränsad				1746	Diffus brungrå mörkfärgning i plan som fortsätter utanför schaktet åt Ö. Tolkas som möjligt stolphål eller grop. Inga stenar i fyllningen.
A1784	Grop	0,93	0,37	0,41	Grå, gulbrun, gråbrun sand	Oregelbunden	Konvex/Rundad		50	1746	I plan något oregelbunden och diffus. I profil tydlig med tre olika lager i fyllningen. I botten grå sand 0,26 m, sedan tunt lager av gulbrun sand 0,03 m och överst gråbrun sand 0,13 m. Kolstänk förekom i det grå lagret i botten. Det grå lagret i botten var mycket hårt packat.
A1798	Utgår	1,8	1,13		Mörk gråbrun sand	Oregelbunden	Sluttande/Plan		50	1746	Utgår. Matjordsrest.
A1853	Stolphål	0,76	0,6	0,34	Brungrå sand	Oval	Oregelbunden/Ojämn		50	1840	Diffus oval mörkfärgning i plan. Fyllning av brungrå sand. Botten var ojämn med flackare partier i kanterna som var ca 0,13 m djupa och en djupare del i mitten som var 0,34 m djup och 0,21 m bred. Svår att avgränsa i botten. Ingen stenskoning.
A1869	Möjligt stolphål	0,62	0,27		Brungrå sand	Ej avgränsad				1840	Tolkas som möjligt stolphål utifrån utseende i plan och likheten med närliggande A1853. Dock ej avgränsad i plan så tolkning osäker.

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Botterform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A1890	Stolphål	0,87	0,62	0,23	Brungrå sand	Oregelbunden	Sluttande/Ojämn		50	1877	Diffus och oregelbundet oval i plan med ett lite mörkare stråk i N kanten. Vid undersökning visade sig anläggningen innehålla två stolphål utan åtskillnad i plan. Det östligaste stolphålet var 0,38 m brett och 0,23 m djupt med rundad botten och en fyllning av brungrå sand. Det västra stolphålet 0,25 m brett och 0,2 m djupt med spetsig botten och något mörkare fyllning.
A1909	Stolphål	0,66	56	0,36	Gråbrun sand	Oval	Vertikal/Ojämn		50	1877	Oval anläggning i plan. I profil var anläggningen grundare (0,11 m) och lite mörkare i V och djupare där stolpen gått ner i Ö. Färgningen efter stolpen var 0,28 m bred och 0,36 m djup. I botten av den grundare delen påträffades en bit bearbetad kvarts. I ytan av stolphålet har en förmodad sorkgång gått vilket rört om lite.
A1936	Grop	1,37	1,17		Gråbrun sand	Oregelbunden				1923	Större oregelbunden mörkfärgning i plan. Utgör sannolikt en grop eller möjligen kulturlagerrest. Enstaka liten natursten i fyllningen.
A1959	Grop	0,58	0,24	0,19	Brungrå sand	Ej avgränsad	Konvex/Rundad			1923	Anläggning som framkom under odlingslager 944 vid schaktning av grävhet 2007 som grävdes genom lagret. Endast en del av anläggningen är framgrävd och resterande del ligger under kvarvarande lager 944. Anläggningen är minst 0,19 m djup men är ej grävd i botten.
A1968	Grop	1,03	0,44		Brungrå sand	Ej avgränsad	Vertikal			1923	Anläggning som framträdde vid genomgrävning av lager 944 i grävhet 2007. Anläggningen tolkas utgöra en grop eller en ränna men är ej avgränsad i plan då delar kvarstår under lager 944 i N.
A1980	Stolphål	0,49	0,46	22	Brungrå sand	Rundad	Vertikal/Rundad		50	1923	Rundad anläggning i plan. Framkom i botten av grävheten 2007 som grävdes genom lager 944. Lagret var dock mycket tunt eller obefintligt vid anläggningen. I profilen var stolphålet/störnhålet 0,14 m brett och 0,22 m djupt.
A2023	Stolphål	0,32	0,23	0,18	Brungrå sand	Rundad		Ja	100	894	Stolphål med stenskoning som framkom under lager 1138 vid undersökning av lagret i grävhet 2019. Lagret ovanför anläggningen var cirka 0,14 m tjockt.
A4072	Stolphål	0,45	0,32	0,11	Gråbrun sand	Ej avgränsad	Sluttande/Rundad	Ja	25	4064	Två 0,06–0,07 m stora stenar låg i ytan, den ena skärvig. Anläggningen fortsätter utanför schaktet åt N varför tolkningen blir något osäker. Kan utgöra botten av ett stolphål med endast enstaka stenar i fyllningen.
A4080	Grop	0,47	0,46		Mörk brungrå sand	Ej avgränsad				4064	Tolkas som möjlig grop utifrån utseende i plan. Fortsätter utanför schaktet åt S.
A4089	Utgår	0,84	0,3			Oregelbunden			50	4064	–
A4139	Stolphål	0,67	0,34	0,2	Brungrå sand	Oregelbunden	Sluttande/Rundad		100	4131	Stolphål utan skoning. Fyllning av brungrå sand och stänk av kol. I N sluttande kanter men i Ö raka kanter.
A4155	Möjligt stolphål	0,35	0,34		Svartgrå	Rundad				4131	Rundad mörkfärgning.
A4166	Möjligt stolphål	0,29	0,29	0,08	Brungrå sand	Rundad			50	4131	Rundad mörkfärgning.
A4183	Stolphål	0,2	0,18	0,09	Brungrå	Rundad			50	4175	Rundad mörkfärgning. Tolkas som ett mindre stolphål. Kan vara modernare.
A4253	Möjligt stolphål	0,21	0,19	0,2	Svartgrå sand	Rundad			50	4245	Rundad mörkfärgning. Troligen ett modernare stolphål.
A4446	Utgår	1,33	0,2	0,03		Avlång			100	4440	Plogspår

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Form i plan	Kant-/Botterform	Stenskoning	Undersökt (%)	Schakt	Beskrivning
A4485	Ränna	0,9	0,53	0,07	Svartgrå sand	Avlång			50	4440	Avlång mörkfärgning som fortsätter utanför schaktet åt NO. Tolkas som en möjlig ränna eller lägerrest.
A4499	Stolphål	0,22	0,18	0,12	Svartgrå sand	Rundad			50	4542	Rundad mörkfärgning med kol. Tolkas som stolphål.
A4507	Möjligt stolphål	0,21	0,17			Rundad				4542	Rundad mörkfärgning. Tolkas som ett mer modernt stolphål. Ligger precis intill A4499 som undersöktes.
A4516	Möjligt stolphål	0,15	0,1		Svartgrå	Rundad				4542	Rundad mörkfärgning. Tolkas som modernt stolphål.
A4523	Möjligt stolphål	0,17	0,15		Svartgrå	Rundad				4542	Rundad mörkfärgning med kol. De skarpa kanterna talar för att det kan vara ett modernare stolphål eller möjligen ett stenlyft.
A4530	Möjligt störhål	0,14	0,13	0,06	Gråbrun sand	Oregelbunden			50	4452	Rundad mörkfärgning. Tolkas som störhål.
A4580	Grop	0,36	0,29	0,35	Gråbrun sand	Rundad	Sluttande/Ojämn		50	4573	Syntes i ytan som en ca 0,3 m stor cirkel men väkte vid undersökning till att bli en stor grop. Fyllning av brungrå finkornig sand. I S var anläggningen något översandad. Anläggningens oregelbundna form och ojämna botten samt att den överlagras av sand i S möjliggör för tolkningen att det kan röra sig om ett gammalt djurbo.
A4605	Utgår	0,27	0,26	0,25	Brunbeige sand	Rundad			50	4599	Rundad mörkerfärgning med kol i. Tolkades först som stolphål men visade sig sedan vara en djurgång.
A4614	Störning	7	1,65			Rektangulär				4558	Stenansamling i schakt 4558. Befinner sig delvis direkt under tonen i matjorden och delvis ner till undergrunden.
A4647	Stolphål	1,18	0,75	0,29	Brungrå sand	Oregelbunden	Oregelbunden/Ojämn		100	4635	Större oregelbunden mörkfärgning i plan. Fyllning av brungrå finkornig sand. Visade sig vid undersökning innehålla två djupare delar, möjliga små stolphål/störhål med ett tunt lager, ca 0,03 m tjockt, emellan. V stolphålet var 0,24 m brett och 0,29 m djupt. Ö stolphålet var 0,2 m brett och 0,21 m djupt.
A4699	Möjligt störhål	0,1	0,1		Svartgrå	Rundad				4691	Rundad mörkfärgning. Tolkas som störhål.
A4705	Stolphål	0,82	0,68	0,28	Svartgrå sand	Rundad	Rundad	Ja	100	4691	Rundad mörkfärgning. Har en 0,21×0,15 m stor sten i mitten.
A4765	Grop	0,7	0,46	0,15	Ljus brungrå sand	Oregelbunden	Sluttande/Rundad		50	4782	Oregelbundet oval form i plan. Sluttande kanter och djupast i mitten. Fyllning av ljus brungrå finkornig sand. Gropen fylldes med vatten innan profilen hann dokumenteras.
A4809	Stolphål	0,52	0,44	0,13	Brunbeige sand	Rundad			50	4599	Rundad mörkfärgning. Tolkas som stolphål.
A4868	Ränna	1,45	0,52	0,1	Ljusgrå sand	Avlång	Ojämn		100	4691	Avlång mörkfärgning som överlagras A4705, A4887, A4901 och A4909. Tolkas som ränna.
A4887	Stolphål	0,63	0,5	0,2	Svartgrå sand	Oval	Rundad		50	4691	Oval diffus mörkeranläggning. Ligger under A4868. Ligger väldigt nära A4705 där det ena stolphålet skär det andra, oklart vilket
A4901	Stolphål	0,26	0,23	0,18	Blekgrå sand	Rundad			100	4691	–
A4909	Stolphål	0,24	0,26	0,18	Blekgrå sand	Rundad			100	4691	–

Bilaga 4. Lagertabell

Lager	Typ	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Färg	Material	Beskrivning
944	Kulturlager	924	37,5	15	0,09–0,16	Ljust gulbrun	Sand	Diffust ljust gulbrunt lager med stort humöst inslag som framkom under matjorden. Tolkas som ett möjligt kulturlager. Det framkom fyra anläggningar under lagret. Lagret har genomgrävis med maskin i ett av schakten. Lagret tunnas ut upp mot höjden i Ö och N.
1138	Kulturlager	894	24	21	0,07–0,12	Brungrå	Sand	Större kulturlager som påträffades redan vid utredningen. Består av brungrå sand med spridda små skärvstenar. Tunnas ut åt N och V i schakt 894. Tjockast i Ö.
1369	Naturligt lager med inslag av brukning	1414	88	15	0,07–0,16	Mörkt brungrå	Sand	Mörkt brungrått kulturlager med spridda små skärvstenar och rikligt med kol. Förekommer i flera schakt och blir i S mycket blött och luktar våtmark och innehåller rikligt med oförkollnade pinnar. Lagret anses vara delvis naturligt avsatt med vatten då lagret innehåller torrlager men det finns en mänsklig påverkan i form av förekomst av spridda skärvstenar och rikligt med kol och även fynd av slagen kvarts. I schakt 1503 genomgrävdes lagret med maskin i V änden. Lagrets tjocklek uppmättes här till 0,14 m. Två provrutor grävdes i lagret och lagrets tjocklek uppmättes där till 0,7–0,16 m. I grävenhet 2030 påträffades tre bitar slagen kvarts i botten av lagret.
4104	Naturligt lager med inslag av brukning	4064	0,56	0,35		Svartgrå	Finkornig sand	Avlång mörkfärgning med kol och trä. Möjlig kulturlagerrest som kanske hänger ihop med lager 1369 och 4118.
4118	Naturligt lager med inslag av brukning	4064	0,63	0,47	0,03	Svartgrå	Finkornig sand	Avlång mörkfärgning med kol och trä. Möjlig kulturlagerrest som kanske hänger ihop med lager 1369.
4226	Naturligt lager med inslag av brukning	4218	0,8	0,58	0,12	Svartgrå	Finkornig sand	Avlång mörkfärgning med kol och rikligt med trä. Torvkaraktär. Liknar lager 1369 i schaktet.
4260	Naturligt lager med inslag av brukning	4245	0,9	0,53		Mörkgrå	Finkornig sand	Oregelbundet oval mörkfärgning i plan. Tolkas som möjlig rest av lager 1369 strax väster om anläggningen. Lagret tunnas ut åt detta håll. Anläggningen kan möjligen utgöra en grop.
4401	Naturligt avsatt lager	4427	1	0,77	0,02–0,05	Brungrå	Finkornig sand	Tolkas som ett lager utifrån utseende i plan och förekomst i schaktprofilen. Lagret tolkas som naturligt avsatt och förekommer fläckvis i schaktets två södra tredjedelar. Den del av lagret som syntes i schaktet grävdes bort helt.
4413	Naturligt avsatt lager	4427	1,4	1,04		Brungrå	Finkornig sand	Grått lager vars utbredning är osäker. Försätter utanför schaktet. Lagret syns partvis som fläckar och i schaktprofilen inom ca två tredjedelar av schaktet i S. Lagret tolkas som naturligt avsatt av att det stått vatten i området. Lagret liknar lager 1369 i Ö men saknar inslag av mänsklig aktivitet.
4464	Naturligt avsatt lager	4440	1,65	1,22	0,02–0,12	Grå	Finkornig sand	Möjligt kulturlager utan fynd eller kol. Liknar mycket det grå naturligt avsatta lagret 4401 och 4413. Kan möjligen vara naturligt avsatt.
4358	Naturligt avsatt lager	4386	0,4	0,07	1,25	Blekgrå	Finkornig sand	Anläggningen såg ut att bestå av två olika anläggningar först – en rundad mörkfärgning och en avlång ljus fortsättning. Den mörka rundade delen var 0,4×0,29 m stor och den ljusare avlånga delen var 0,9×0,63 m. Vid närmare undersökning framstod dock fyllningen som enhetlig. Det ringa djupet och likheten med andra lagerrester i området gör att anläggningen tolkas som en rest av ett naturligt avsatt lager.

Bilaga 5. Fyndtabell

Fyndnr	Antal	Vikt (g)	Material	Sakord	Fragmenteringsgrad	Anmärkning	Kontext	Koordinater	M ö h
1	1	1,09	Bränt ben	Avfall	Fragment	Mellanstort till stort däggdjur, kraniefragment.	334	6463371/508904	132
2	1	0,27	Bränt ben	Avfall	Fragment	Stort däggdjur, revbensfragment.	585	6463360/508916	132
3	1	4,88	Kvarts	Bearbetat	Fragment	–	1909	6463294/508888	128
4	1	2,15	Kvarts	Bearbetat	Fragment	–	2031	6463211/508928	126
5	1	0,20	Kvarts	Avslag	Fragment	–	2032	6463211/508927	126
6	1	6,38	Kvarts	Föremål	Fragment	Retusch längs ena sidan.	2033	6463210/508928	126

ARKEOBOTANISK ANALYS AV JORDPROVER FRÅNFRÅN PROJEKT 22083

Beställare: Stiftelsen Kulturmiljövård projekt 22083

Analys: Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult 2023

Inledning

På uppdrag av Stiftelsen Kulturmiljövård har Arkeologikonsult genomfört en arkeobotanisk analys av tre prover från projekt KM 22083. Proverna togs ut stolphål och lager som ingick i en boplats från yngre bronsålder/äldre järnålder.

ANL.NR.	KATEGORI	TALL	GRAN
958	STOLPHÅL	30+	
1369	LAGER		30+
1515	STOLPHÅL		

Metod och genomförande

Samtliga prover blötlades innan floterings för att lösa upp leran i proverna. Floterings utfördes med hjälp av en plasthink och ett såll med 0,2 millimeters maskstorlek. Identifiering av växter och trädslag gjordes med hjälp av mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger samt referenssamling och referenslitteratur (Berggren 1969 & 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands Mork 1946, Schweingruber 1978 & 1990, www.woodanatomy.ch).

Bottensatsen i varje prov undersöktes på tyngre makrofossil så som ben, keramik, bränd lera med mera.

Figur 1. Artlista.

Resultat

I två av proverna hittades träkol från tall och gran och ett prov saknade innehåll av förkolnat växtmaterial (figur 1).

Utgår man från den kunskap som finns kring hur förkolnat hushållsavfall deponeras kan man tänka sig att de undersökta anläggningarna legat i boplatens utkant. Förkolnat växtmaterial påträffas främst i och runt huskonstruktioner samt i olika typer av avfallsdeponier (Gustafsson 2021). Det kan dock vara lite vanskligt att tolka en hel boplats utifrån resultatet av tre jordprover.

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.
- Gustafsson, S. 2021. Representativitet, ¹⁴C-dateringar och källkritik. I Evertsson, Lagerstedt och Sörman. Storgårdar, gravar och heliga hållar. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3168 sid 45-50.
- 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, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- Hemsida, wood anatomy of Central European species: www.woodanatomy.ch

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 22096

**Vedartsanalyser på material från Östergötland,
Mjölby, Eldslandet FU. KM 22083**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 22096

2022-12-02

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Mjölby, Eldslandet FU. KM 22083

Uppdragsgivare: Josefina Kennebjörk/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar tolv kolprover från undersökningar av en boplats med sannolika datering i yngre brons-/äldre järnålder.

Proverna innehåller kol från sex trädslag, ask, björk, ek, hassel, gran och tall. Proverna med ek, gran och tall kan ge hög egenålder vid datering. Innehållet i stolphålen verkar variera. Det är inte säkert att allt kol i dem kommer från själva stolparna. Tydligt i prov 1436 där det förekommer både björk och gran.

Provet från A 958 innehåller delvis förkolnad ved från tall.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
306	1247	Stolphål	0,5g	0,2g 4 bitar	Tall 4 bitar	Tall 22mg	
252	1436	Stolphål	0,5g	0,4g 5 bitar	Björk 4 bitar Gran 1 bit	Björk 61mg Gran 142mg	
404	910	Stolphål	4,3g	1,6g 6 bitar	Ek 6 bitar	Ek 157mg	
911	957	Grop	65,2g	<0,1g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 19mg	
958		Stolphål	2,7g	1,4g 4 bitar	Tall 4 bitar	Tall 396mg	Delvis förkolnat
1087		Härd	36,9g	1,4g 4 bitar	Gran 3 bitar Tall 1 bit	Gran 269mg	
1138		Lager	1,7g	0,1g 5 bitar	Ask 5 bitar	Ask 23mg	
1327		Härdgrop	11,6g	5,2g 8 bitar	Tall 8 bitar	Tall (gren) 143mg	Förkolnad gren
1369		Lager	18,8g	1,2g 6 bitar	Ek 6 bitar	Ek 49mg	
1669		Kokgrop	30,3g	10,0g 8 bitar	Hassel 8 bitar	Hassel 52mg	
4139		Stolphål	8,5g	<0,1g 2 bitar	Tall 2 bitar	Tall 13mg	
4887		Stolphål	42,3g	1,4g 9 bitar	Ek 9 bitar	Ek 56mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	600 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

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



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2023-05-03

Josefina Kennebjörk
Stiftelsen Kulturmiljövård
Importgatan 48
602 28 NORRKÖPING

Resultat av ^{14}C datering av träkol från KM22083, Mjölby 40:7, Eldslösa FU, Mjölby, Östergötland. (p 4975)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

* Prov som är mindre än 500 μg grafiteras genom en Zn-katalytisk reaktion i vårt labb för små prov.

RESULTAT

Labbnnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-78167	A252	-28,8	2 702 $\pm$ 30
Ua-78168	A958	-26,4	124 $\pm$ 29
Ua-78169	A1087	-24,5	171 $\pm$ 28
Ua-78170	A1138	-24,8	2 912 $\pm$ 31
Ua-78171	A1327	-25,4	159 $\pm$ 29
Ua-78172	A1369	-25,2	614 $\pm$ 28
Ua-78173	A1669 *	(1)	2 982 $\pm$ 48
Ua-78174	A4139	-25,9	7 963 $\pm$ 36
Ua-78175	A4887	-26,5	3 808 $\pm$ 32

(1) Inte tillräckligt med material för analys.

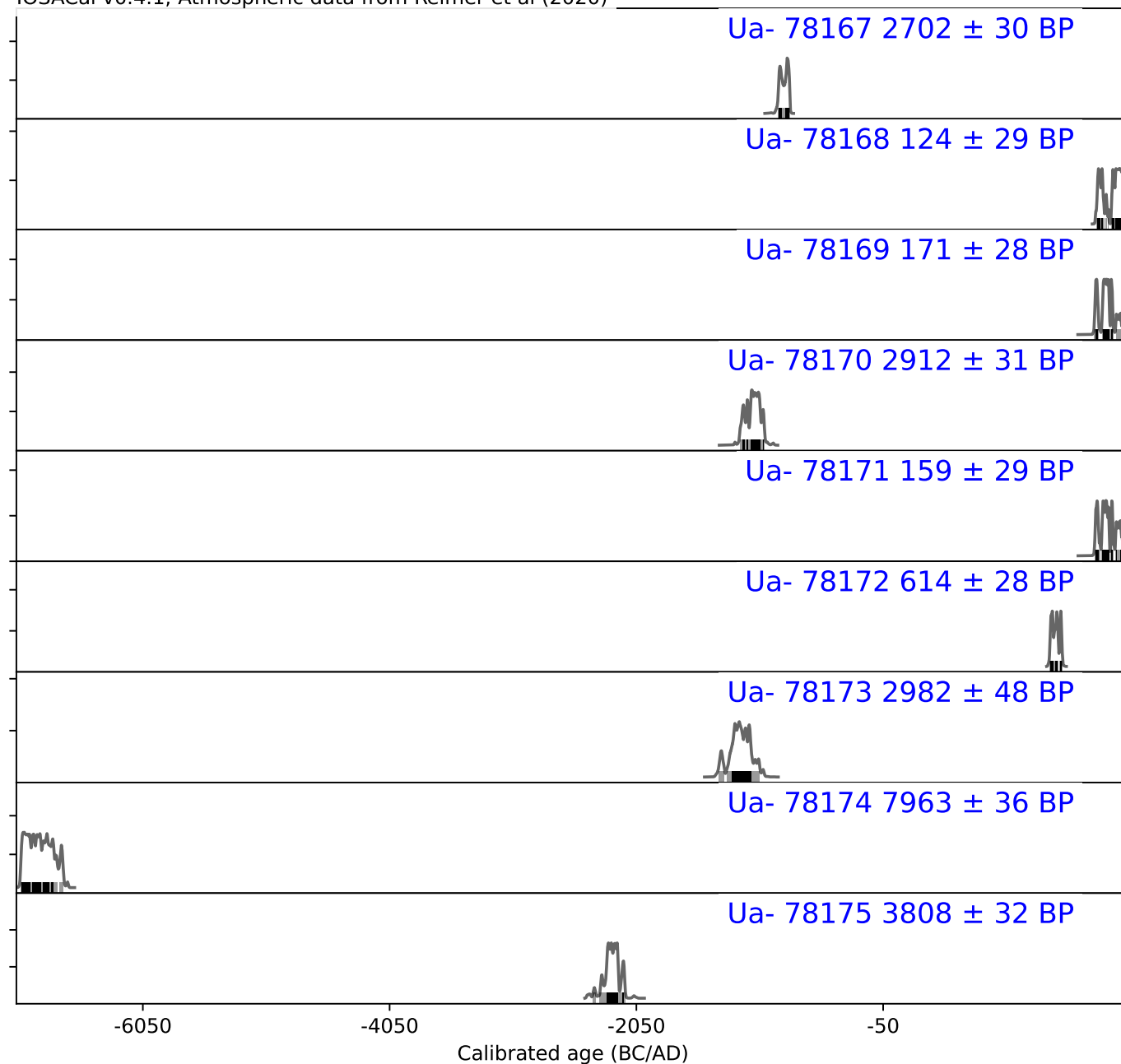
Med vänliga hälsningar

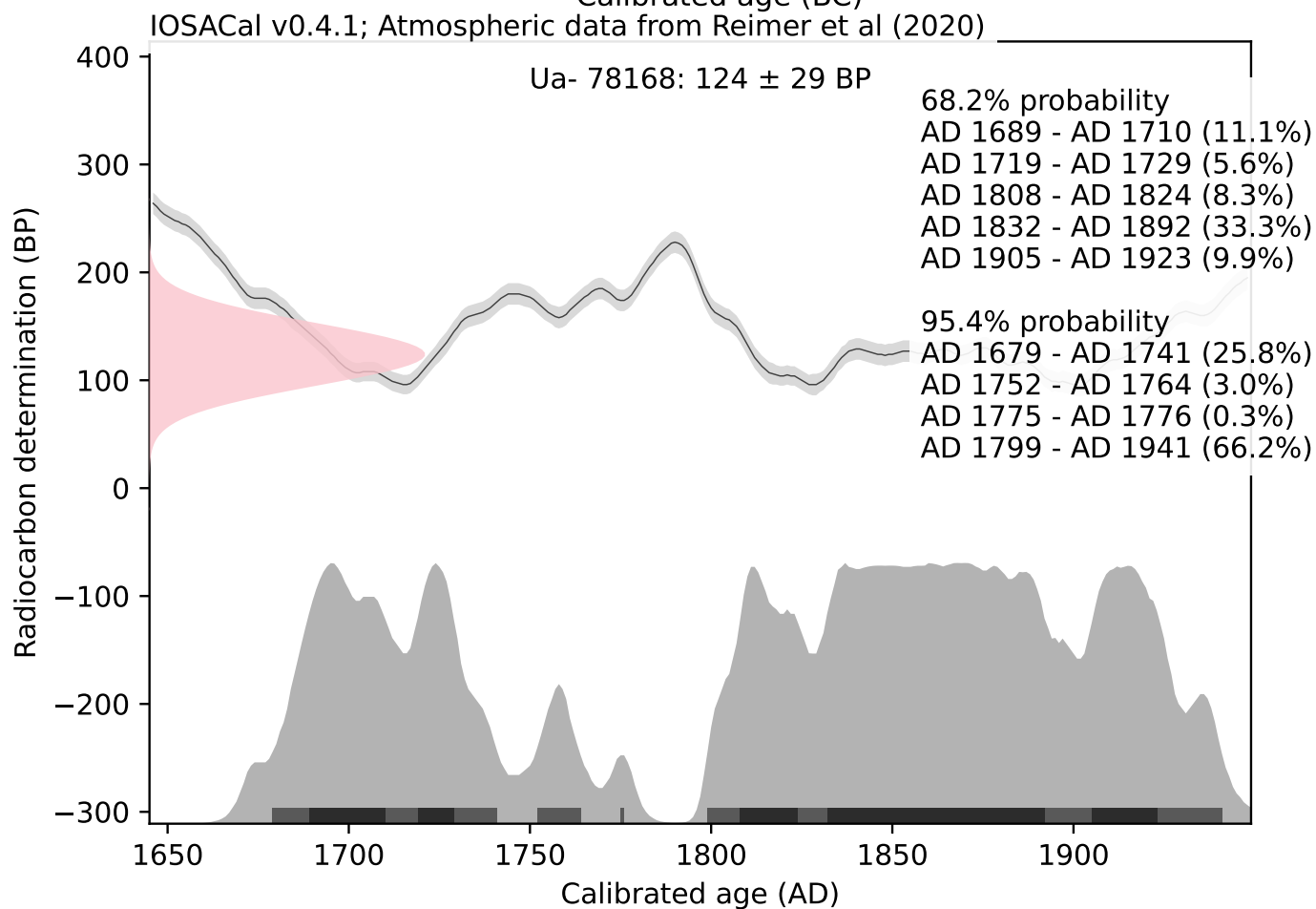
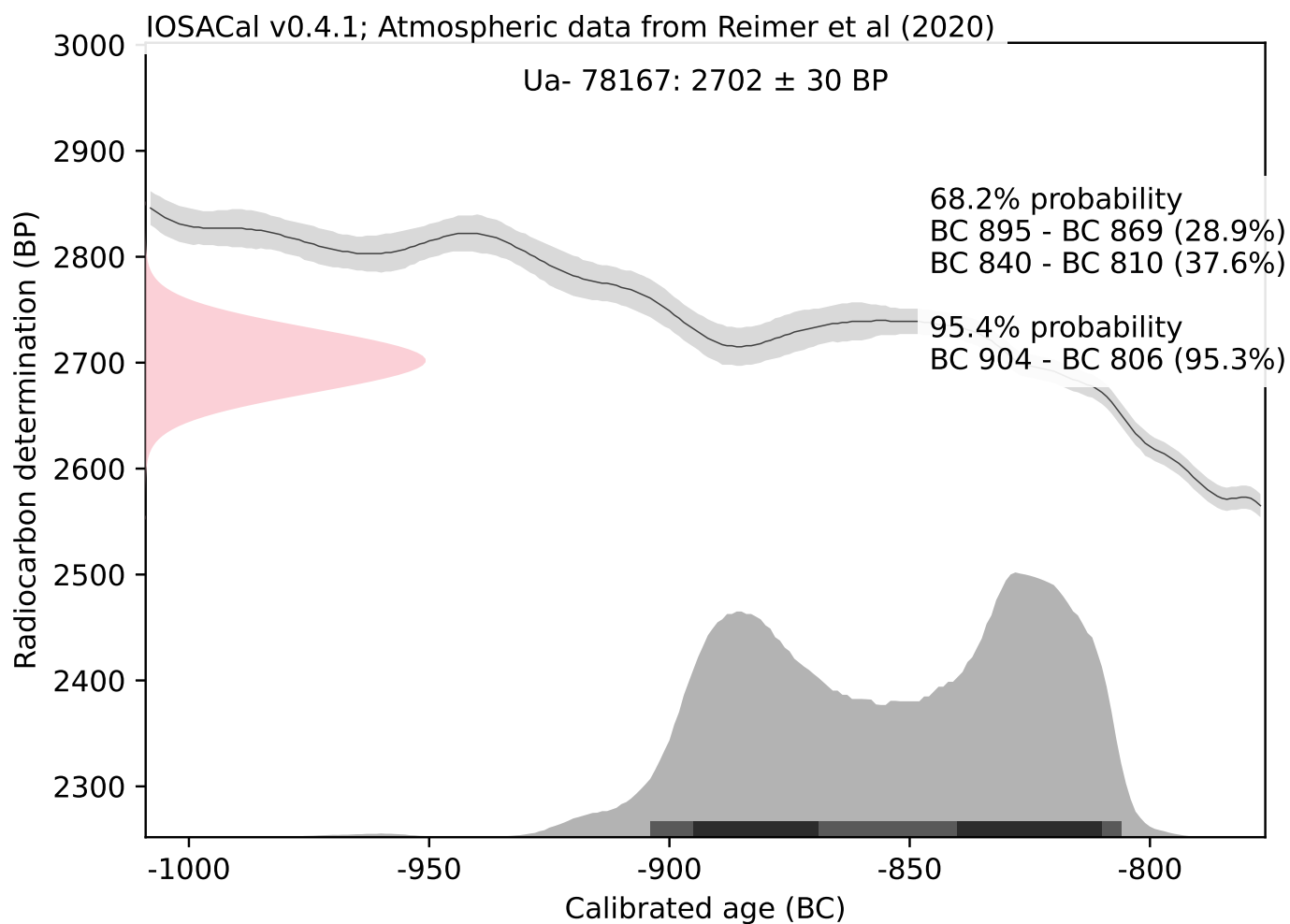
Melanie Melanie Mucke
2023.05.05
Mucke 16:53:00 +02'00'

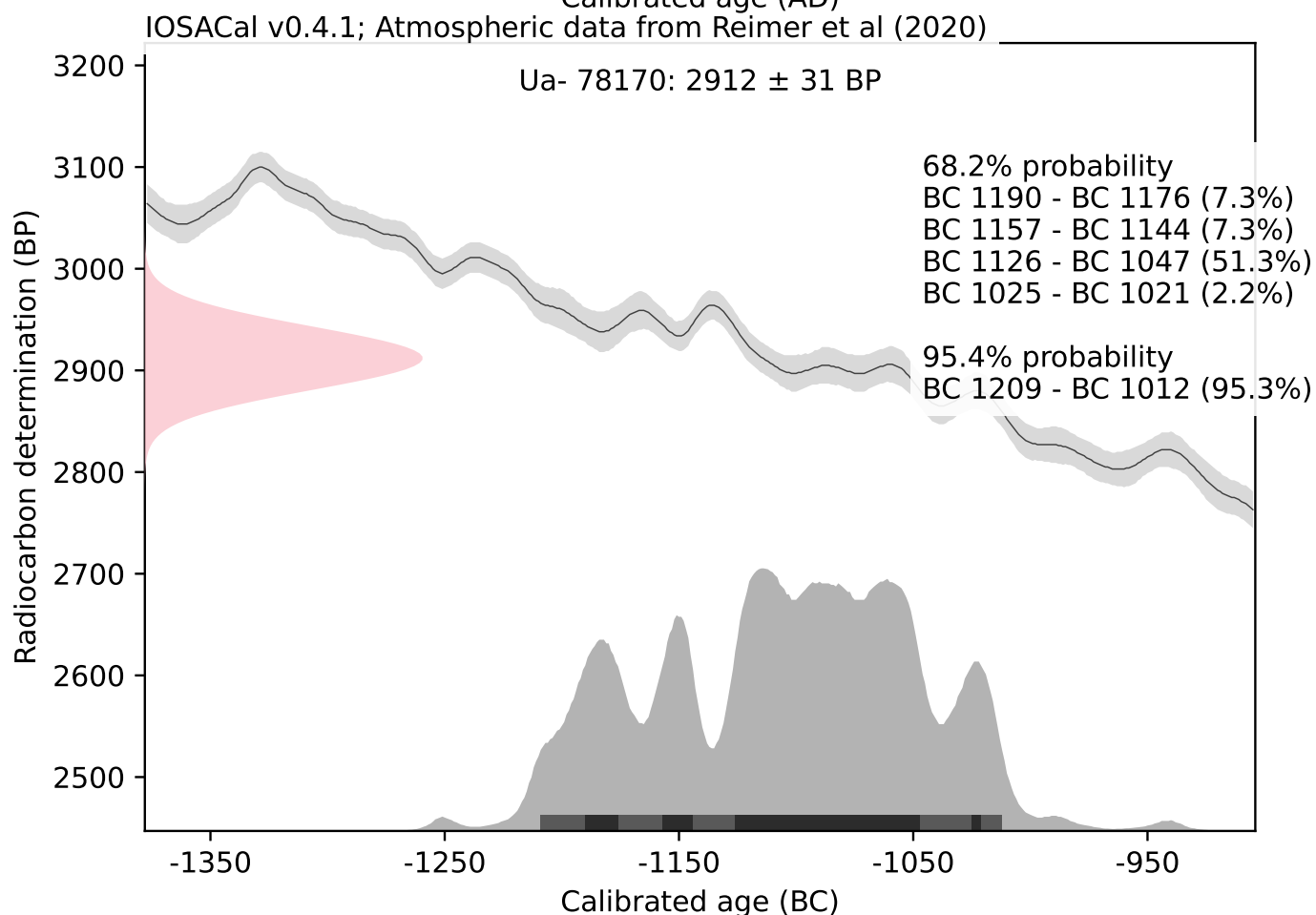
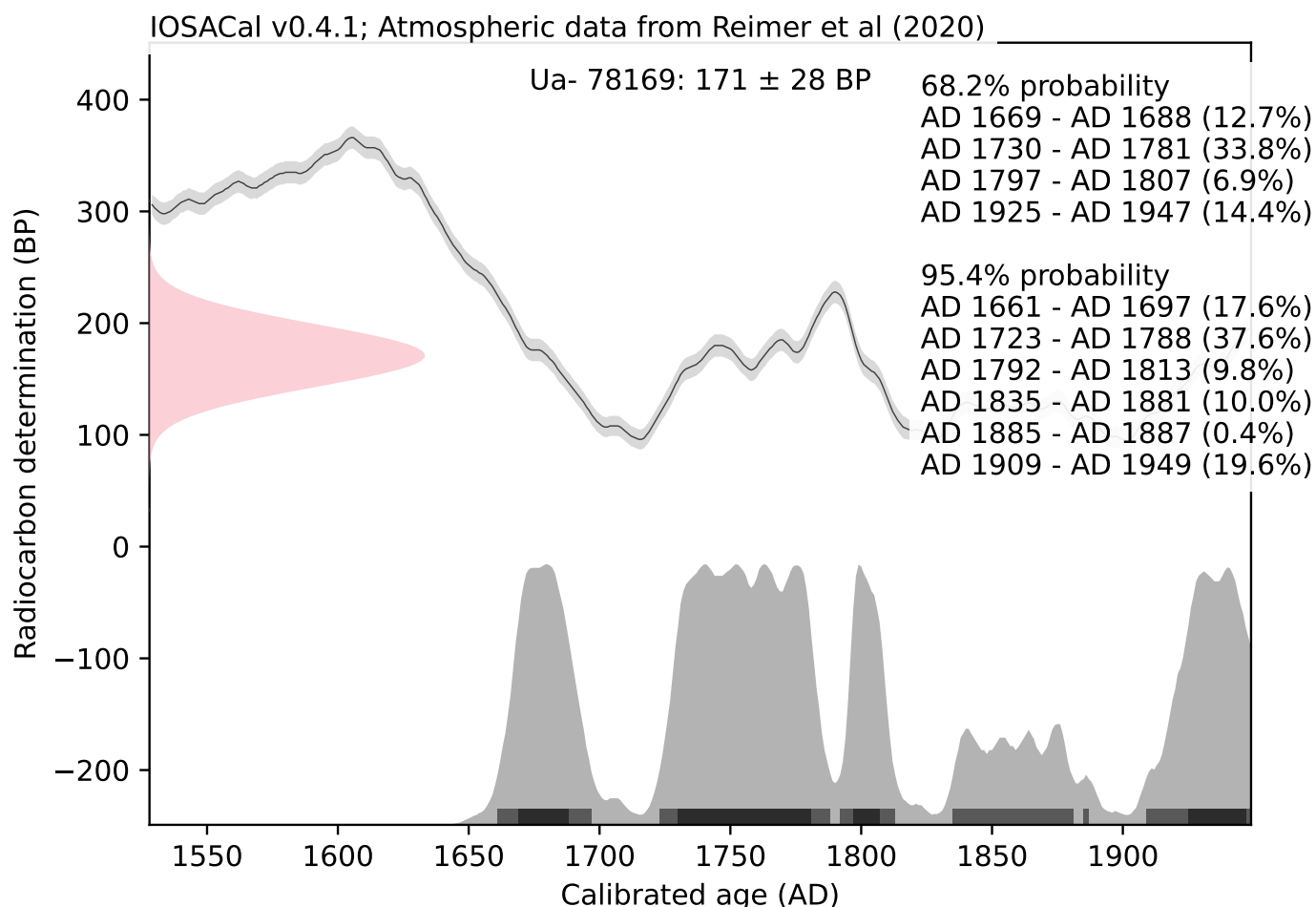
Melanie Mucke/Daniel Primetzhof

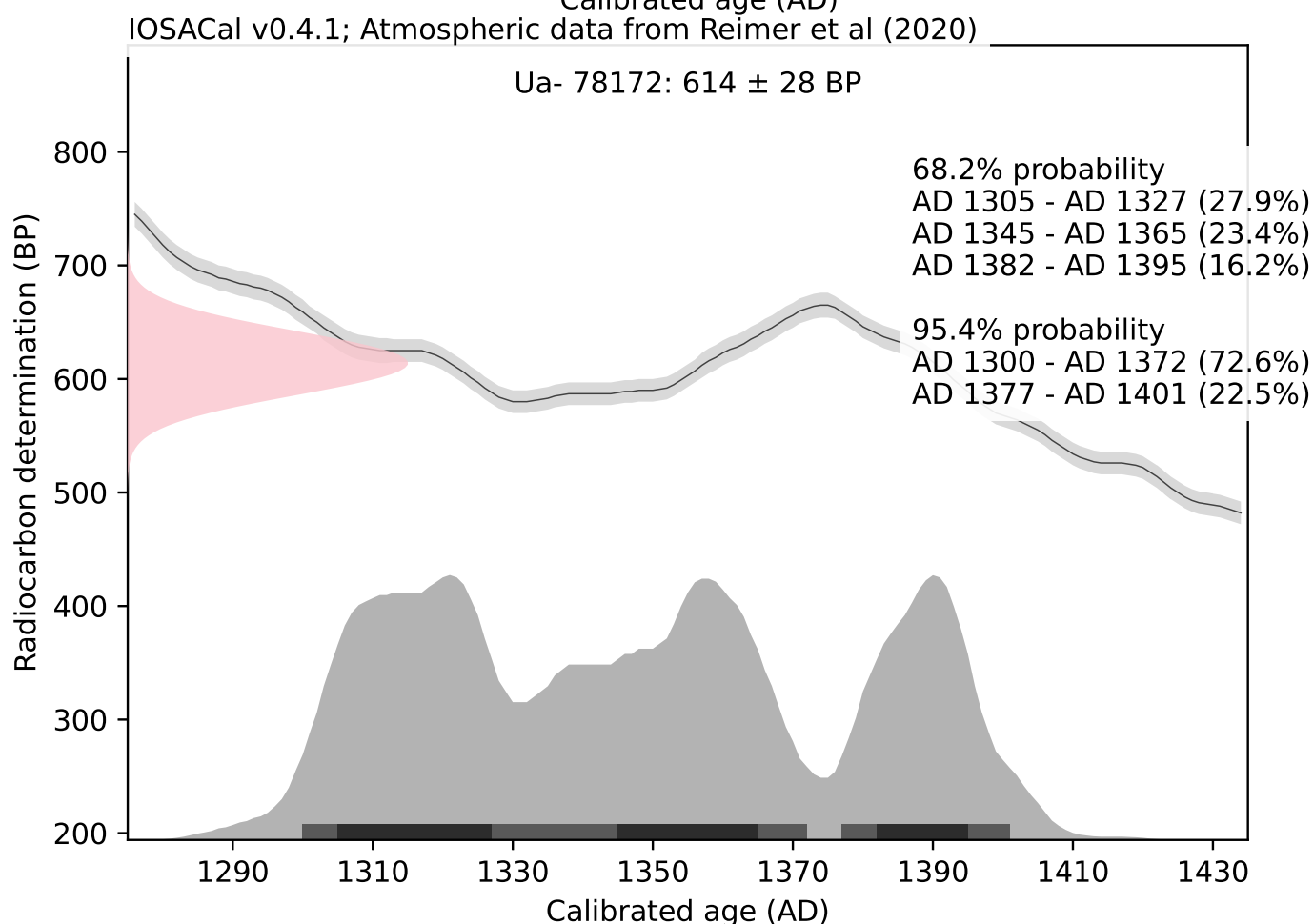
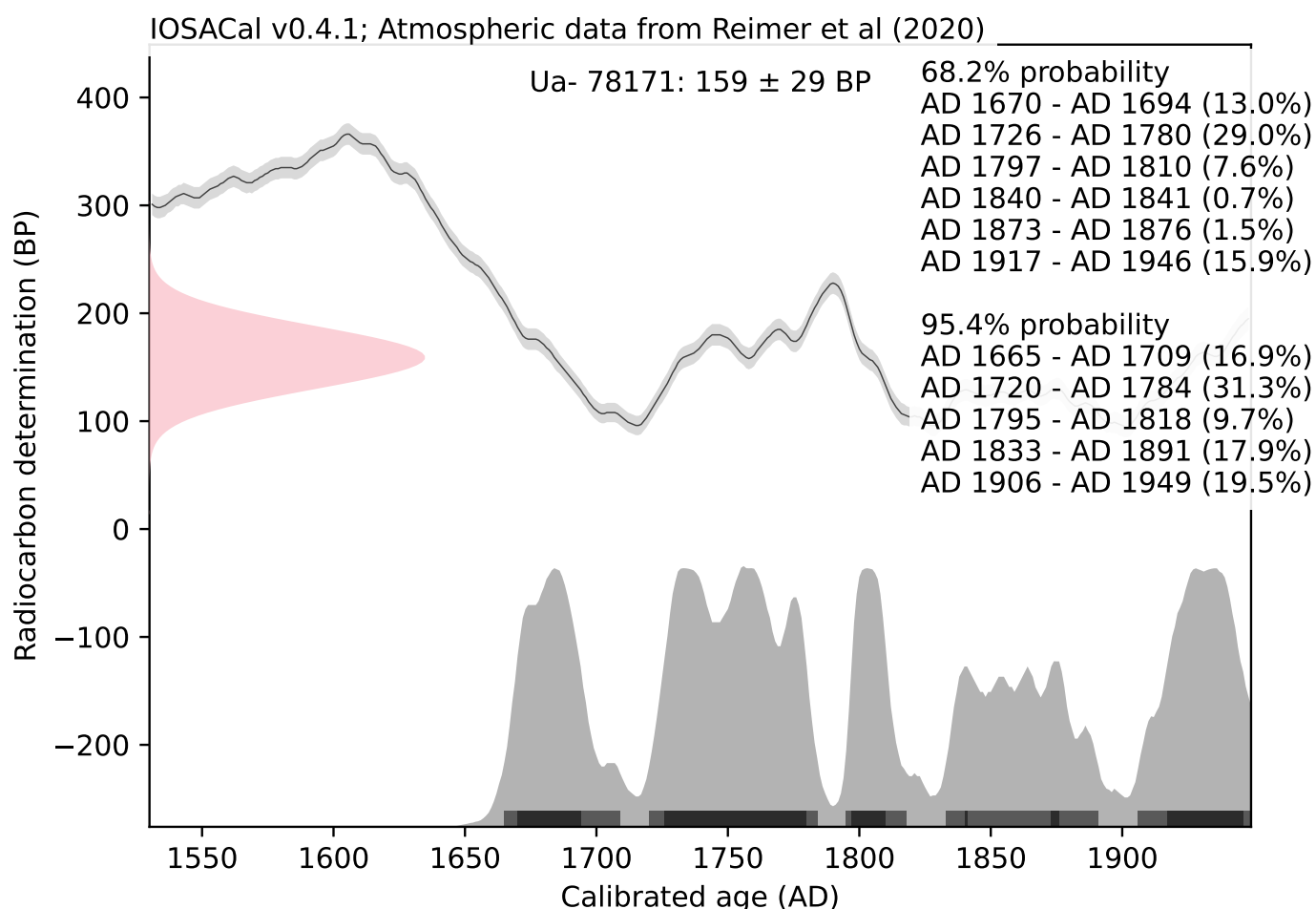
Kalibreringskurvor

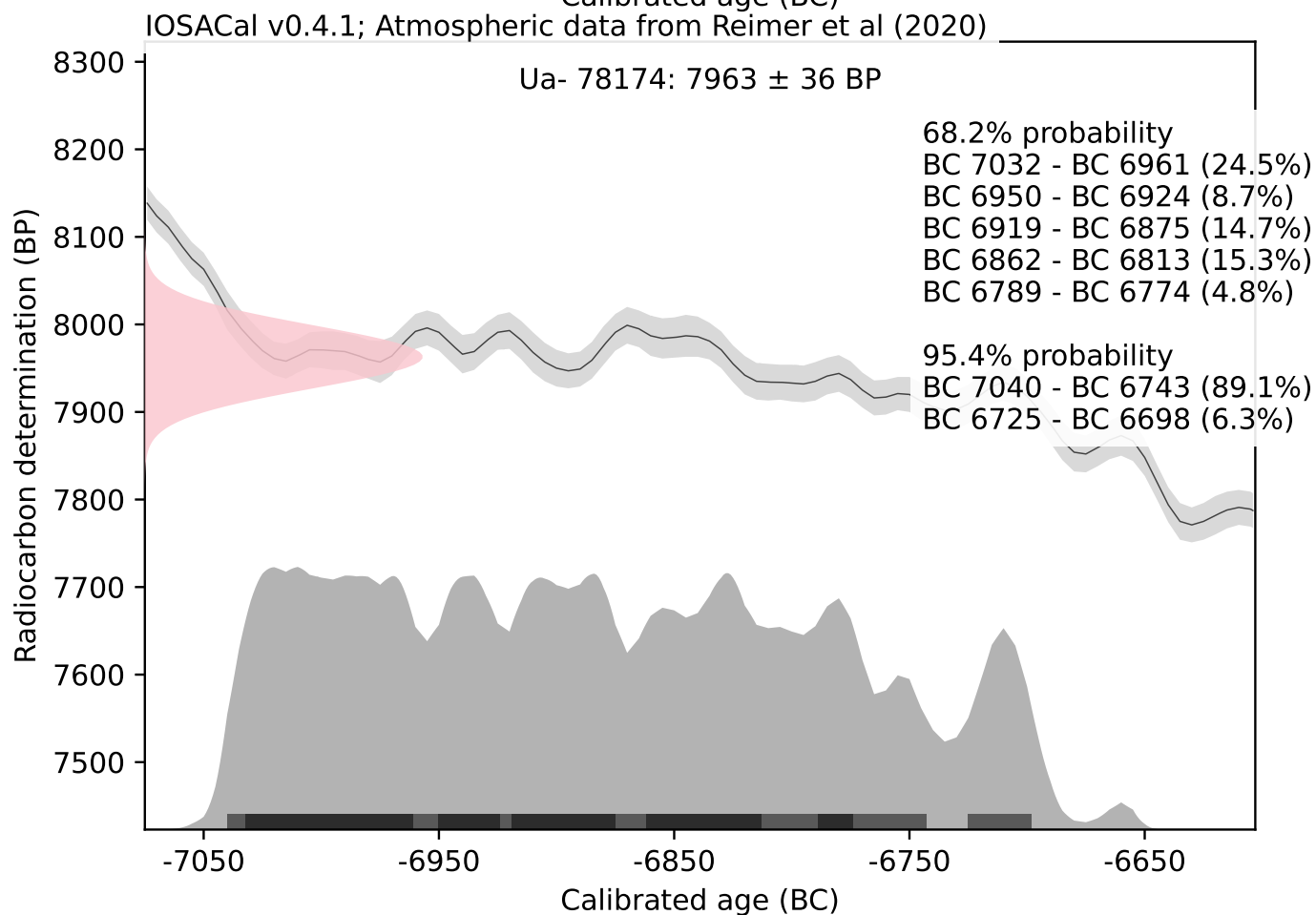
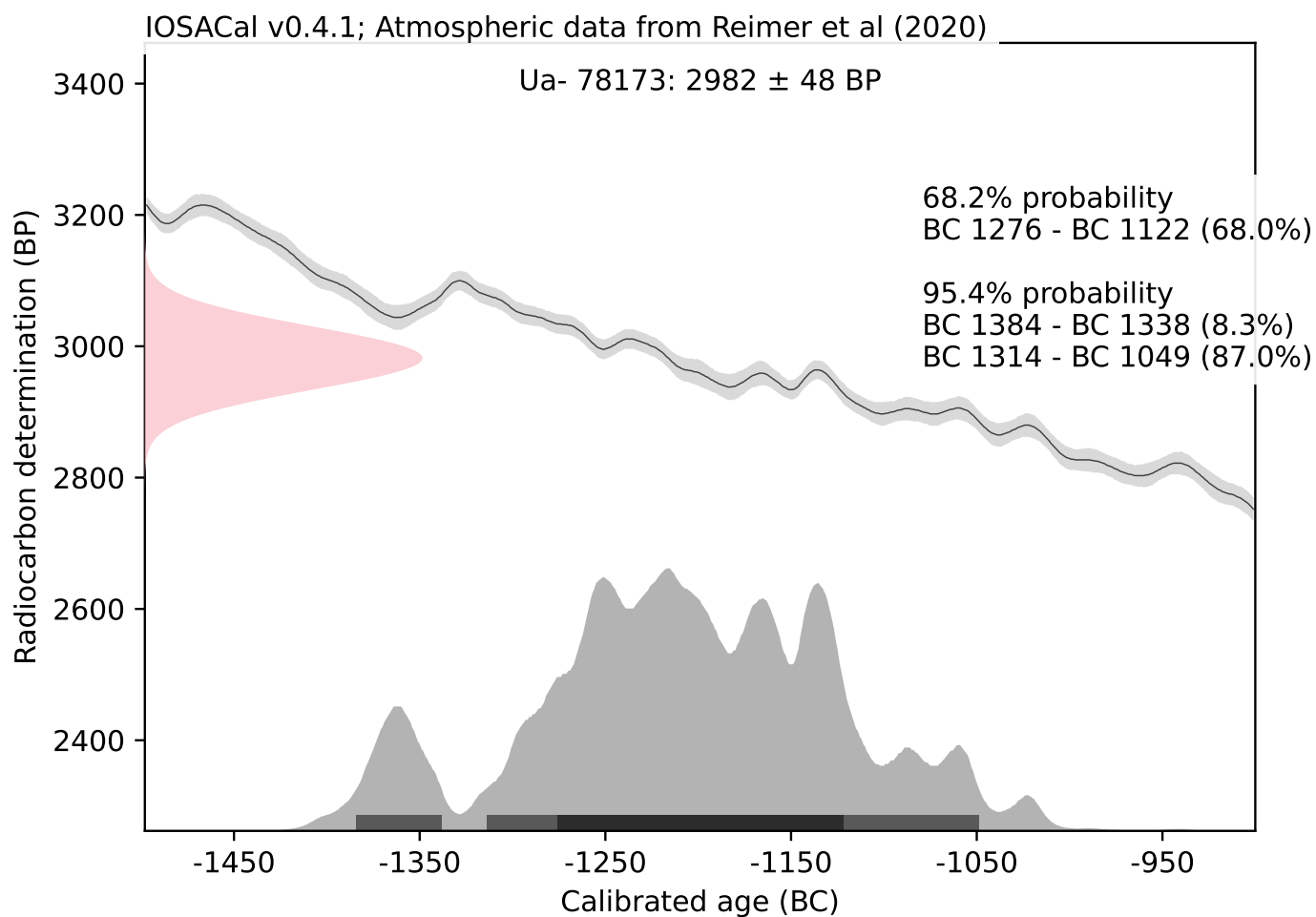
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

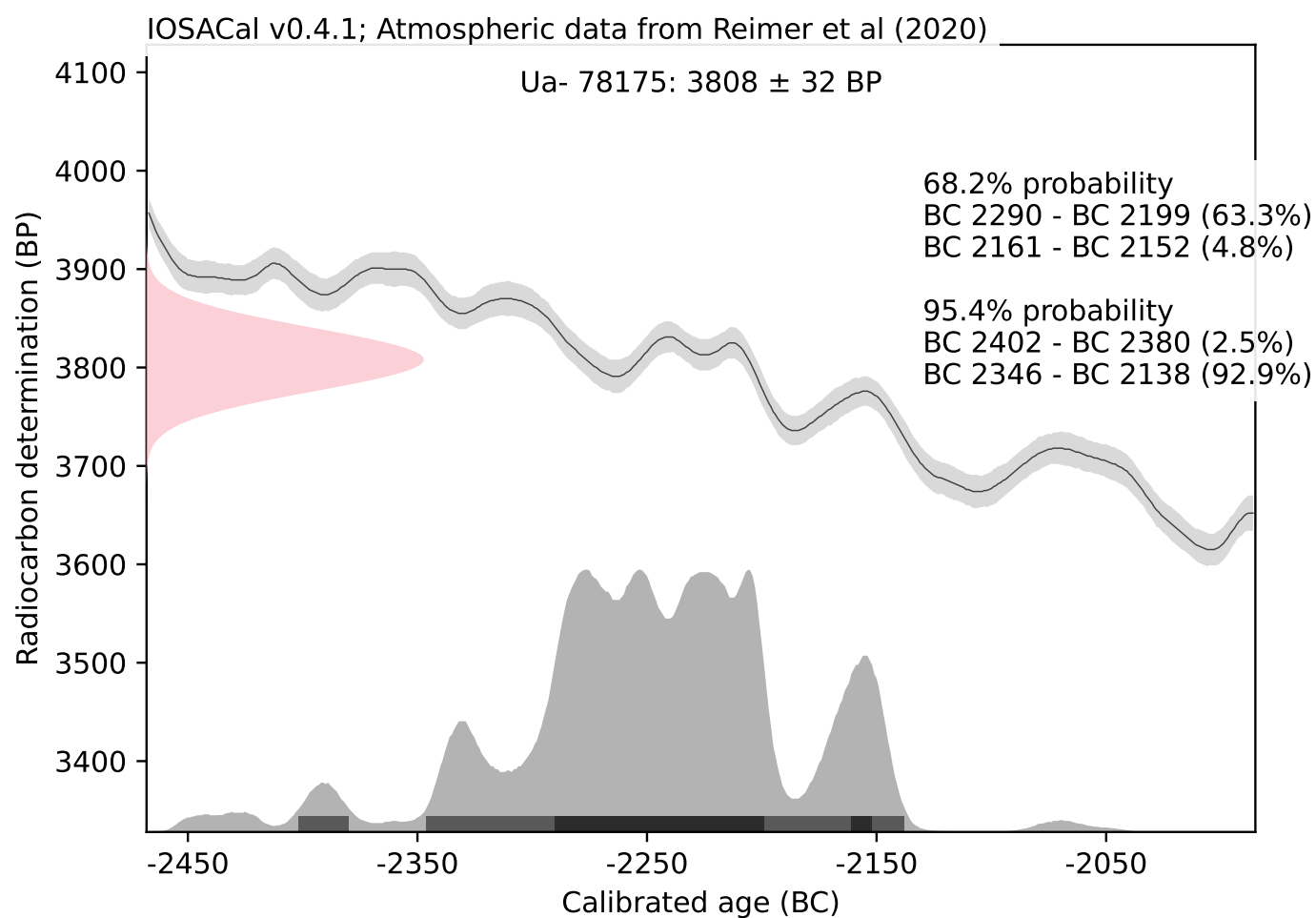


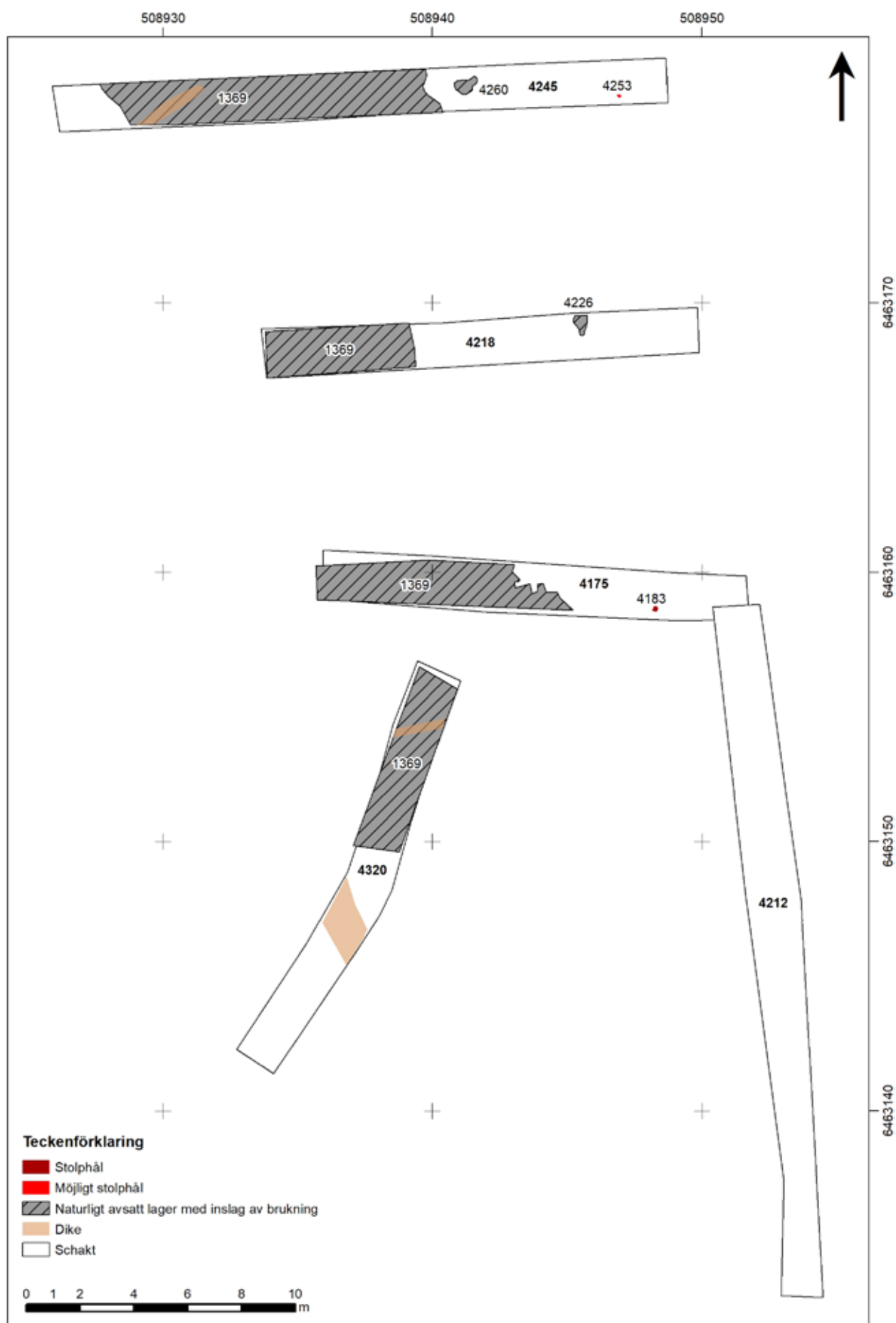




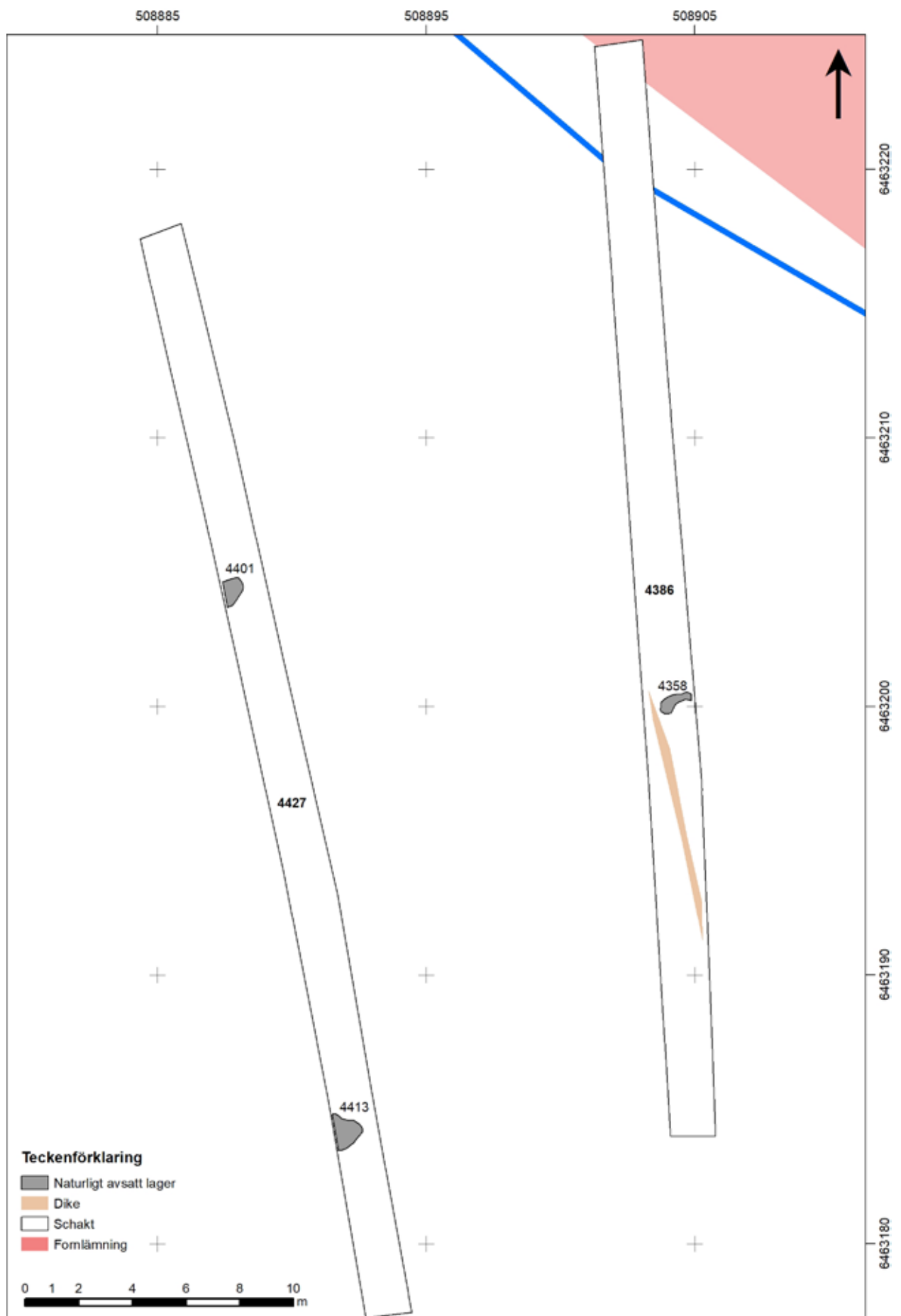




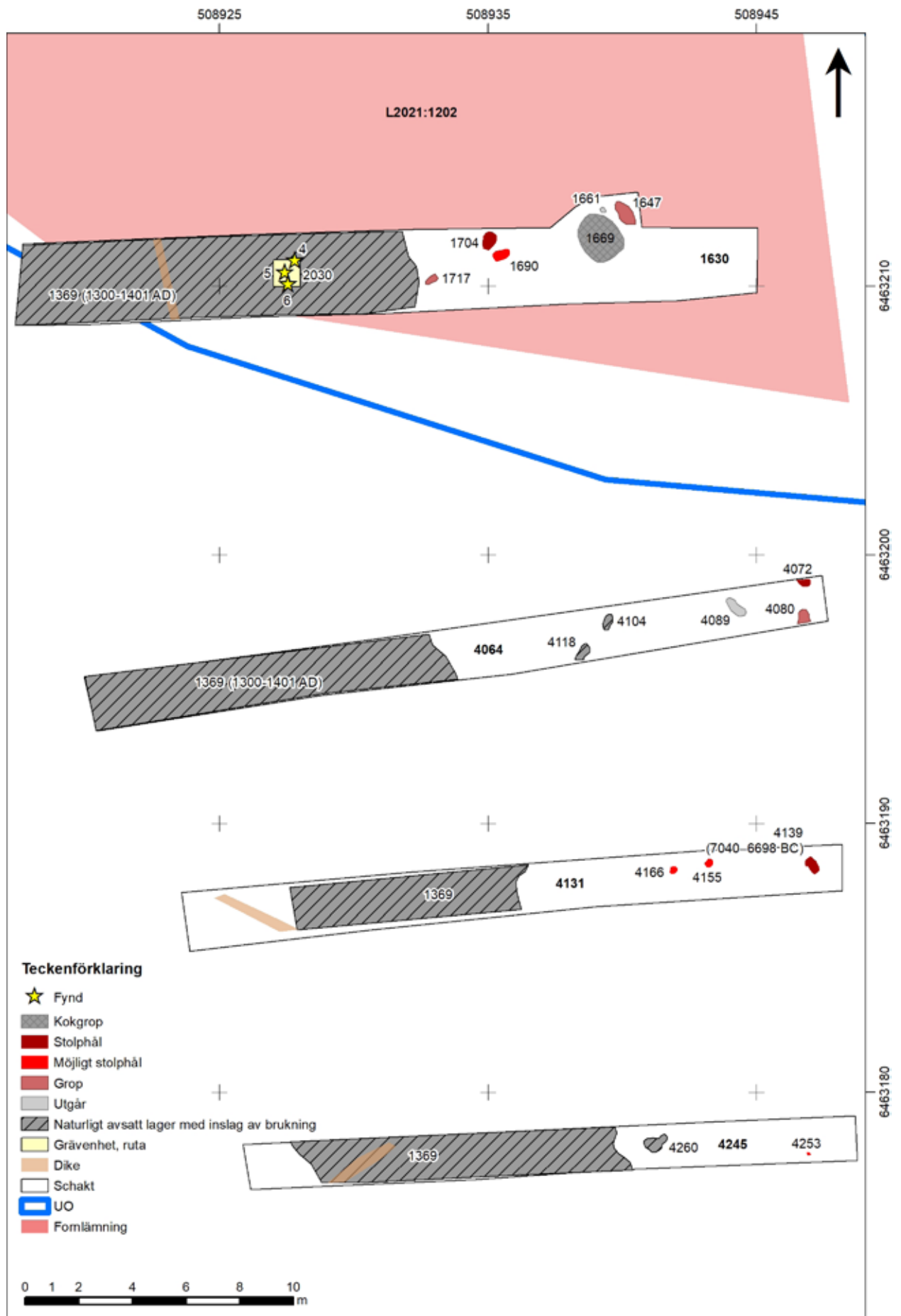




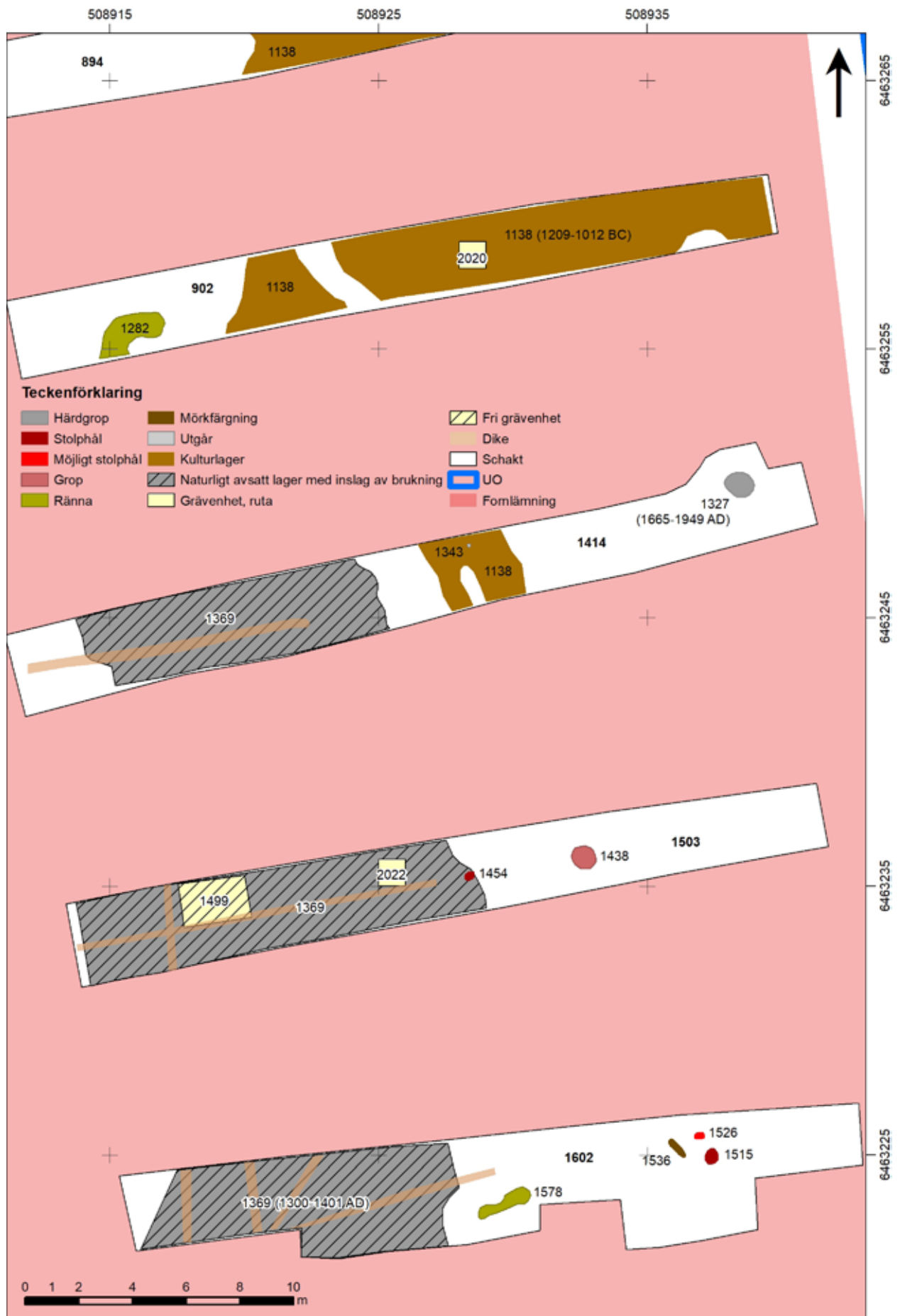
Schaktplan 1. Skala 1:200.



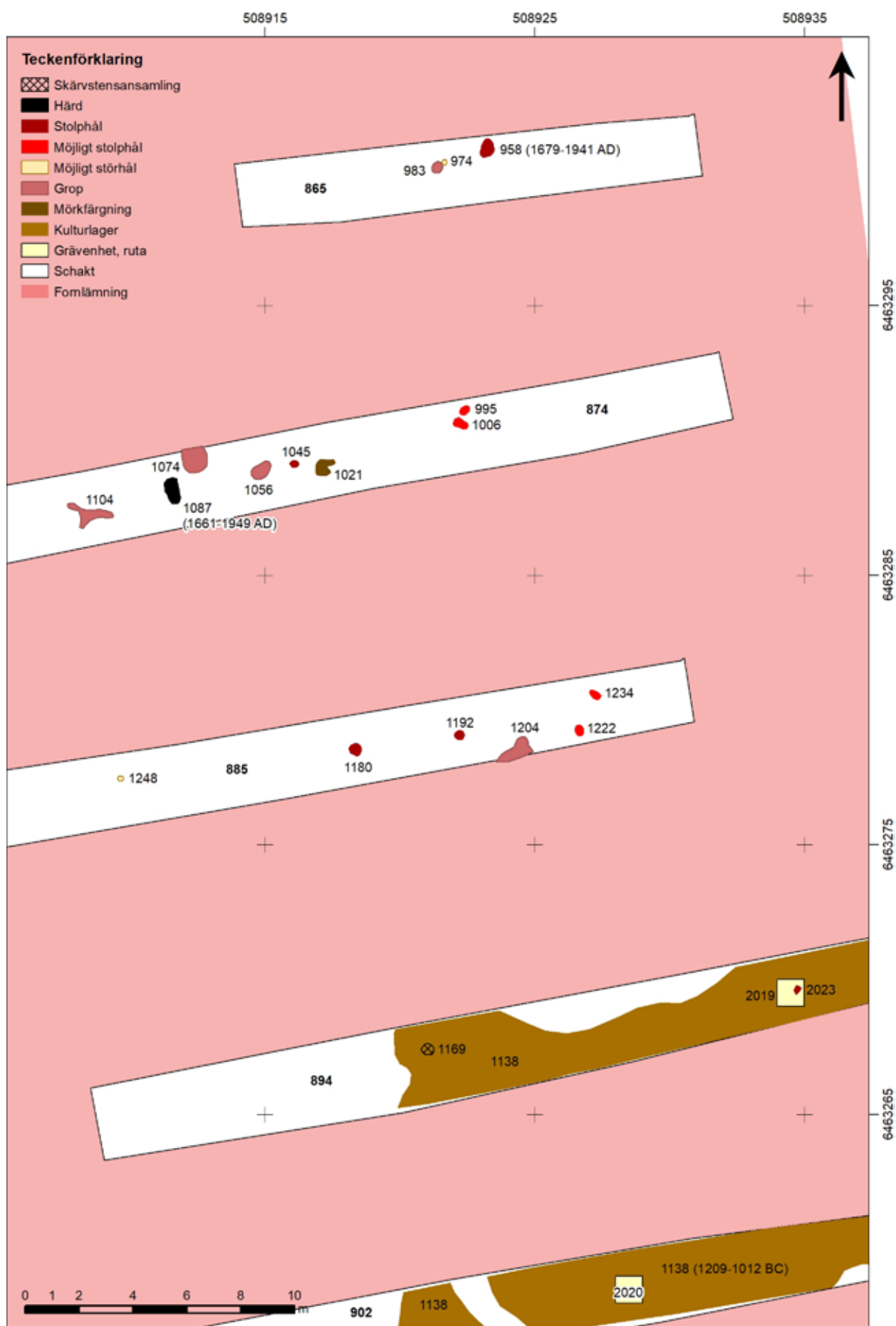
Schaktplan 2. Skala 1:200.



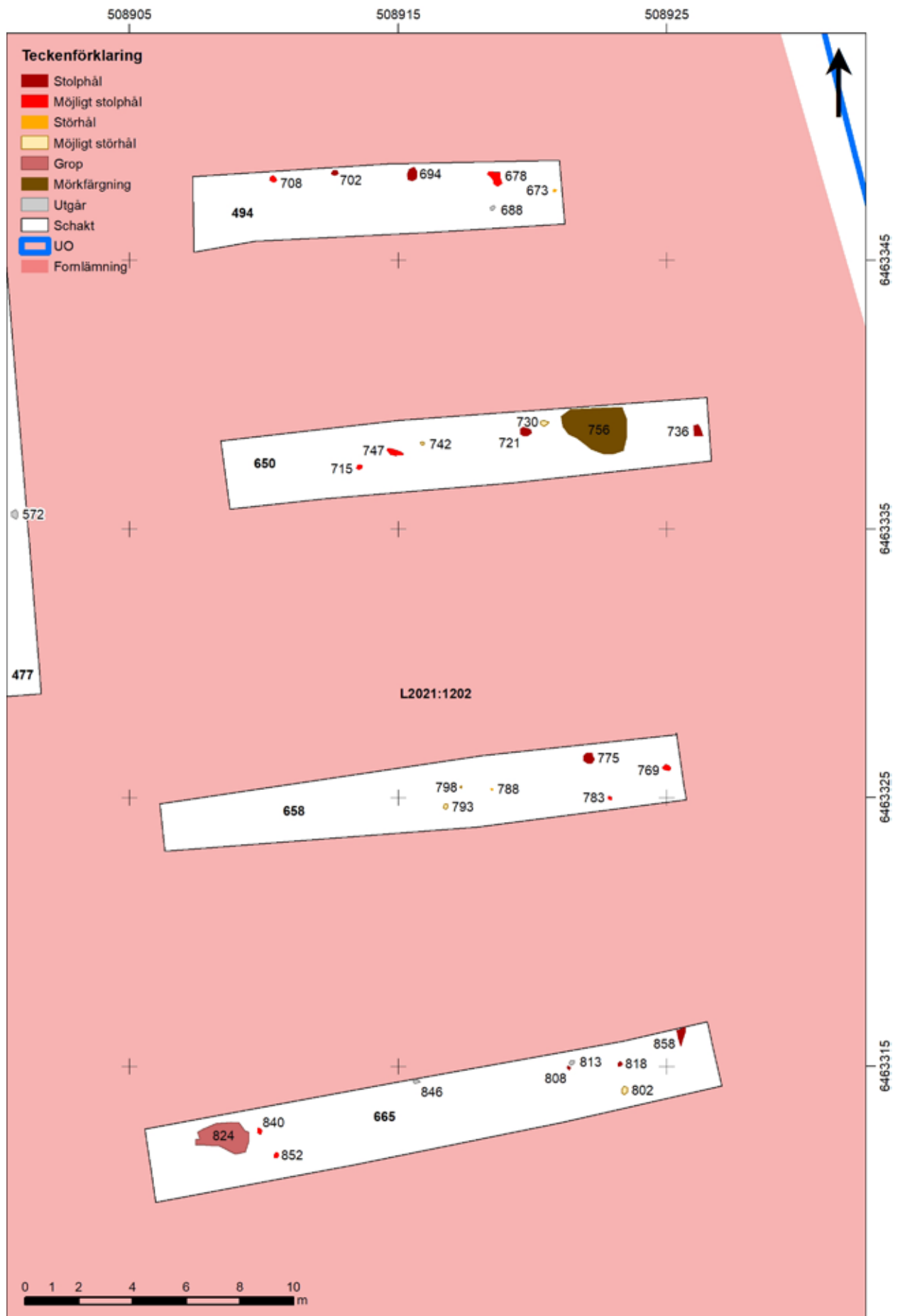
Schaktplan 3. Skala 1:200.



Schaktplan 4. Skala 1:200.



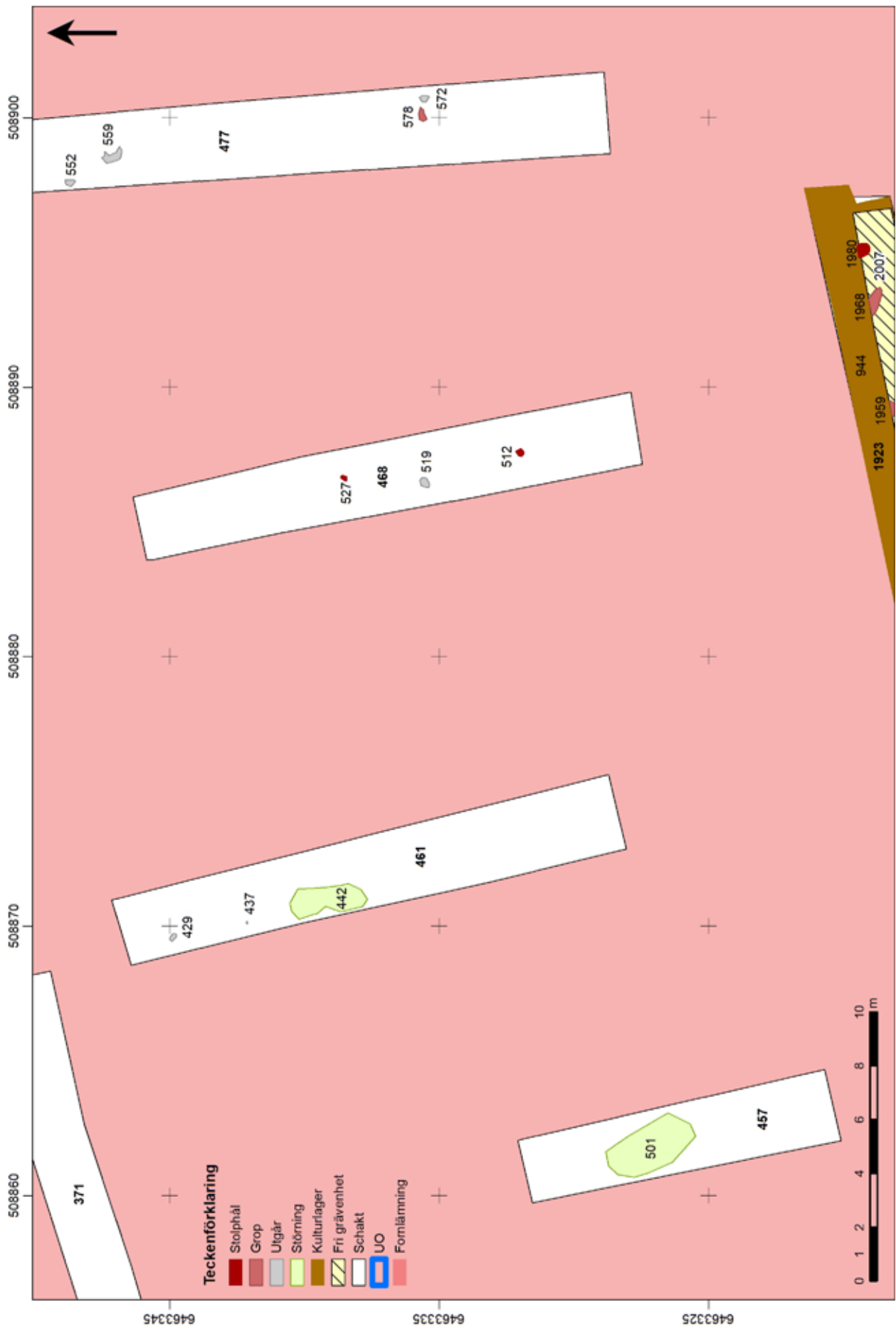
Schaktplan 5. Skala 1:200.



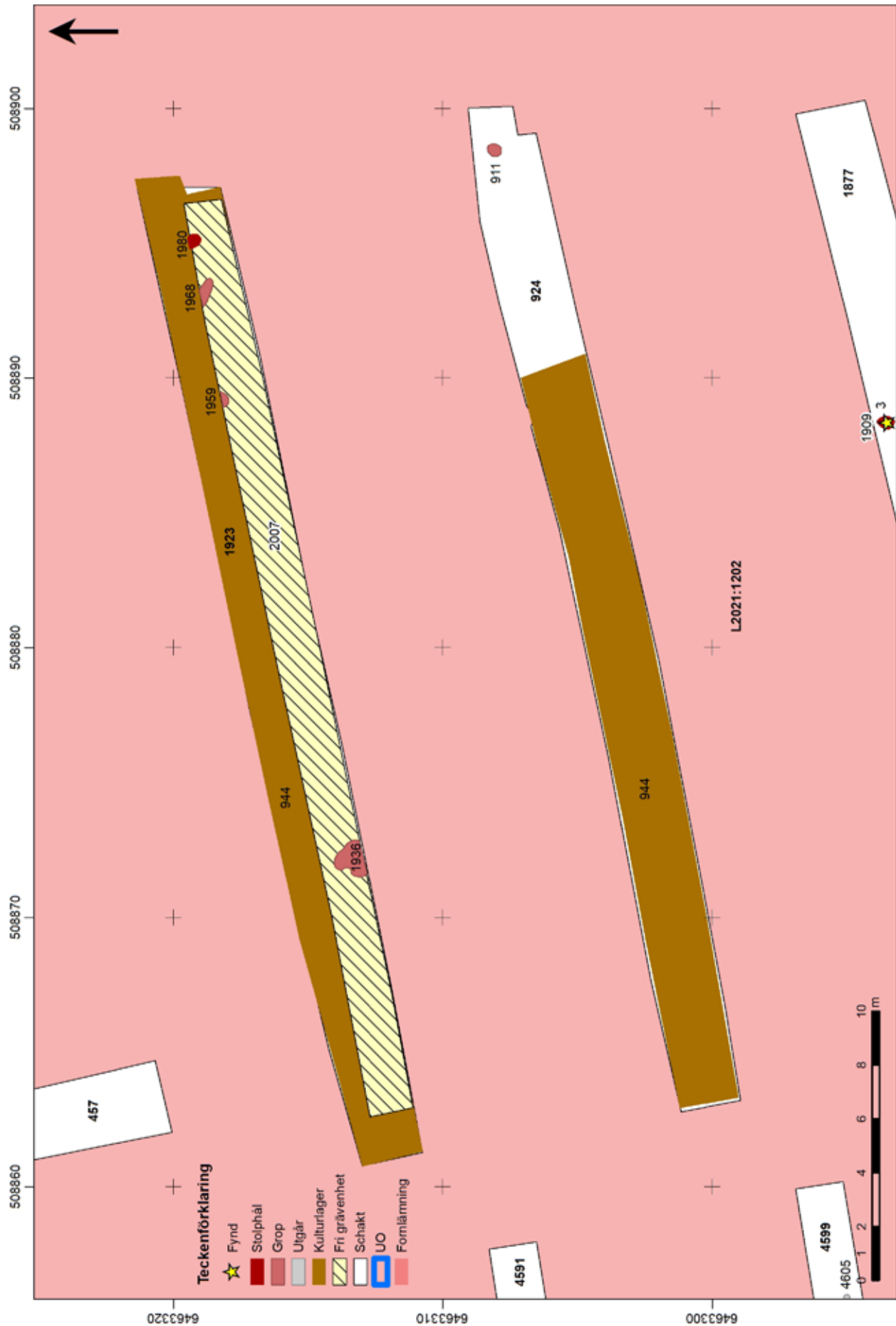
Schaktplan 6. Skala 1:200.



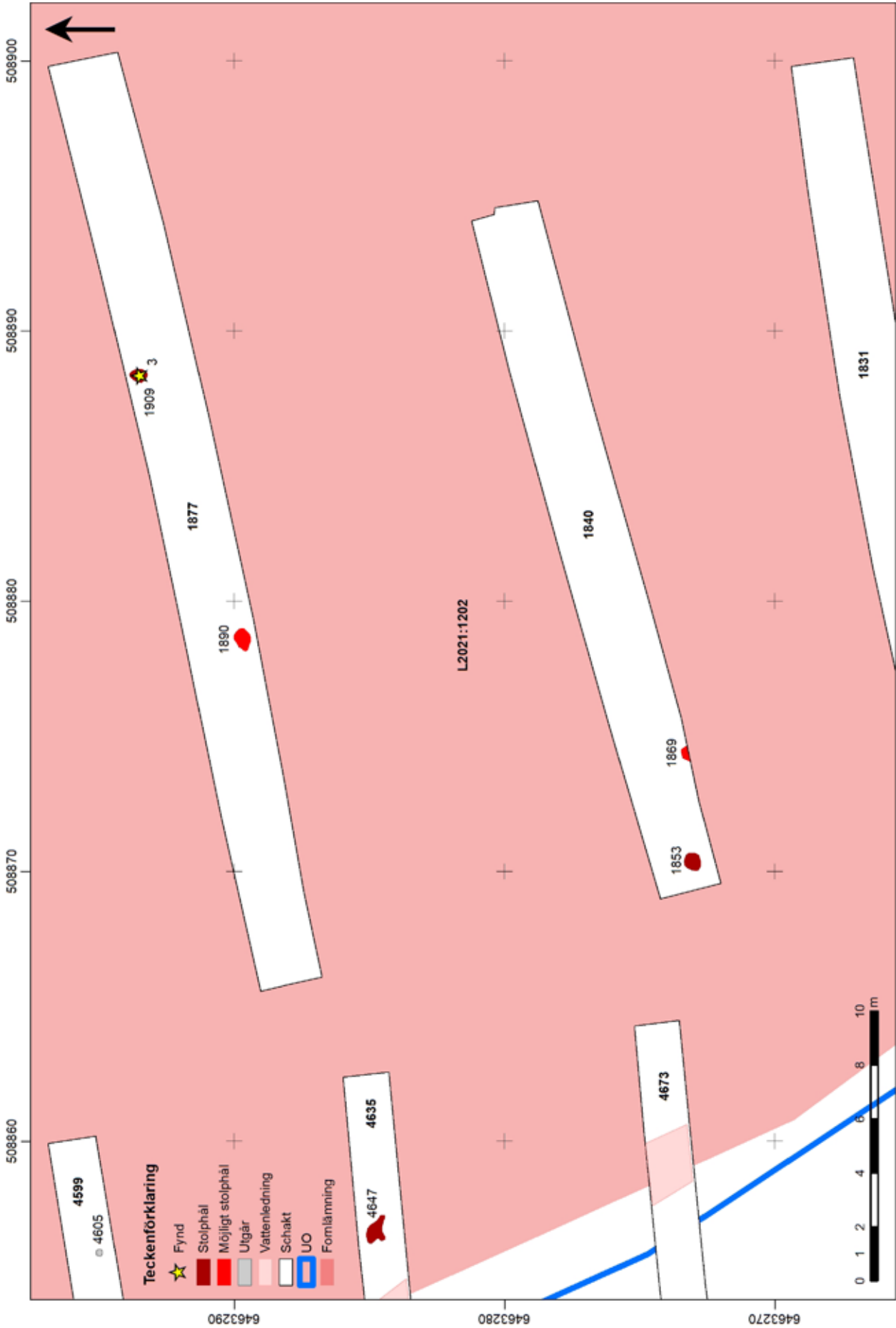
Schaktplan 7. Skala 1:200.



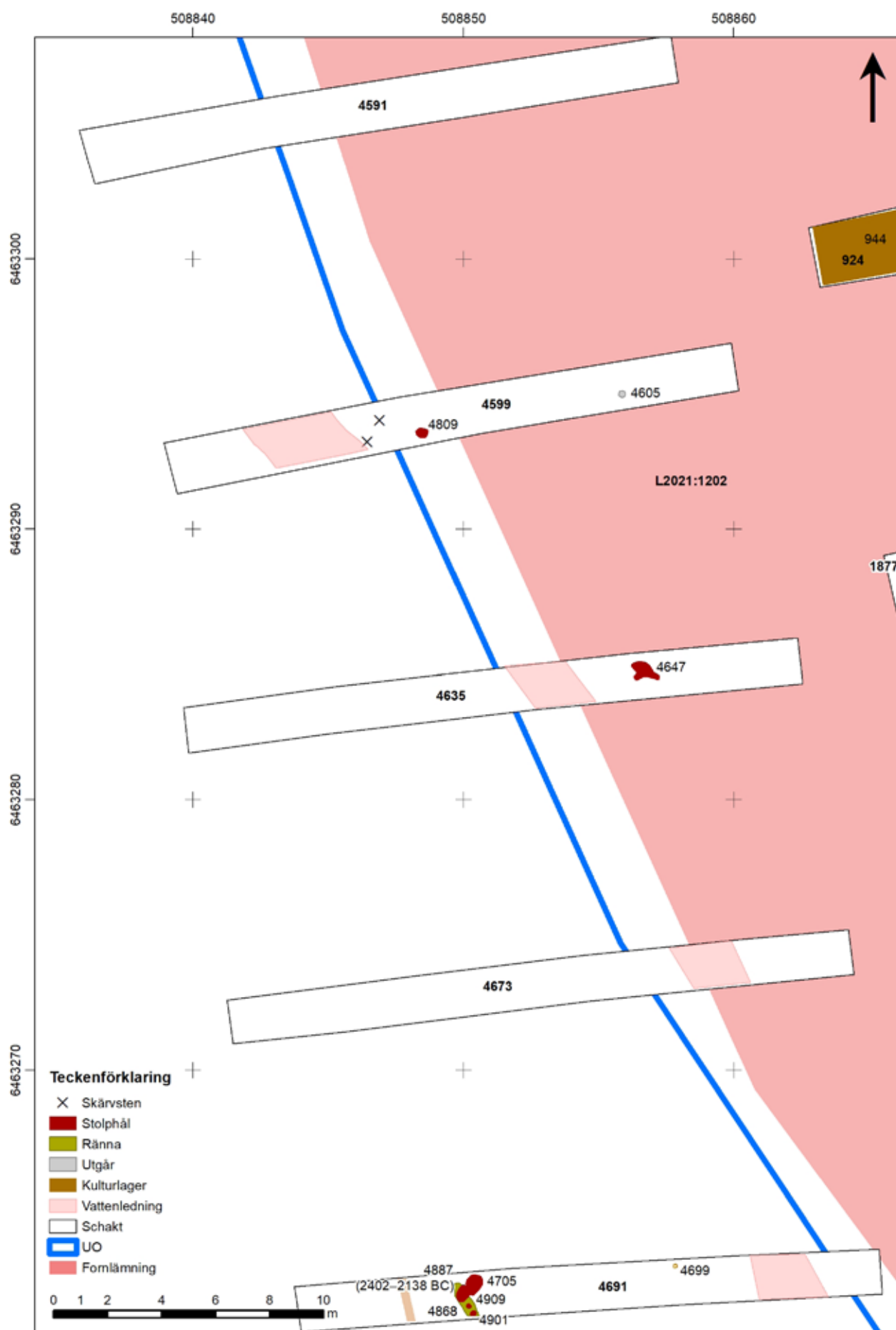
Schaktplan 8. Skala 1:200.



Schaktplan 9. Skala 1:200.



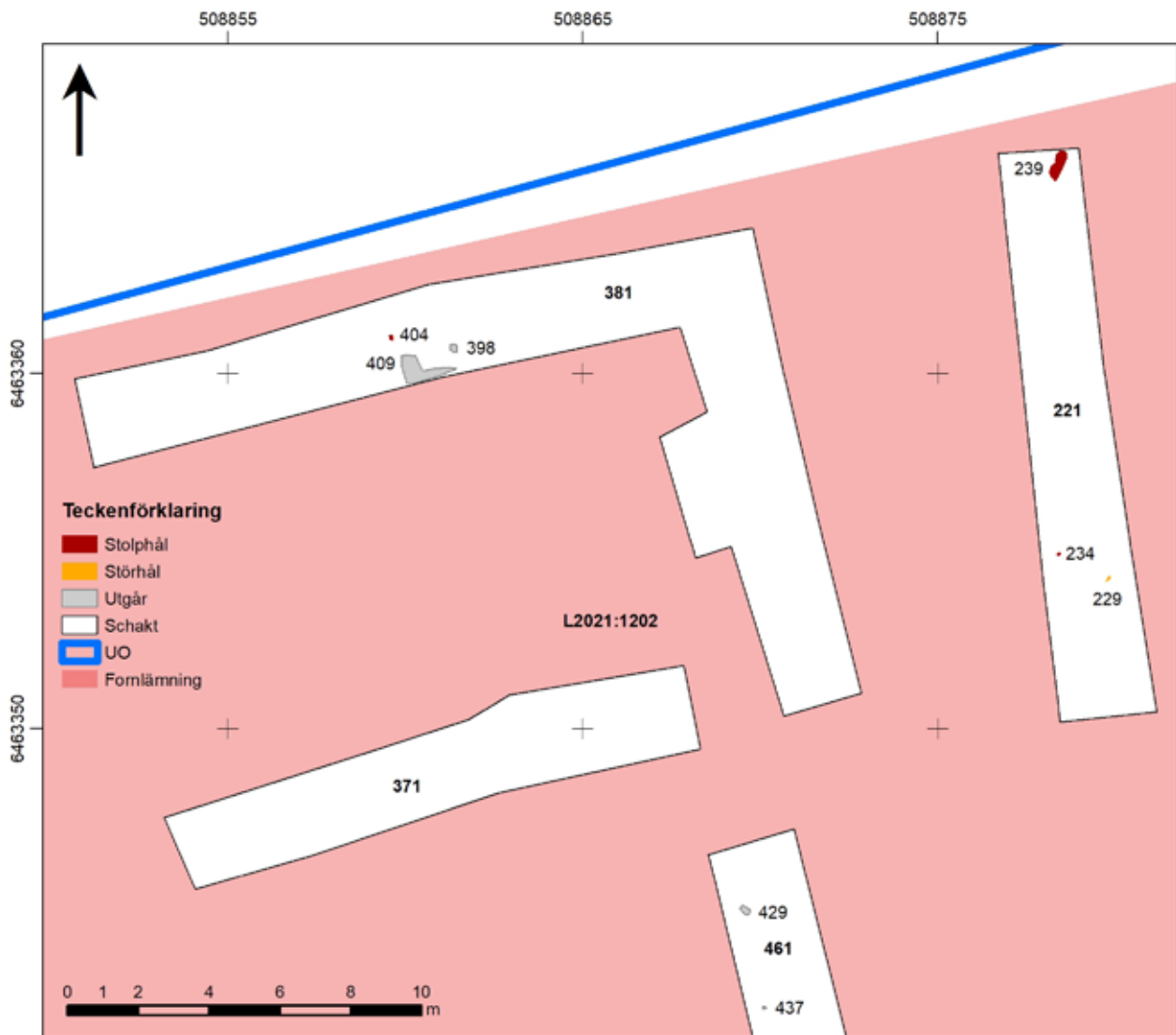
Schaktplan 10. Skala 1:200.



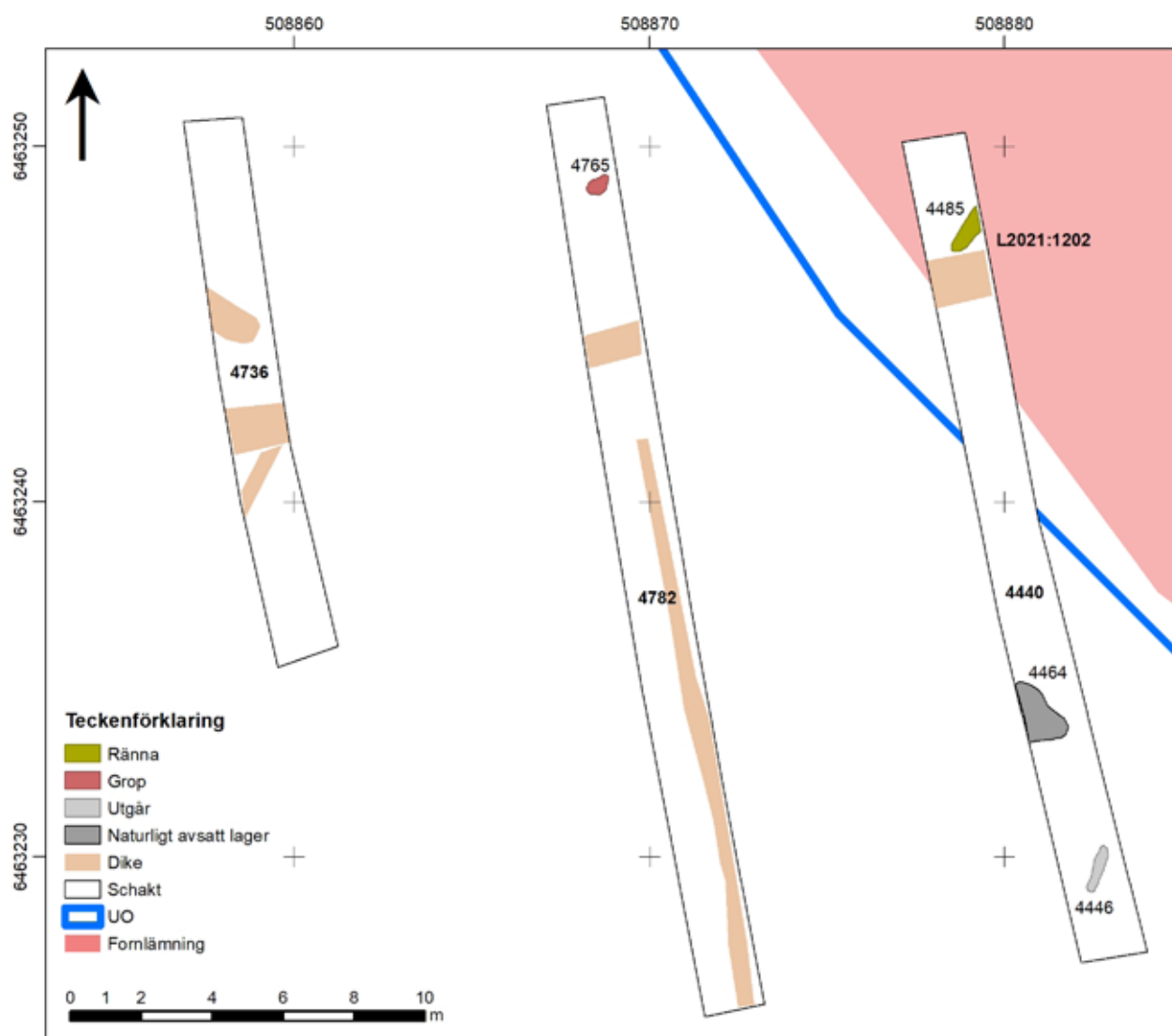
Schaktplan 11. Skala 1:200.



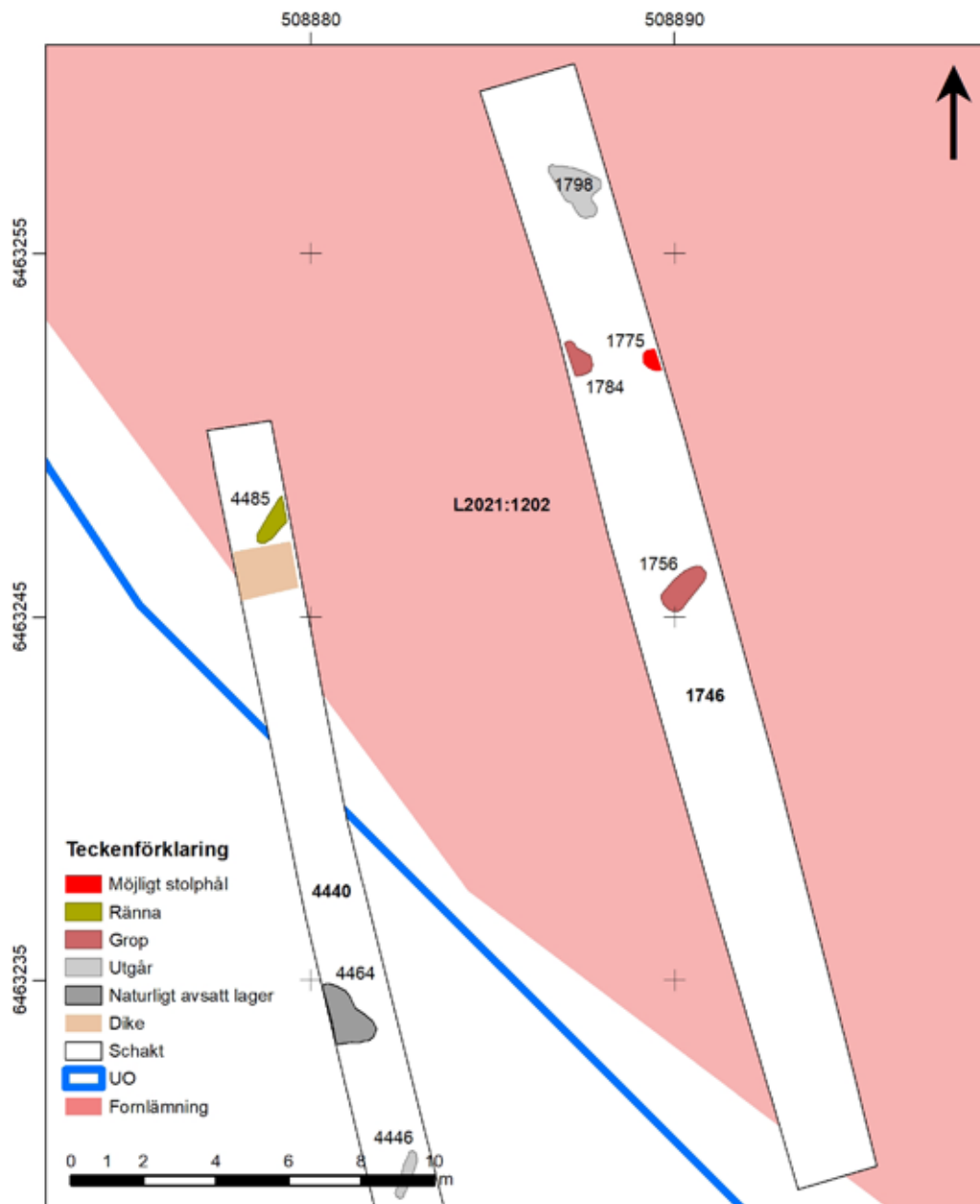
Schaktplan 12. Skala 1:200.



Schaktplan 13. Skala 1:200.



Schaktplan 14. Skala 1:200.



Schaktplan 15. Skala 1:200.