

Arkeologisk förundersökning av boplatslämningar längs väg 77

L2019:5140, L2019:5144 & L2025:5010

Gottröra-Mälby 1:3 & 1:4

Gottröra socken

Norrtälje kommun

Stockholms län

Uppland

Rasmus Ohlsson



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

Översiktskarta över Sverige med
Stockholms län markerat i rött.



© 2025 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2025:34
Lst dnr 431-13048-2023

Författare Rasmus Ohlsson
Kvalitetsgranskning Annica Ramström
Grafisk form Nina Balknäs
Omslagsfoto Boplats L2019:5144 efter färdig utgrävning. Foto från sydöst.

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

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)



ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2025:34

ARKEOLOGISK FÖRUNDESRÖKNING

Arkeologisk förundersökning av boplatsslämningar längs väg 77

L2019:5140, L2019:5144 & L2025:5010

Gottröra-Mälby 1:3 & 1:4

Gottröra socken

Norrtälje kommun

Stockholms län

Uppland

Rasmus Ohlsson

Lst dnr 431-13048-2023

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	5
Inledning	6
Bakgrund och kulturmiljö.....	7
Utgångspunkter, syfte och målgrupper.....	11
Metod och genomförande.....	12
Resultat.....	14
Område 1, L2019:5140.....	14
Område 2, L2019:5144.....	17
Område 3, L2025:5010.....	24
Tolkning.....	25
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen	26
Tekniska och administrativa uppgifter	27
Referenser	28
Förteckning över figurer	28
Förteckning över tabeller	29
Förteckning över bilagor	29
Bilagor	30
<i>Bilaga 1. Schakttabell</i>	30
<i>Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar.....</i>	31
<i>Bilaga 3. Fyndtabell</i>	35
<i>Bilaga 4. Vedartsanalys</i>	36
<i>Bilaga 5. ¹⁴C-datering.....</i>	39
<i>Bilaga 6. Arkeobotanisk analys</i>	46

SAMMANFATTNING

I samband med breddande av väg 77 (Uppsalavägen) i Norrtälje kommun utförde Arkeologgruppen en arkeologisk förundersökning av boplatserna L2019:5140 och L2019:5144 samt en ensamliggande härd som påträffades vid vägarbete väster om gravfältet Gröne höjd (L2017:7334). I samråd med Länsstyrelsen beslutades att totalundersöka boplatsen L2019:5144 inom ramen för förundersökningen.

Vid undersökning av boplatsen L2019:5140 framkom att området hade skadats av markgrepp efter den tidigare utförda arkeologiska utredningen. Ingen fornlämning kunde hittas inom området och den anläggning som påträffades daterades till modern tid. Arkeologgruppen föreslår att L2019:5140 erhåller antikvarisk status ingen arkeologisk bedömning med grad av skada förstörd efter avslutad förundersökning.

Inom boplatsen L2019:5144 påträffades lämningar i form av elva stolphål, fyra härdar och två gropar. Fyra prover togs för datering från fyra anläggningar och erhöll dateringar från förromersk järnålder, romersk järnålder och vendeltid. Genom arkeobotanisk analys framkom förkolnade sädeskorn som tolkas vara rester efter matberedning. Boplatsen tolkas ha innefattat konstruktioner under samtliga av de tre identifierade kronologiska faserna och boplatsen har legat i ett rikt järnålderslandskap vid för tiden viktiga farleder. Efter avslutad förundersökning har lämningen totalundersökts och tagits bort.

Härden som framkom väster om gravfältet Gröne höjd undersöktes i plan och ett prov för datering samlades in. Vid ¹⁴C-datering av härden kunde den inte med säkerhet sägas vara äldre än år 1850. Härden erhöll därför antikvarisk status som möjlig fornlämning med nummer L2025:5010.

Figur 1 (föregående sida). Översiktskarta med undersökningsområdena inom den svarta cirkeln. Skala 1:50 000 med instick i skala 1:2 000 000.

INLEDNING

Under våren och sommaren 2024 utförde Arkeologgruppen en arkeologisk förundersökning av två fornlämningar i form av boplatser (L2019:5140 och 2019:5144) inom fastigheterna Gottröra-Mälby 1:3 och 1:4 i Norrtälje kommun. Lämningen L2019:5144 undersöktes i sin helhet inom ramen för förundersökningen efter samråd med Länsstyrelsen. De två lämningarna utgjorde två separata undersökningsområden: L2019:5140 i väster (område 1) och L2019:5144 i öster (område 2). Förundersökningarna gjordes i samband med Trafikverkets planering att bygga om och bredda väg 77. Föreliggande arbete föregicks av arkeologiska utredningar etapp 1 och 2 utförda av Arkeologgruppen (Larsson & Ramström 2019; Ramström 2015). Förundersökningen av boplatzen L2019:5144 utfördes vid två olika tillfällen. Först schaktades delar av området och vid det senare tillfället undersöktes det i sin helhet. Vid förundersökningen framgick att det efter den arkeologiska utredningen har utförts schaktningar inom område 1 och 2, vilket anmäldes till Länsstyrelsen.

I samband med att Trafikverket arbetade med en tillfällig väg (relaterad till breddandet av vägen) söder om väg 77 kontaktades Arkeologgruppen om att något som liknade en arkeologisk lämning framkommit. Platsen låg sydväst om högen L2017:8008 och väster om gravfältet Gröne höjd, L2017:7334. Vid besiktning av ytan visade sig lämningen utgöra en härd. Länsstyrelsen beslutade att härden skulle analyseras, dokumenteras och rapporteras inom ramen för föreliggande uppdrag. Den har i Kulturmiljöregistret erhållit nummer L2025:5010. Härden utgör en ensamliggande anläggning och platsen för den utgör i denna rapport område 3.

Beslutande i ärendet var Länsstyrelsen i Stockholms län och Trafikverket bar kostnadsansvaret.

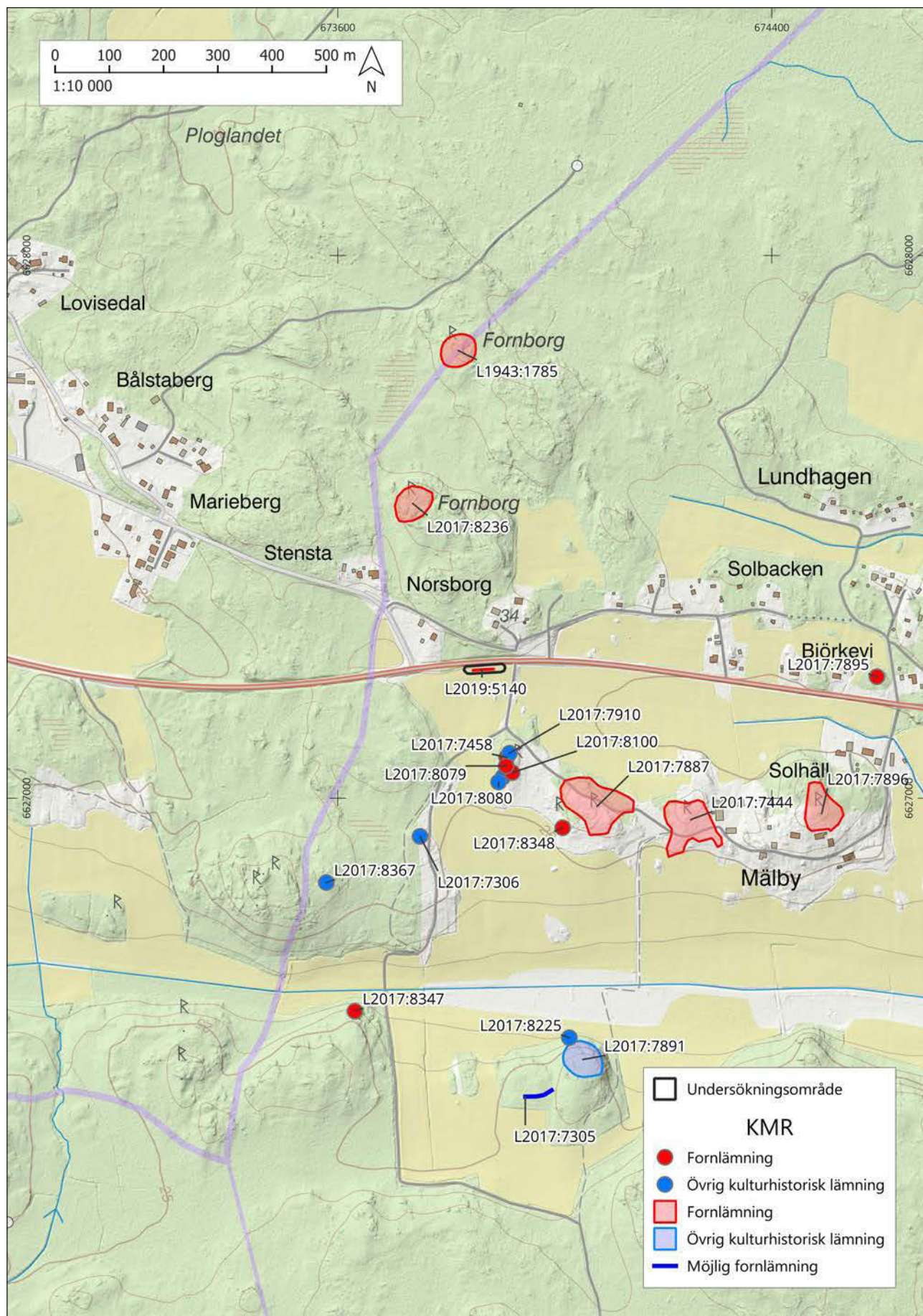
BAKGRUND OCH KULTURMILJÖ

Undersökningsområdena ligger i ett för Uppland karaktäristiskt sprickdalslandskap. Landskapet bedöms vara rikt på fornlämningar med lämningar från framför allt bronsålder och järnålder. Bygden runt Gottröra koloniserades under perioden runt slutet av stenåldern och början av bronsåldern. Dalarna i dagens landskap utgjorde då havsvikar som under början av järnåldern grundades upp. Under järnåldern började bebyggelseenheter uppstå som idag kan spåras genom ortnamn som slutar på -by och -sta, exempelvis Mälby. Förekomsten av fornborgar, runstenar och gravfält antyder en omfattande bygd med en framväxande samhällselit under den yngre järnåldern. I området finns många kyrkor som uppfördes under medeltiden. Kyrkorna uppfördes i områdena där de största koncentrationerna av stora gravhögar och runstenar finns. Genom kartmaterial från historisk tid kan utvecklingen av byarna och markanvändning i området följas från 1600-talet och framåt. I materialet framgår att dagens byar ligger kvar på samma plats sedan 1600-talet. I området finns även milstenar från 1600–1800-tal, vilka i flera fall står i närheten av runstenarna (Kraka Kulturmiljö 2015).

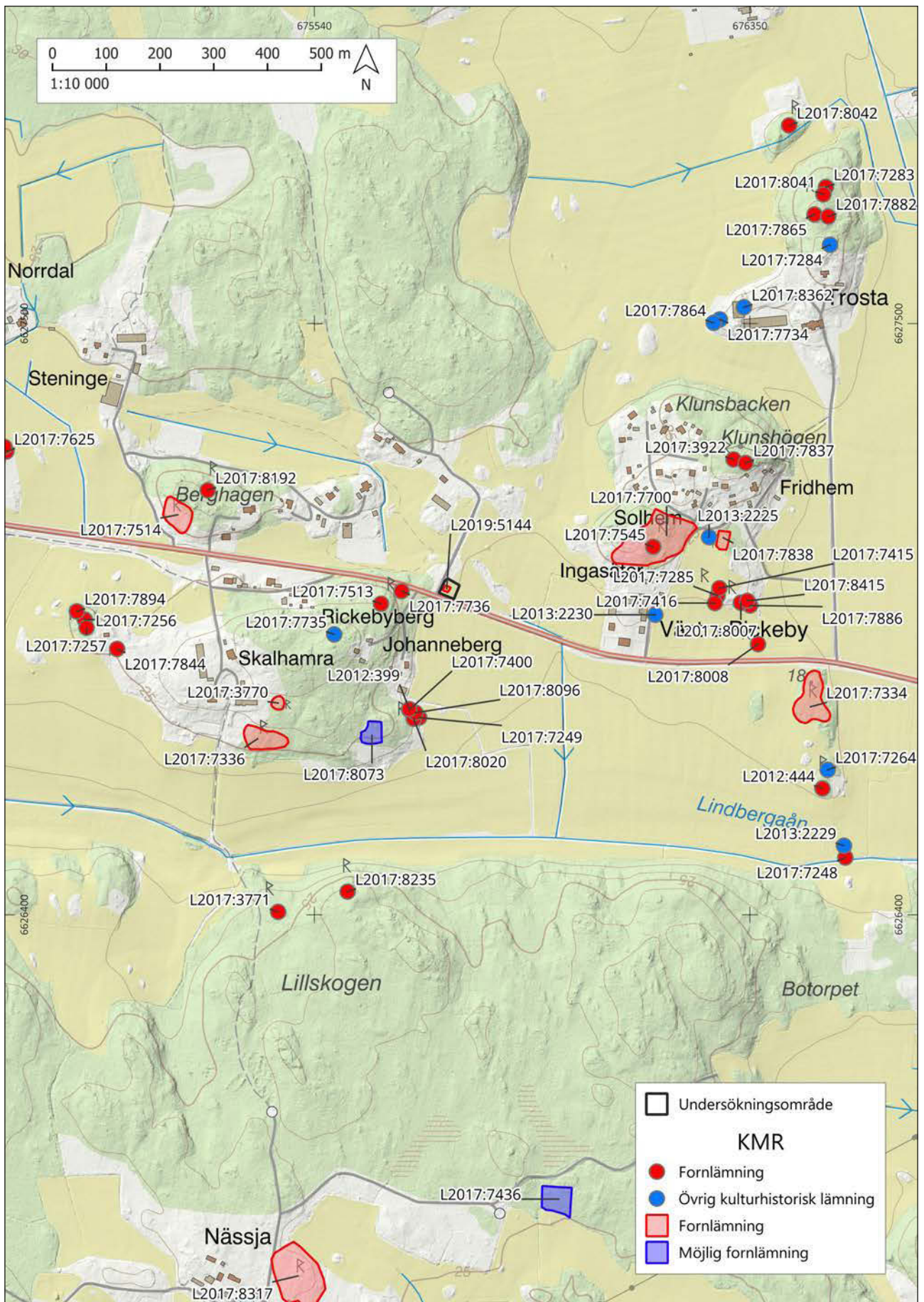
Vid fastställandet av vägplan för ombyggnationen av väg 77 utförde Kraka kulturmiljö en utförlig kulturmiljöanalys, där områdets kulturhistoriska utveckling presenteras (Kraka Kulturmiljö 2015). År 2015 utfördes en arkeologisk utredning etapp 1 av Arkeologgruppen längs sträckan länsgränsen Stockholm – Uppsala till Rösa i Norrtälje kommun. Vid fältinventeringen påträffades bland annat de två boplatslägen som senare skulle bli boplatslämningarna L2019:5140 och L2019:5144 (Ramström 2015). Då gjordes även en genomgång av det då aktuella utredningsområdets strandlinjer och landskap över tid. Landskapet runt Gottröra utgjorde under stenåldern en samling av öar och har liknats med en innerskärgård (Ramström 2015:31).

Under bronsåldern bildar de tidigare havsvikarna insjöar och området runtom dessa sjöar nyttjas frekvent av människor. Lägena för bronsålderns boplatser i området är vattenanknutna. Under järnåldern friläggs ytterligare ytor som tidigare legat under vatten. Under den yngre järnåldern är det nu aktuella undersökningsområdets omgivning troligen fullt koloniserat. Skillnaderna mellan strandlinjerna för runtom år 0 och 1000 e. Kr. är väldigt små (Ramström 2015). Område 1 av de nu aktuella undersökningsområdena framkom ur vattnet mellan 3000 f. Kr. och 2500 f. Kr., område 2 framkom omkring 1500 f. Kr. medan område 3 framkom någon gång mellan 1500 f. Kr. och 1000 f. Kr.

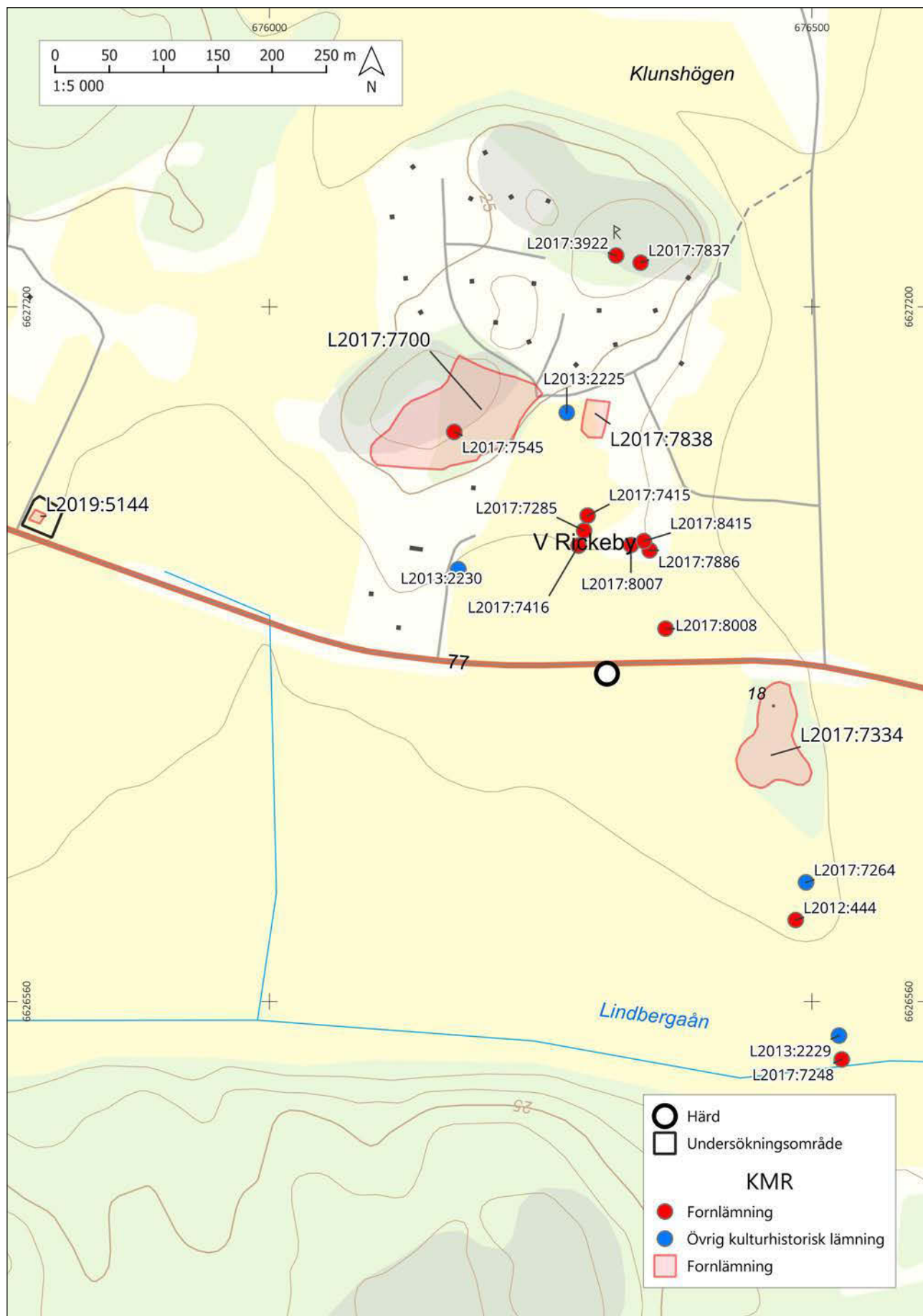
Den arkeologiska utredningen etapp 1 följdes av en utredning etapp 2 under år 2019. I föreliggande förundersöknings västra område (område 1) grävdes under utredningen två schakt. I det ena schaktet påträffades två mörkfärgningar och i det andra en rad av tre stolphål. Lämningarna registrerades som boplatser L2019:5140. I föreliggande undersöknings område 2 grävdes också två schakt. I det ena schaktet påträffades en härd och i det andra ett stolphål (Larsson & Ramström 2019).



Figur 2. Fornlämningssmiljön från KMR runt område 1 (L2019:5140), som är markerat med svart. Skala 1:10 000.



Figur 3. Fornlämningssmiljön från KMR runt område 2 (L2019:5144), som är markerat med svart. Skala 1:10 000.



Figur 4. Karta visandes den rumsliga relationen mellan område 3 (L2025:5010) och område 2 (L2019:5144) samt Gröne höjd (L2017:7334). Skala 1:5 000.

Område 1, som innefattar boplatsen L2019:5140, ligger i åkermark direkt söder om väg 77. Vid utredningen etapp I identifierades platsen som ett boplatsläge för järnålder och/eller medeltid. Det ligger på en förhöjning motsvarande 25-meterskurvan. Sydöst om området, på samma höjdkurva, ligger gravfälten och gravarna L2017:7887, L2017:7444, L2017:7896, L2017:7458 med flera. Gravarna och gravfälten ligger längs med den äldre vägsträckningen till Mälby gård (Ramström 2015). Det östra området (område 2), som innefattar boplatsen L2019:5144, ligger i hagmark direkt norr om väg 77. Vid utredningen identifierades platsen som ett förhistoriskt boplatsläge liggandes strax öster om högarna L2017:7513 och L2017:7736 (Ramström 2015). Boplatsen L2019:5144 ligger på en höjd en bit norr om den passerande Lindbergaån. Idag utgör ån inte mycket mer än ett djupt dike liggandes lägst i den dal som innefattar den moderna åkermarken. Innan 1800- och 1900-talets utdikningar bör ån ha varit tydligare i landskapet. Utöver den leden finns även spår av äldre vägnät i området som kan vara så pass gamla som från yngre järnåldern (Ramström 2015:8). Område 3 ligger i åkermark direkt söder om Uppsalavägen, något lägre i landskapet än område 2.

UTGÅNGSPUNKTER, SYFTE OCH MÅLGRUPPER

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att fastställa och dokumentera fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Fornlämningarna skulle tas bort i sin helhet om utrymme för det fanns inom budget för förundersökningen och om inte så skulle en tilläggsbudget göras i samråd med Länsstyrelsen för att kunna ta bort lämningarna i samband med förundersökningen. Målgrupper för förundersökningen är främst Länsstyrelsen och Trafikverket.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

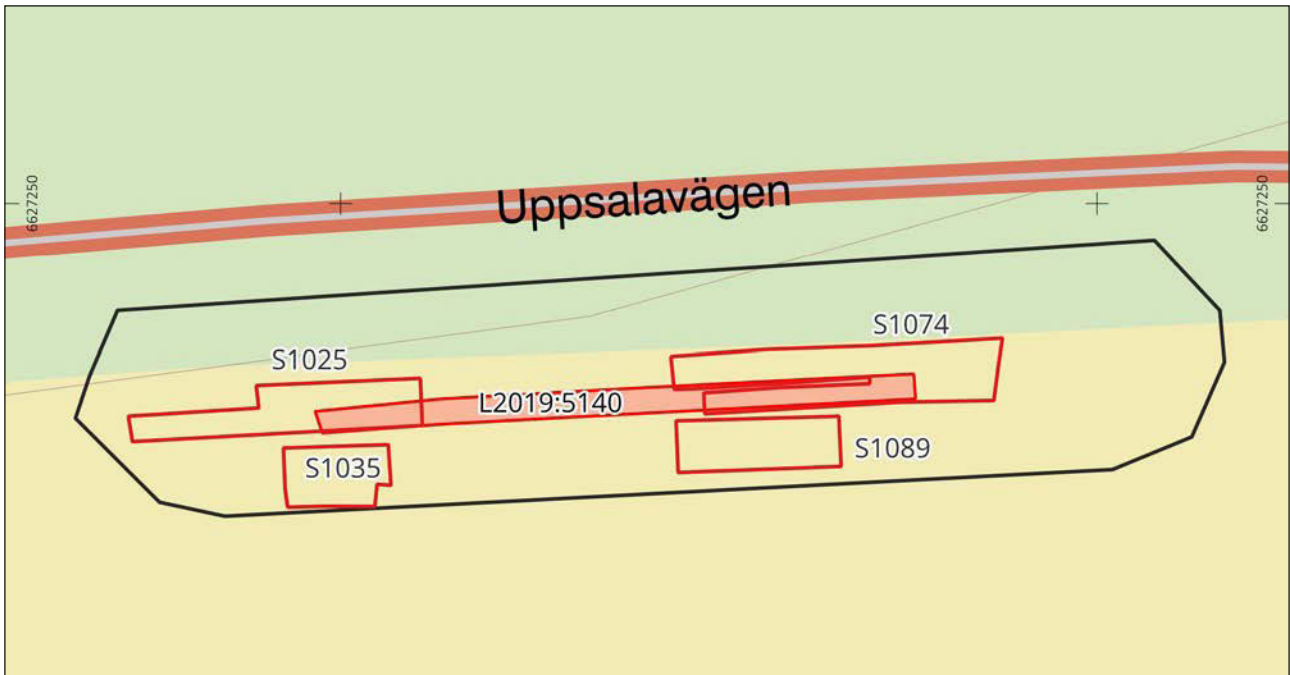
Förundersökningen av områdena 1 och 2 utfördes inledningsvis genom sökschaktning och upptagande av större ytor med grävmaskin. Valet av ytor och schakt att ta upp gjordes med utgångspunkt i de anläggningar som påträffades vid den arkeologiska utredningen etapp 2 (Larsson & Ramström 2019). Samtliga schakt grävdes ned till steril undergrund. Ett representativt urval av anläggningarna undersöktes.

Efter denna första del av förundersökningen beslutades i samråd med Länsstyrelsen att område 2 (L2019:5144) skulle undersökas i sin helhet inom ramen för en tilläggsbudget. Först schaktades hela den södra halvan av undersökningsområdet i område 2 fram och samtliga anläggningar undersöktes i sin helhet. Det följdes av att hela den norra halvan schaktades fram och anläggningarna undersöktes. Fynd som påträffades vid undersökningen samlades in, tillvaratogs och dokumenterades.

Härden som utgör område 3 (L2025:5010) framkom först senare under vintern år 2024. Matjorden som överlagrade lämningen schaktades bort utan arkeologisk övervakning. Efter att anläggningen framkommit tillkallades arkeolog. Identifiering och tolkning av lämningen försvårades av att marken hade frusit och att det snöat. Härden undersöktes till ytan, kolprov samlades in och anläggningen täcktes sedan med markduk innan arbetet med den tillfälliga vägen fortsatte.

Kolprover för datering gjordes med ändamålsenligt urval av arkeologerna i fält, alltså ett selektivt urval av prover som bäst passar undersökningens syfte. Proverna togs för att datera lämningarna och undersöka om olika kronologiska faser kunde identifieras. Vedartsanalys gjordes av Antraco HB (se bilaga 4). ¹⁴C-analyserna utfördes av Ångströmlaboratoriet Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet (se bilaga 5). Jordprover för arkeobotanisk analys samlades också in med ändamålsenligt urval av arkeologerna i fält. Proverna togs för att söka svar på vilken typ av aktiviteter som förekommit på platsen. Analysen gjordes av Arkeologikonsult AB (se bilaga 6).

Inmätningar gjordes med RTK-GPS och bearbetades sedan i programmen Intrasis och QGIS 3.30.1. Schakt och anläggningar dokumenterades i fält med applikationen Arkeo på surfplatta.



Figur 5. Schaktplan över område 1 vid boplatzlämningen L2019:5140. Schaktet 1074 har fått sin form genom att en kabel skulle undvikas. Skala 1:500.



Figur 6. Schaktplan över område 2 vid boplatzlämningen L2019:5144. Utifrån schakten fattades beslut i samråd med Länsstyrelsen att undersöka hela ytan, varefter hela undersökningsområdet schaktades fram. Skala 1:500.

RESULTAT

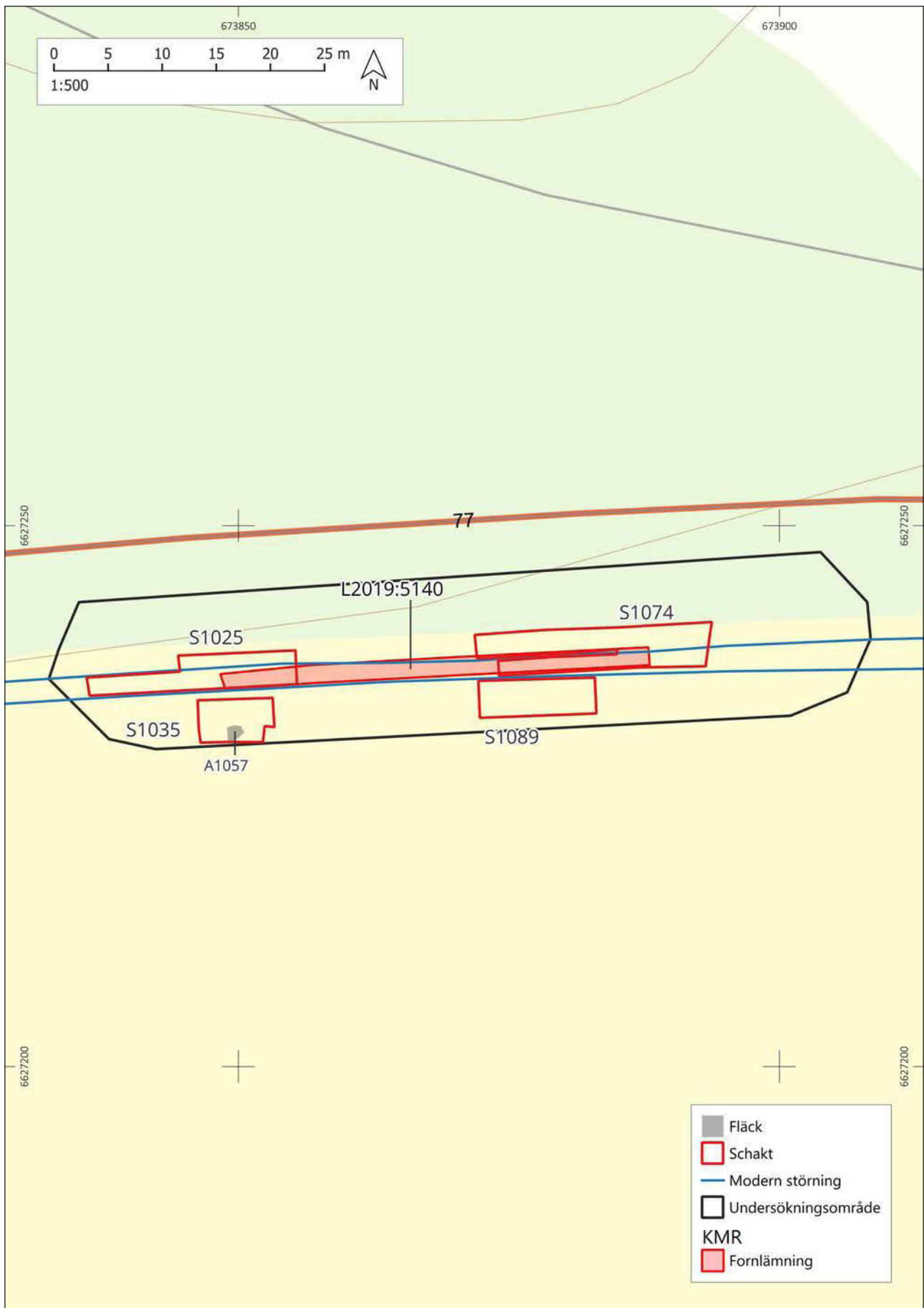
Område 1, L2019:5140

I område 1 grävdes fyra schakt med längd av 7–22 meter, bredd av 2–5 meter och till ett djup av upp till 0,5 meter. Rakt igenom undersökningsområdet, längs med och i boplatslämningen L2019:5140 och längs med väg 77 i östvästlig riktning, hade exploateringsingrepp gjorts för nedläggande av kablar efter den tidigare utredningen etapp 2. Ingreppet hade rört om jordmassorna och verkar även ha förstört anläggningarna som påträffades vid utredningen (Larsson & Ramström 2019). Anläggningarna som mättes in vid utredningen kunde inte hittas trots att RTK-GPS användes för att återfinna deras position.

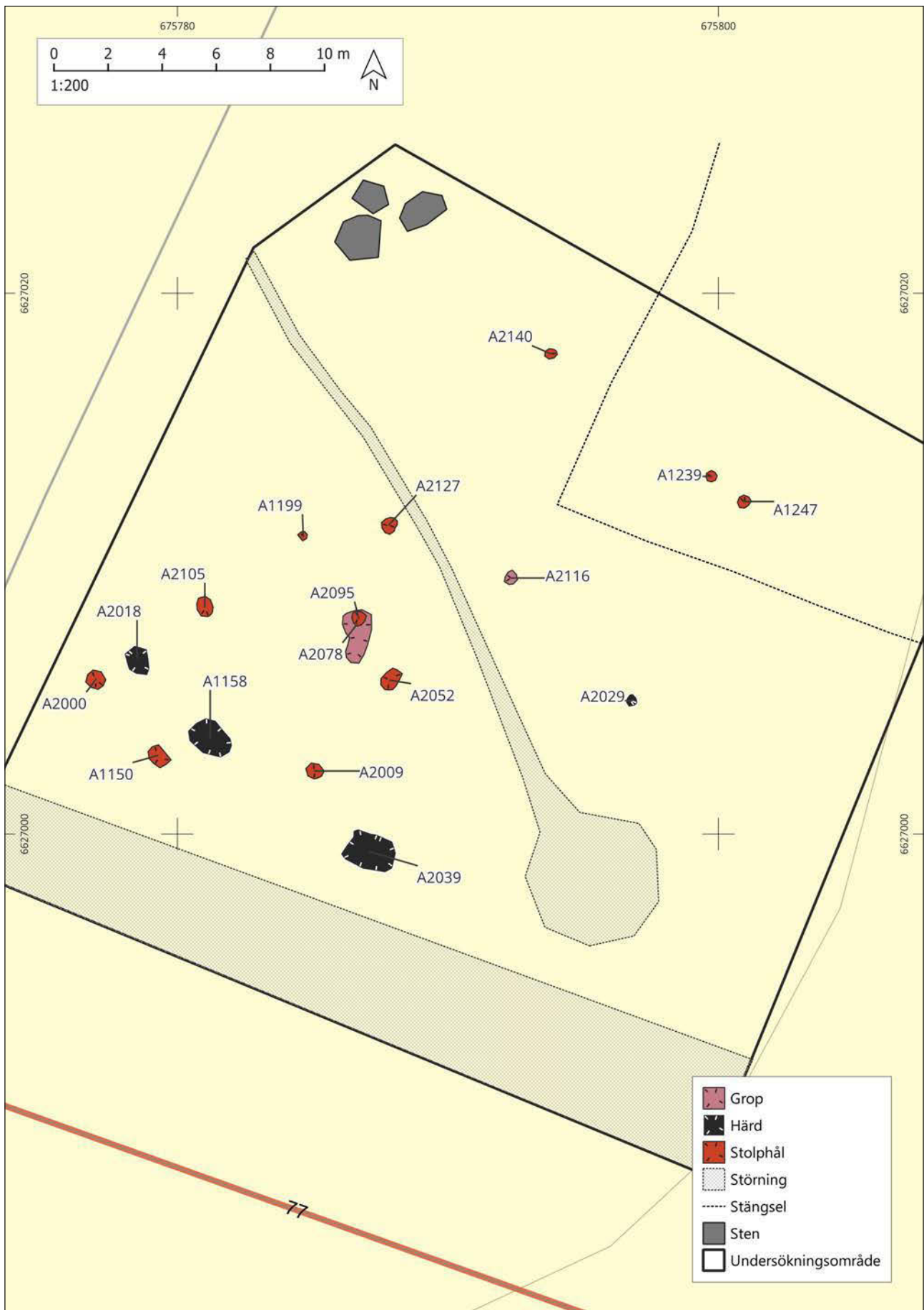
I schakten framkom ingenting av arkeologiskt intresse. Under matjord som bitvis var omrörd med morän, framkom en undergrund av gråbeige lerig morän. I schakt S1035 påträffades en 1,45 × 0,9 meter stor sot- och kolfläck (A1057). Fläcken var inte distinkt i kanterna eller tydligt avgränsad i plan. Den fortsatte utanför schaktkanten i söder. I ytan fanns rikligt med kol varav vissa bitar utgjordes av grenar/kvistar som endast var delvis brända och med organiska delar bevarade. Ett kolprov från kolfläcken togs för datering för att klargöra huruvida kolfläcken tillhörde lämningen L2019:5140 eller om den utgjorde rester efter senare aktiviteter på platsen. Dateringen av kolprovet påvisade att anläggningen var modern (se bilaga 5).

ANTIKVARISK STATUS

Efter avslutad förundersökning föreslår Arkeologgruppen att lämningen L2019:5140 får antikvarisk status ingen antikvarisk bedömning med grad av skada förstörd.



Figur 7. Anläggningsplan över område 1. Skala 1:500.



Figur 8. Anläggningsplan över område 2. Skala 1:200.

Område 2, L2019:5144

Inom område 2 grävdes först fyra schakt, vilket senare följdes av att hela ytan banades av. Undersökningsområdet utgjorde en yta om 846 kvadratmeter. Hela ytan grävdes ned till steril undergrund. I område 2 hade en kabelbrunn och en kabel i nordväst-sydöstlig riktning lagts ned, rakt igenom fornlämningen efter den arkeologiska utredningen etapp 2 (Larsson & Ramström 2019). Nedgrävningen av kabelbrunnen och kablarna kan möjligen ha förstört delar av boplatzlämningarna. Trots det påträffades 17 anläggningar inom område 2. Anläggningarna framkom under matjorden och i den underliggande undergrunden. Samtliga anläggningar undersöktes i sin helhet. Utöver de moderna markingreppen som hade gjorts inom området fanns en modern störning i form av ett stängsel i den nordöstra delen av område 2. Stängslet utgjordes av ett antal stolpar och tillhörde en hästhage.

Anläggningarna inom område 2 utgjordes av stolphål, härdar och gropar. Inga kulturlager påträffades inom ytan. Bland stolphålen kunde inga tydliga strukturer urskiljas och dateringar från dem visar att alla inte är från samma kronologiska fas. I ett fåtal av anläggningarna påträffades fynd i form av obrända ben, ett fragment av bränt ben, ett fragment av bränd lera med avtryck från en konstruktion och en del av en ugnsvägg.

Kolprover samlades in från fyra anläggningar för vedartsanalys och ¹⁴C-datering (A2127, A2000, A2039 och A2095). Proverna bestod främst av barrträd (två av gran och ett som inte kunde bedömas mer exakt än till barrträd) och ett prov utgjordes av fragment från björk (se bilaga 4). Dateringarna är någorlunda spridda i tid och utifrån dem har tre olika faser identifierats (se tabell 1). Det äldsta provet (A2039) daterades till perioden 300-tal till 100-tal f. Kr., vilket placerar den äldsta fasen i förromersk järnålder. Nästa fas ligger i romersk järnålder, baserat på dateringen av A2000 till första århundradet e. Kr. eller 100-talet e. Kr. Den sista identifierade fasen ligger främst i vendeltid och baseras på två dateringar (A2095 och A2127) till perioden 600-tal till 800-tal e. Kr.



Figur 9. Fyndet av ugnsvägg som påträffades i område 2, fynd F2.



Figur 10. Fyndet av bränd lera med avtryck som påträffades i område 2, fynd F1.



Figur 11. Fynden av ben som påträffades i område 2, F3, F4, F5 och F6.

Jordprover samlades in från tre anläggningar (A2000, A2078 och A2116) för arkeobotanisk analys (se bilaga 6). Ett av proverna (A2116) innehöll kol från björk. De andra två (A2000 och A2078) innehöll växtmakrofossil i form av förkolnade sädeskorn. Sädeskornen tolkades som hushållsavfall och förkolnades troligen i samband med matberedning (se bilaga 6).

Nedan redovisas anläggningarna genom en sammanställning kategorivis. Vissa anläggningar beskrivs mer i detalj än andra då deras karaktär är av betydelse för förståelse av platsen. Detaljerade beskrivningar av samtliga individuella anläggningar redovisas i bilaga 2.

Tabell 1. De kronologiska faser som har identifierats för boplatzen L2019:5144 utifrån dateringar av anläggningarna. Anläggningsnummer inom parentes utgör anläggningar som inte är säkert daterade men har tolkats vara relaterade till de daterade anläggningarna (se resultat nedan).

Fas	Anläggningar
Fas 1, förromersk järnålder	A2039
Fas 2, romersk järnålder	A2000 (A1150, A2009, A2052)
Fas 3, vendeltid	A2095, A2127 (A2105, A2078 tillhör denna fas eller är yngre)

HÄRDAR

Sammanlagt framkom fyra härdar inom område 2. Två av dem utgjordes av grophärdar. En av härdarna (A2029) var mindre än de andra. Den var 0,45 meter i diameter och 0,1 meter djup. De andra tre härdarna var 1,15×0,9–2,1×1,3 meter stora och 0,15–0,25 meter djupa. De tre större härdarna låg i den sydvästra delen av område 2, medan den mindre härden låg i den östra utkanten av lämningen. Den mindre härden A2029 var inte lika tydligt avgränsad mot underliggande undergrund som de andra härdarna och den var betydligt mer urlakad. I de två härdarna A1158 och A2029 framkom fynd av obrända djurben, varav den som hittades i härden A1158 utgjordes av en tand från svin. De andra två benbitarna var delar av rörben. Fynden av djurben utgör troligen rester efter matberedning på platsen.

I härden A2039 framkom fragment av bränd lera, eldpåverkad sten, kol och förkolnade träbitar. Utöver de små fragmenten av bränd lera framkom även en större bit bränd lera med grov magring och två långsmala avtryck. Den tolkas vara från någon form av konstruktion. Ett kolprov togs från härden för datering. Provet bestod av bitar av ung stam av gran som till stora delar hade rötat innan förbränning (se bilaga 4). Provet daterades till 366–167 f. Kr. (se bilaga 5). Det placerar anläggningen i boplatzens äldsta identifierade fas och utgör den enda anläggningen med datering till den fasen. Att bränd lera med avtryck från en konstruktion framkom i anläggningen som har daterats till den äldsta fasen antyder att boplatzen under den tiden har innefattat konstruktioner och inte bara ensamma herdehärdar.



Figur 12. Härden A2018 i sektion.



Figur 13. Härden A2039 i sektion.

STOLPHÅL

Sammanlagt påträffades elva stolphål inom område 2 med en storlek av 0,15–0,7 meter i diameter. Vissa av dem hade mer av en oval form i plan. Här föreslås en gruppering av stolphålen baserat på deras karaktär och olika dateringar (se figur 11). De olika grupperna tolkas höra samman baserat på likhet dem emellan men kan inte med säkerhet sägas tillhöra specifika konstruktioner.

Stolphålen i grupp 1 var ungefär 0,5 meter i diameter och 0,15–0,3 meter djupa. De innehöll lite småsten och var stenskodda (A2127 hade en större sten i botten och småsten i fyllningen, men ingen ytterligare skoning). Två av stolphålen tillhörande grupp 1 daterades till 667–870 e. Kr. (A2095) respektive 605–771 e. Kr. (A2127). De tillhör då boplatsens yngsta fas, daterad till vendeltid. I stolphålet A2095 framkom en bit slagg och ytterligare en klump slagg framkom i matjorden i område 2. Förekomsten av slagg kan antyda att järnframställning eller smide har utförts i närområdet, men då det endast baseras på förekomsten av så lite slagg bör det inte ses som säkert.

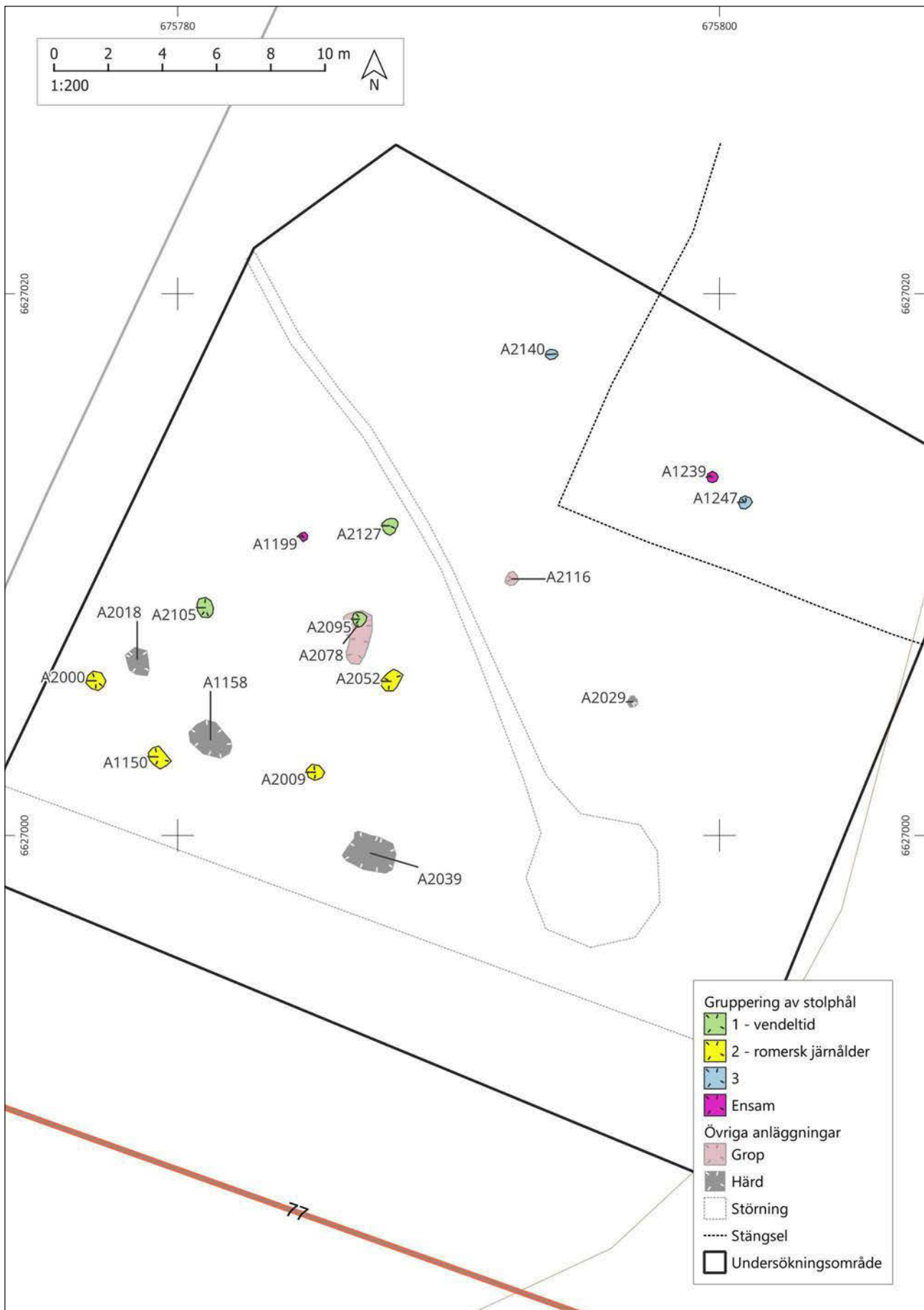


Figur 15. Stolphålet A2127 i sektion.



Figur 16. Stolphålet A2052 i sektion.

Stolphålen i grupp 2 var 0,5–0,7 meter i diameter (vissa av dem var mer åt det ovala hållet) och 0,25–0,35 meter djupa. Fyllningen i alla fyra innehöll rikligt med stenar och de två stolphålen A1150 och A2009 hade tydlig stenskonig. Avståndet mellan stolphålen A2000 och A1150 respektive mellan A2009 och A2052 är ungefär tre meter. Mellan stolphålen A1150 och A2009 är avståndet längre, på ungefär fem meter. I stolphålet A2000 hittades skalkorn och fragmenterad säd som oftast påträffas i hushållsavfall och troligen har förkolnats i samband med matberedning. Det indikerar att stolphålen är relaterade till en boplats snarare än någon form av stängsling. Ett kolprov från stolphålet A2000 daterades till 10–207 e. Kr. Stolphålet tillhör då boplatsens mellersta tidsperiod liggande i romersk järnålder. Utöver det framkom i stolphålet A2052 bränd lera som tolkas utgöra del av en ugnsvägg.



Figur 14. Gruppering av de olika stolphålen inom område 2 baserat på karaktär och datering. Skala 1:200.

Stolphålen i grupp 3 var 0,46×0,36 respektive 0,5 meter i diameter stora och var 0,4 respektive 0,25–0,3 meter djupa. De var båda stenskodda, hade raka kanter och skålformad botten. I stolphålet A2140 påträffades en mörkfärgning efter stolpen innanför stenskoningen.



Figur 17. Stolphålet A2140 i sektion.

De två stolphålen som i denna gruppering har tolkats som "ensamma" har tolkats vara relativt olika de omkringliggande stolphålen. De kan dock inte med säkerhet sägas vara orelaterade till de andra stolphålen. Grupperingen här utgör inte heller en säker indelning, utan bör snarare ses som ett förslag på tillhörighet till olika konstruktioner från olika faser. Med säkerhet kan sägas att de två stolphålen A2095 och A2127 är samtida från fasen vendeltid och att dessa två stolphål inte är samtida med stolphålet A2000 som tillhör fasen romersk järnålder. Utifrån det tolkas de andra stolphålen tillhörande samma grupper som de daterade stolphålen utgöra delar av konstruktioner från de faserna. Det skulle placera grupp 1 i vendeltid och grupp 2 i romersk järnålder.

GROPAR



Figur 18. Gropen A2116 i sektion.

Inom område 2 framkom två gropar, varav den ena med oregelbunden form och den andra närmast rund. De var $0,5 \times 0,45$ respektive $1,8 \times 0,4-0,8$ meter stora och 0,18 respektive 0,05–0,2 meter djupa. Den större gropen (A2078) överlagrade ett av stolphålen (A2095). I den mindre gropen (A2116) framkom fynd av ett obränt djurben i form av revben och ett fragment av bränt ben. Groparnas fyllning skiljde sig delvis från varandra. I den större gropen A2078 bestod fyllningen av silt med inslag av rötter, träflis och annat organiskt material. Fyllningen i den mindre gropen A2116 bestod av lerig och sandig silt innehållandes rikligt med järnutfällningar, enstaka inslag av kol och skärvstenar.

Jordprover samlades in från båda groparna för arkeobotanisk analys för att bättre förstå deras funktion. Provet från den mindre gropen A2116 innehöll träkol från björk men inga förkolnade sädeskorn. Jordprovet från den större gropen (A2078) innehöll förkolnade skalkorn, bröd-/kubbevete och fragmenterad säd (se bilaga 6). Som nämnt ovan tolkades de som hushållsavfall som troligen förkolnades i samband med matberedning.

Baserat på innehållet av djurben i den ena gropen och förkolnade sädeskorn från matberedning i den andra, tolkas båda groparna som avfallsgropar. Stolphålet A2095 som den större gropen (A2078) överlagrade har daterats till 667–870 e. Kr., alltså till boplatsens yngsta fas. Det innebär att den överlagrande gropen inte kan vara äldre än så.

ANTIKVARISK STATUS

Arkeologgruppen föreslår att lämningen L2019:5144 får antikvarisk status ingen antikvarisk bedömning med status helt undersökt.

Område 3, L2025:5010



Figur 19. Härden (A3000) L2025:5010 som påträffades i område 3 väster om gravfältet Gröne höjd, L2017:7334 efter att ett kolprov tagits från anläggningen.

Härden A3000 framkom vid schaktning utan arkeologisk övervakning söder om Uppsalavägen (väg 77) och väster om gravfältet Gröne höjd L2017:7334. Schaktningen utfördes utanför områdena som ursprungligen skulle schaktningsövervakas inom ramen för uppdraget och platsen låg inte inom en sedan tidigare känd fornlämning. Efter att torv och matjord schaktats bort till djup av ungefär 0,4 meter framkom härden. Den var 1,6×1,3 meter stor och utgjordes av skärvstenar om 0,05–0,2 meter liggandes i brun silt över kol och sot. Härden hade ingen distinkt avgränsning, framför allt inte åt nordöst. Att marken hade frusit och att det snöat gjorde identifiering och tolkning av anläggningen svårare. Härden hade skadats ytligt av grävmaskin. Den undersöktes endast i plan och grävdes inte bort. Markduk lades över anläggningen innan arbetet med den tillfälliga vägen fortsatte. Kolprov från härden daterades till 1666–1949 e. Kr. Härden är alltså inte förhistorisk och kan inte heller med säkerhet sägas vara äldre än år 1850.

ANTIKVARISK STATUS

Den påträffade härden (A3000) i område 3 registrerades i KMR som lämningstyp härd med antikvarisk status möjlig fornlämning då den inte med säkerhet kan sägas vara äldre än år 1850.

TOLKNING

Inom lämningen L2019:5140 i område 1 kunde förundersökningen inte återfinna de tidigare påträffade lämningarna och inte heller påvisa några ytterligare boplatslämningar. Det är sannolikt att de lämningar som påträffades vid den arkeologiska utredningen etapp 2 har förstörts i samband med markingreppen som skett på platsen efter tillfället för utredningen etapp 2. Att inga ytterligare lämningar påträffades runtom kan antyda att lämningarna som framkom vid utredningen utgjorde utkanten av ett boplatsområde som kan ligga utanför det nu aktuella undersökningsområdet.

I område 2 påträffades flertalet boplatslämningar i form av stolphål, härdar och gropar. Även område 2 hade bitvis störts av exploateringsingrepp efter den arkeologiska utredningen etapp 2. Platsen har brukats för boplatserelaterade aktiviteter under stora delar av järnåldern. Dateringarna från platsen antyder tre faser med dateringar från förromersk järnålder, romersk järnålder och vendeltid. Det finns antydning till konstruktion i form av bränd lera med avtryck från den äldsta fasen. Det är dock oklart till vilken utsträckning konstruktioner har funnits under den perioden. Härden som daterades till den äldsta fasen kan ha utgjort del av en boplat under den tiden, men den tidiga fasen kan också ha utgjorts av ensamma herdehärder och periodvisa mindre konstruktioner på platsen.

Från de två senare faserna finns stolphål. I lämningarna framkom förkollnade sädeskorn som tolkas utgöra hushållsavfall som sannolikt förkollnats i samband med matberedning (se bilaga 6) och djurben som också tolkas som hushållsavfall. Rester efter matberedning framkom alltså i flertalet av anläggningarna inom boplaten L2019:5144. Vid tiden för de daterade lämningarna inom boplaten (både de äldre och yngre lämningarna) var boplaten inte längre kustnära. Området ligger dock under järnåldern nära flera viktiga farleder (se Bakgrund och kulturmiljö).

Härden (L2025:5010) som påträffades väster om Gröne höjd (L2017:7334) ligger ungefär 2,5 meter norr om ett av sökschakten som grävdes vid utredningen år 2019 (Larsson & Ramström 2019). Att området har sökschaktats tidigare utan att fler lämningar framkom antyder att härden utgör en ensamliggande anläggning. Då dateringen av härden inte med säkerhet kan sägas vara äldre än år 1850 kan den inte heller säkert bedömas utgöra fornlämning. Därför registrerades den i KMR som möjlig fornlämning.

UTVÄRDERING AV RESULTATEN i förhållande till undersökningsplanen

Den arkeologiska förundersökningen utfördes i enlighet med den etablerade undersökningsplanen och kostnadsberäkningen med små avvikelser. Då lämningen L2019:5140 inte kunde återfinnas efter markingreppen som gjorts på platsen, så kunde ingen lämning avgränsas eller undersökas. De anläggningar som påträffades inom området undersöktes och ingen fornlämning finns kvar. Boplatzen L2019:5144 undersöktes i sin helhet efter samråd med Länsstyrelsen i enlighet med förfrågningsunderlaget och undersökningsplanen. Härden som framkom väster om gravfältet Gröne höjd (L2017:7334) ingick inte ursprungligen i undersökningsplanen. Efter beslut av Länsstyrelsen analyserades härden inom ramen för föreliggande förundersökning.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Län	Stockholms län
Kommun	Norrtälje
Landskap	Uppland
Socken	Gottröra
Fastighet	Gottröra-Mälby 1:3 & Gottröra-Mälby 1:4
Lämningsnummer	L2019:5140, L2019:5144 & L2025:5010
Lämningsstyp	Boplats, härd
Datering	Järnålder, historisk tid
Typ av undersökning	Arkeologisk förundersökning
Länsstyrelsens beslutsdatum	2023-10-17 med tilläggsbeslut 2024-05-13
Länsstyrelsens diarienummer	431-13048-2023
Ärendenummer i Fornreg	202301347
Arkeologgruppens projektnummer	P23071
Projektledning	Annica Ramström
Personal	Therese Ekholm, Sabina Larsson & Rasmus Ohlsson
Underkonsulter	Antraco HB, Ulf Strucke Arkeologikonsult, Stefan Gustafsson Ångströmlaboratoriet Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet, Melanie Mucke och Maximilian Schmidt
Undersökningstid	2024-04-22 till 2024-06-05
Undersökt yta	1034 m ²
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Höjdsystem	RH 2000
Arkiv	Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen.
Digitalt arkiv	Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen.
Fynd	Fynden förvaras hos Arkeologgruppen i väntan på fyndfördelningsbeslut.

REFERENSER

Kraka Kulturmiljö 2015. *PM Kulturmiljö, Väg 77 delen länsgränsen – Rösa, val av lokaliseringsalternativ*, Norrtälje kommun, Stockholms län. Trafikverket. Vägplan, val av lokaliseringsalternativ, 2015-03-13.

Projektnummer: 107256.

Larsson, S. & Ramström, A. 2019. *Arkeologisk utredning etapp 2 längs väg 77, vägplan 1*, Gottröra, Fasterna och Närtuna socknar, Norrtälje kommun, Uppland. Arkeologisk utredning etapp 2. Arkeologgruppen AB rapport 2019:44.

Ramström, A. 2015. *Arkeologisk utredning etapp 1 inför ombyggnad av väg 77*, Gottröra, Rimbo, Skederid samt Husby-Sjuhundra socknar, Norrtälje kommun, Uppland. Arkeologisk utredning etapp 1. Arkeologgruppen AB rapport 2015:61.

FÖRTECKNING ÖVER FIGURER

Figur 1 (föregående sida). Översiktskarta med undersökningsområdena inom den svarta cirkeln. Skala 1:50 000 med instick i skala 1:2 000 000.

Figur 2. Fornlämningsmiljön från KMR runt område 1 (L2019:5140), som är markerat med svart. Skala 1:10 000.

Figur 3. Fornlämningsmiljön från KMR runt område 2 (L2019:5144), som är markerat med svart. Skala 1:10 000.

Figur 4. Karta visandes den rumsliga relationen mellan område 3 (L2025:5010) och område 2 (L2019:5144) samt Gröne höjd (L2017:7334). Skala 1:5 000.

Figur 5. Schaktplan över område 1 vid boplatzlämningen L2019:5140. Schaktet 1074 har fått sin form genom att en kabel skulle undvikas. Skala 1:500.

Figur 6. Schaktplan över område 2 vid boplatz L2019:5144. Utifrån schakten fattades beslut i samråd med Länsstyrelsen att undersöka hela ytan, varefter hela undersökningsområdet schaktades fram. Skala 1:500.

Figur 7. Anläggningsplan över område 1. Skala 1:500.

Figur 8. Anläggningsplan över område 2. Skala 1:200.

Figur 9. Fyndet av ugnsvägg som påträffades i område 2, fynd F2.

Figur 10. Fyndet av bränd lera med avtryck som påträffades i område 2, fynd F1.

Figur 11. Fynden av ben som påträffades i område 2, F3, F4, F5 och F6.

Figur 12. Härden A2018 i sektion.

Figur 13. Härden A2039 i sektion.

Figur 14. Gruppering av de olika stolphålen inom område 2 baserat på karaktär och datering. Skala 1:200.

Figur 15. Stolphålet A2127 i sektion.

Figur 16. Stolphålet A2052 i sektion.

Figur 17. Stolphålet A2140 i sektion.

Figur 18. Gropen A2116 i sektion.

Figur 19. Härden (A3000) L2025:5010 som påträffades i område 3 väster om gravfältet Gröne höjd, L2017:7334 efter att ett kolprov tagits från anläggningen.

FÖRTECKNING ÖVER TABELLER

Tabell 1. De kronologiska faser som har identifierats för boplatsen L2019:5144 utifrån dateringar av anläggningarna. Anläggningsnummer inom parentes utgör anläggningar som inte är säkert daterade men har tolkats vara relaterade till de daterade anläggningarna (se resultat nedan).

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Bilaga 2. Anläggningstabell

Bilaga 3. Fyndlista

Bilaga 4. Vedartsanalys

Bilaga 5. ¹⁴C-datering

Bilaga 6. Arkeobotanisk analys

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Schaktnr	Längd/m	Djup/m	Beskrivning	Anläggning
1025	19x2-3	0,3–0,45	Under matjorden framkom i väst omrörda massor som utgjordes av matjord omrört med undergrunden, som utgjordes av morän.	
1035	7x4	0,5	Under matjorden framkom omrörda massor om matjord omrört med undergrunden, som utgjordes av ljusbeige morän. I söder framkom sotfläcken A1057.	
1074	22x4	0,25–0,35	Ett ca 25x3 m långt schakt med en ca 15 m lång bank i mitten för utsatt ledning. Under matjorden framkom ett antal stenlyft och matjord var omrört med undergrunden, som utgjordes av gulgrå silt.	
1089	11x5	0,3	Under matjorden framkom ett antal stenlyft och matjord var omrört med undergrunden, som utgjordes av gulgrå silt.	
1169	13x3	0,2–0,35	Under matjorden framkom anläggningarna som följdes av undergrund av ljusbrun, siltig morän.	A1150 A1158 A1199 A2105
1266	13x3	0,5	Matjorden övergick i botten succesivt till undergrund av brun stenig morän. Matjorden var tjockare i den här delen av undersökningsområdet och det var fler stenar i undergrunden.	
1276	9x4	0,35–0,45	Matjord över anläggningarna som överlagrade undergrund av lerig, stenig morän. Ett bit slagg påträffades i toppen av undergrunden.	A1239 A1247
1286	11x4	0,3	Matjord över anläggningarna som överlagrade undergrund av lerig och stenig, beige morän. Flertalet ca 0,25–0,6 m stora stenar i undergrunden. Avgränsades i norr av kabelschakt.	A2039 A2052

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

Anr	Typ	Storlek/m	Djup/m	Beskrivning	Fynd	Schakt
1057	Fläck	1,45x0,9	0,03	Stor fläck av kol och sot som saknade distinkt avgränsning. Fortsatte utanför schaktkanten i söder. Rikligt med kolbitar i ytan, varav vissa utgjordes av grenar/kvistar som endast var delvis brända och med organiska delar bevarade. Erhöll modern datering vid 14C-analys.		S1035
1150	Stolphål	0,7ø	0,35	Stolphål med fyllning bestående av mörk brungrå, siltig lera. I plan såg anläggningen ut som en rund, grå fläck med lite kol och sot i ytan. I sektion var avgränsningen något mer diffus mot undergrunden. Stolphålet var skott med 0,05–0,25 meter stora rundade stenar, varav de flesta var 0,1–0,15 meter stora.		S1169
1158	Härd	1,6x1,06	0,25	Grophärd. Oval härd med sot, kol och rikligt med skörbränd sten i ytan. Väl avgränsad från omkringliggande undergrund. Fyllning av gråbrun och svartotig lerig silt med kol, enstaka fragment av bränd lera samt rikligt med skärvsten och skörbränd sten. Fynd av obränd djurtand.	F5	S1169
1199	Stolphål	0,35ø	0,12	Stolphål med fyllning bestående av mörk, brungrå siltig lera innehållandes enstaka 0,05–0,13 meter stora rundade stenar. Stenarna låg framför allt i utkanten av fyllningen i den östra delen och kan utgöra rester av en stenskoning. I plan var anläggningen en mörk, rund fläck innehållandes kol. I sektion var stolphålet skålad och med urlakad botten.		S1169
1239	Stolphål	0,4ø	0,12	Stolphål med fyllning bestående av gråbrun lerig silt innehållandes ett tiotal 0,07–0,15 meter stora stenar och ett antal småstenar. Stenarna kan utgöra rest av en skoning som har blandats ut i fyllningen. Spritt i fyllningen fanns en mindre mängd kolfnyk. Nedgrävningen hade skålad form i sektion.		S1276
1247	Stolphål	0,5ø	0,25–0,3	Stenskott stolphål. Fyllningen bestod av gråbrun lerig silt och anläggningen var skodd med sju 0,15–0,18 meter stora, rundade stenar. Stenarna låg i utkanten samt i botten av stolphålet och utgjorde tillsammans med en markfast 0,35x0,25 meter stor sten liggandes i undergrunden stenskoning. I sektion hade stolphålet något oregelbunden skålförm botten som var djupare åt nordöst och med raka kanter på sidorna. Anläggningen var väl avgränsad mot underliggande morän.		S1276

Anr	Typ	Storlek/m	Djup/m	Beskrivning	Fynd	Schakt
2000	Stolphål	0,7ø	0,38	Stolphål med fyllning av gråbrun sandig silt innehållandes enstaka kolbitar och bitar av bränd lera. Fyllningen innehöll rikligt med stenar om 0,03–0,23 meter och en mörkfärgning i plan efter stolpen. Daterad till 10–207 e.Kr. Jordprov innehöll förkolnade skalkorn och fragmenterad säd.		Område 2
2009	Stolphål	0,6x0,5	0,35	Stolphålet var skott med ungefär 15 stenar om 0,15–0,3 meter. Mellan stenarna fanns en mörkfärgning efter stolpen om cirka 0,2 meter. I botten låg framför allt små stenar om upp till 0,15 meter. Runtom stolpen låg fem stora stenar om cirka 0,3 meter med plana ytor in mot stolpen och med små stenar inkilade mellan.		Område 2
2018	Härd	1,15x0,9	0,2	Grophärd som i plan var oregelbunden och flammig med kol, sot, bränd lera och eldpåverkad sten. Den hade plan botten. Fyllningen var en gråbrun lerig silt med enstaka kol, sot och enstaka bränd lera.		Område 2
2029	Härd	0,45ø	0,1	Otydlig i plan och var väldigt urlakad. Ett fåtal skörbrända stenar om c 0,05–0,1 låg i ytan. Sot- och kollagret var 0,03–0,05 tjockt och under det låg små rundade stenar med sot på, ej skörbrända, om c 0,05 m. Centralt i botten låg en stor rund sten om 0,12x0,08 m. Grusigt och småstenigt i botten. Fynd av två obrända djurben.	F6	Område 2
2039	Härd	2,1x1,3	0,15	I plan en oregelbunden flammig härd med eldpåverkad sten främst i mitten. Tydliga förkolnade träbitar över och under stenar. Fyllning av brungrå siltig lera, kol, eldpåverkad sten och bränd lera. Fynd av bränd lera med avtryck som tolkas vara från en konstruktion. Rikligt med stenar centralt i härden. 14C-daterad till 366–167 f.Kr.	F1	S1286
2052	Stolphål	0,8x0,5	0,35	Stolphål med fyllning bestående av gråbrun lera innehållandes småsten och lite större stenar. I botten låg en plan sten om 0,2x0,1 meter. Det fanns ingen tydlig skoning men den plana stenen och stenarna i fyllningen kan utgöra rester efter en skoning som spritts i fyllningen. Lite kol påträffades spritt i fyllningen. I fyllningen framkom ett fynd av hårt bränd lera innehållandes magring. Leran tolkas vara del av en ugnsvägg. Nedgrävningen var utdragen åt norr i ytan (och därför fick en oval form) medan den längre ned var rund till formen med diameter om 0,5 meter och med förhållandevis raka kanter.	F2	S1286

Anr	Typ	Storlek/m	Djup/m	Beskrivning	Fynd	Schakt
2078	Grop	1,8x0,4–0,8	0,05–0,2	Gropen hade oregelbunden form och bestod av en djupare nedgrävning i söder och en grundare nedgrävning i norr som överlagrade stolphålet A2095. Fyllningen bestod av gråbrun silt med inslag av rötter, träflis och annat organiskt material. Fyllningen påminde om äldre matjord. Ett jordprov från gropens fyllning som samlades in för arkeobotanisk analys innehöll förkolnade skalkorn, bröd-/kubbvete och fragmenterad säd.		Område 2
2095	Stolphål	0,5ø	0,3	Botten av stolphål med rund form i plan om 0,5 meter i diameter med djup av 0,3 meter. Den överlagrades av gropen A2078 vars nedgrävning skar toppen av anläggningen. Fyllningen bestod av gråbrun lera innehållandes lite spritt kol, en slaggklump och 14 stenar om 0,12–0,25 meter, varav flera låg i gropens norra kant. Nedgrävningen hade relativt raka kanter förutom i söder. Anläggningen var tydligt avgränsad mot underliggande morän. Daterad till 667–870 e.Kr.		Område 2
2105	Stolphål	0,6x0,45	0,25	Något otydlig form och svåravgränsad i plan men tydligt avgränsad mot underliggande morän i sektion. Fyllningen bestod av mörkbrun silt innehållandes lite småsten. Centralt och något åt norr var fyllningen något mörkare och skilde sig lite i sammansättning, vilket kan ha utgjort färgning efter stolpen. Stolphålet var skott med ett tiotal 0,08–0,2 meter stora stenar och en 0,15x0,08 meter stor plan sten i botten. De flesta av stenarna låg i norr och nordöst.		S1169
2116	Grop	0 5x0,45	0,18	Avfallsgrop som i plan var en närmast rund fläck om 0,5x0,45 meter och med djup av 0,18 meter. Fyllningen bestod av brungrå, lerig och sandig silt med enstaka inslag av kol och skärvstenar. Fyllningen innehöll rikligt med järnutfällningar. I fyllningen påträffades ett fragment av bränt ben och ett obränt ben. Anläggningen var urlakad i botten och var grävd mot en stor sten i öster. Ett jordprov som samlades in från anläggningen för arkeobotanisk analys innehöll träkol från björk men inga förkolnade sädeskorn.	F3, F4	Område 2
2127	Stolphål	0,55x0,45	0,15	Fyllning av mörkbrun silt som innehöll ett fåtal småstenar med storlek av upp till 0,1 meter. Stenarna låg framför allt i botten av anläggningen. Centralt nära botten låg en större sten om 0,25x0,18x0,05 meter. Fyllningen innehöll ett fåtal ensamma kolfnyk. Stolphålet var tydligt avgränsat mot underliggande morän. Daterad till 605–771 e.Kr.		Område 2

Anr	Typ	Storlek/m	Djup/m	Beskrivning	Fynd	Schakt
2140	Stolphål	0,46x0,36	0,4	Stenskott stolphål. Centralt i anläggningen fanns en rund 0,23 meter i diameter stor mörkfärgning. Den mörka fläcken låg endast innanför skoningstenarna och utgjorde troligen en färgning efter stolpen. Stenskoningen bestod av ett tjugotal 0,06–0,25 meter stora stenar. De större stenarna stod på högkant nära botten med mindre stenar nedkilade mellan. Nedgrävningen hade relativt raka kanter och skålad botten. Fyllningen bestod av gråbrun lerig silt innehållandes lite kol. Anläggningen var tydligt avgränsad mot underliggande morän.		Område 2
3000	Härd	1,6x1,3	-	Kol, sot och skärvstenar i brun silt. Härden var inte distinkt avgränsad mot omkringliggande lager och var som minst tydligt avgränsad åt nordöst. Daterad till 1666–1949 e.Kr.		Område 3

Bilaga 3. Fyndtabell

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Antal	Vikt/g	Anmärkning
1	2039	Fragment		Lera	1	2	Två smala avtryck och grov magring. Troligen del av konstruktion.
2	2052	Ugnsvägg		Lera	1	36	
3	2116	Ben	Obr. ben	Ben	1	1	Revben, art obest.
4	2116	Ben	Br. ben	Ben	1	1	Obest.
5	1158	Ben	Tand	Ben	1	1	Framtand underkäke, svin.
6	2029	Ben	Obr. ben	Ben	2	4	Rörben, art obest.

Bilaga 4. Vedartsanalys

Ulf Strucke, Antraco HB

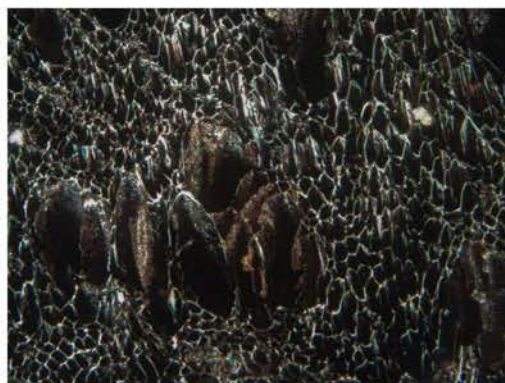
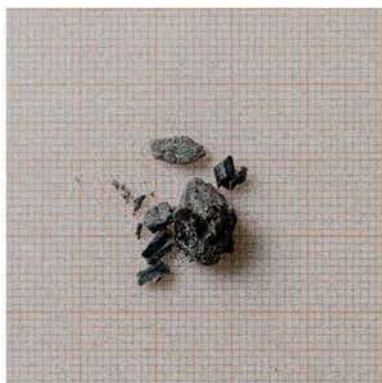
Antraco

vedartsanalys

ProjektId 2784

Uppland, Norrtälje kommun, Gottröra socken, Trosta 1:3, L2019:5144, Boplats

Stolphål, A2127, PK2138



Provet bestod av förkolnad ung stam av björk.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Björk
0,2	0,2	6	6	6

Stolphål, A2000, PK2008



Mycket litet prov bestående av finfördelat träkol av barrträd (cf Picea sp). Träkolet var inbäddat i små klumpar av silt.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Barrträd
0,1	0,1	6	6	6

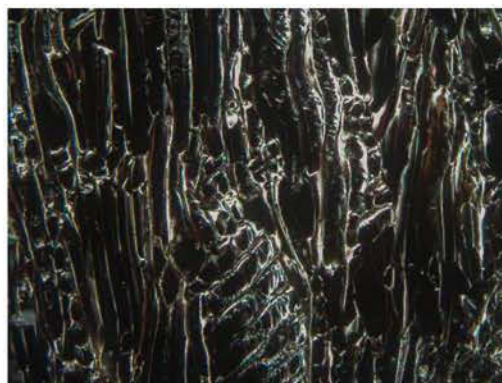
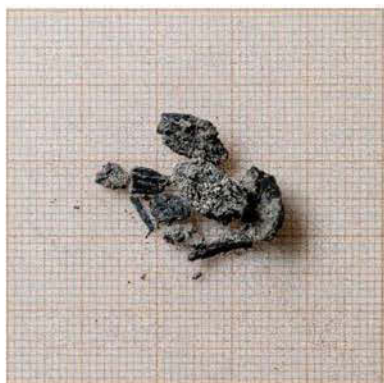
Härd, A2039, PK2063



Provet innehöll bitar av ung stam. Merparten hade rötat före förbränning

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Gran
01,8	1,8	12	12	12

Grop, A2095, PK2104



Samtliga fragment kommer från en ung kvist av gran. Egenåldern understiger 10 år

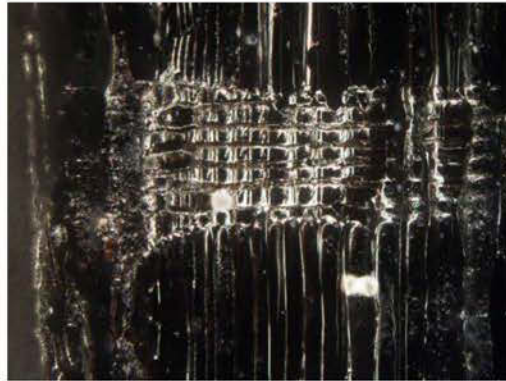
Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Gran
0,3	0,3	9	9	9

Antraco

vedartsanalys

Projektid 2897

Uppland, Norrtälje kommun, Gottröra socken, Gröne höjd, Härd



Härd, A3000, PK2

Träkolet låg inbäddat i siltig lera. Efter flottering samlades träkolet in. Merparten av detta var skört och fragmenterades vid hanteringen. För datering valdes ett fragment av en yngre stam eller gran

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Bark	Gran
0,61	0,29	Över 100	31	1	30

Bilaga 5. ¹⁴C-datering



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-11-28

Rasmus Ohlsson
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från L2019:5144, Norrtälje, Uppland (projekt 23071). (p 6256)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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

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

RESULTAT

Labbnnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-85426	A2000, PK2008	-25,0	1 937 ± 33
Ua-85427	A2039, PK2063	-24,3	2 192 ± 30
Ua-85428	A2095, PK2104	-23,7	1 264 ± 29
Ua-85429	A2127, PK2138	-25,4	1 374 ± 30

Med vänliga hälsningar

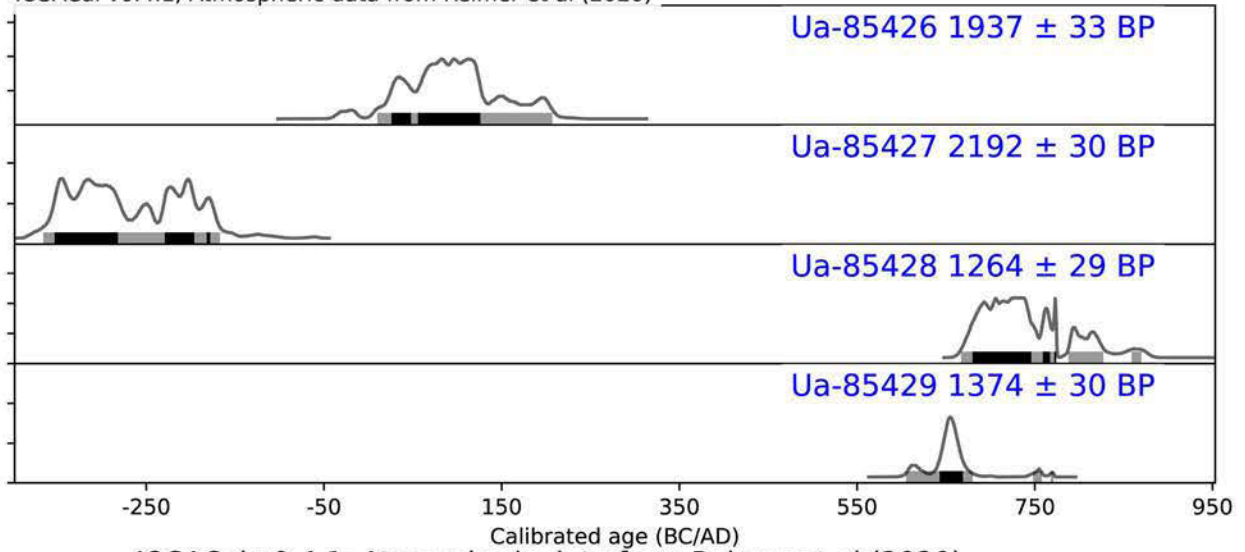
Maximilian
Schmidt

Digitally signed by Maximilian Schmidt
DN: cn=Maximilian Schmidt, c=SE,
o=Uppsala universitet,
email=maximilian.schmidt@physics.uu.se
Date: 2024.12.02 14:52:41 +01'00'

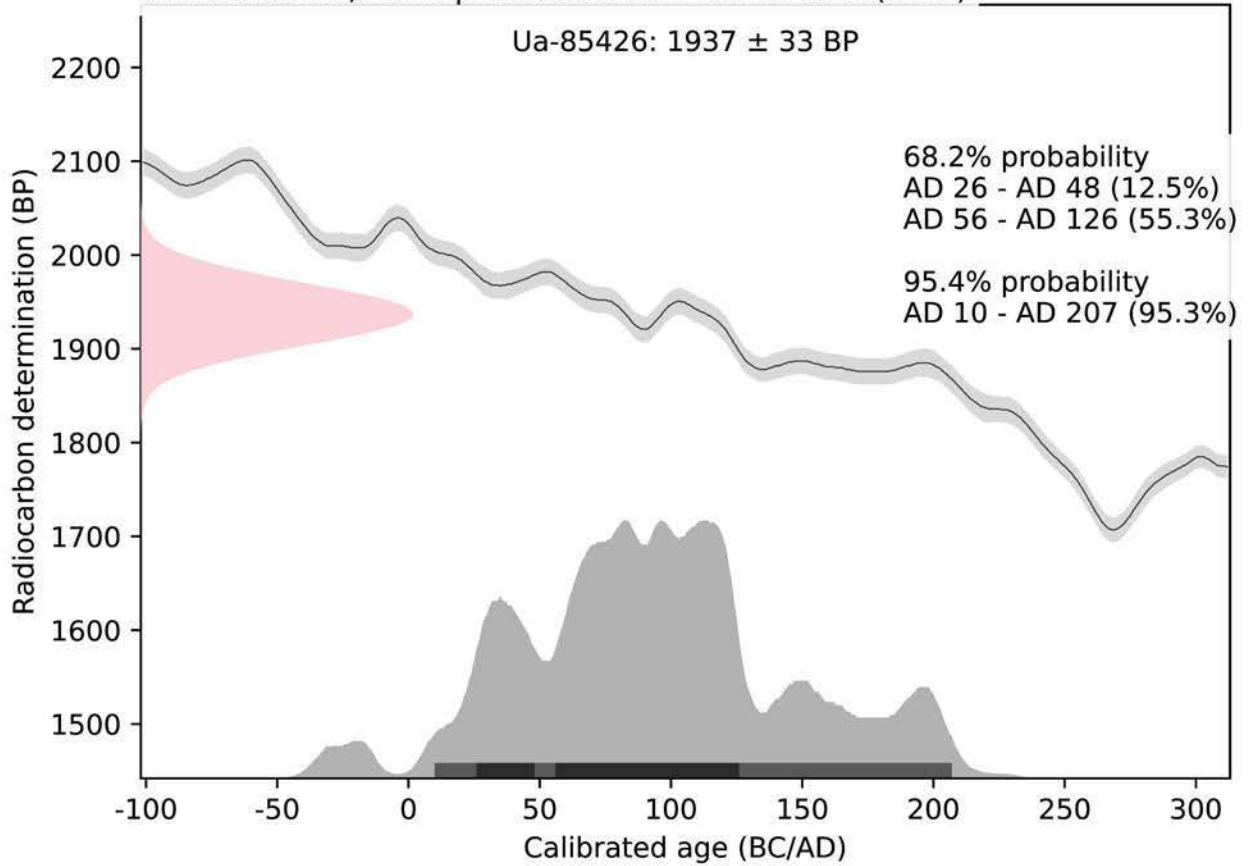
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

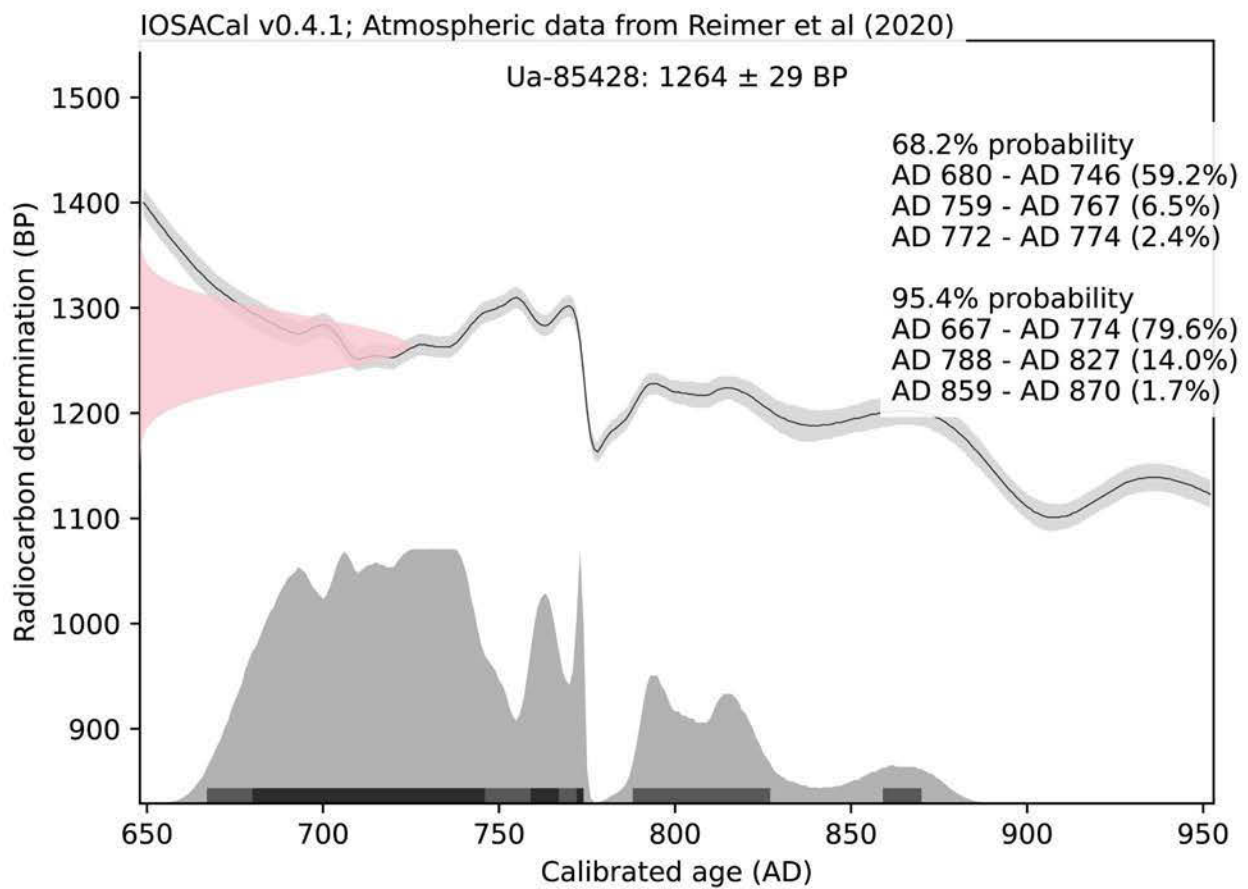
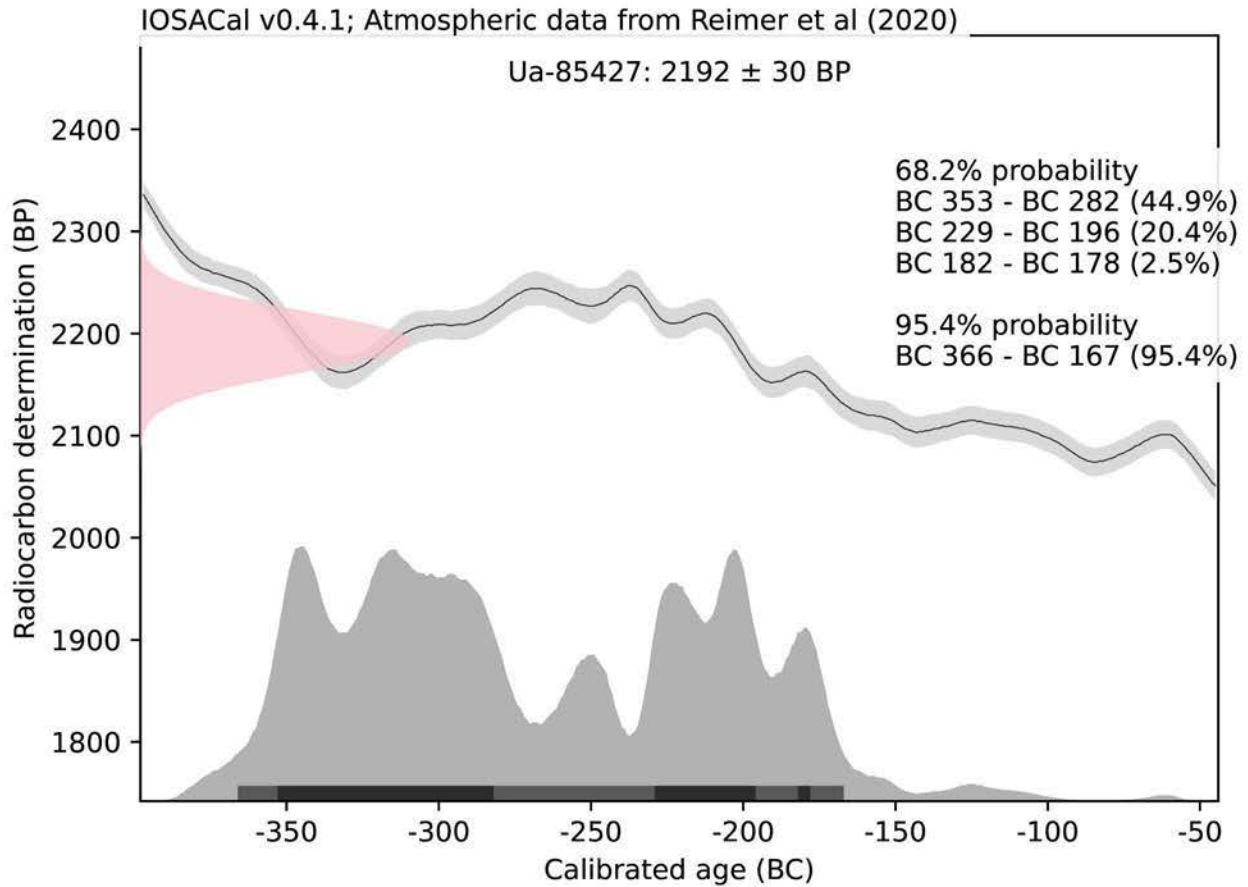
Kalibreringskurvor

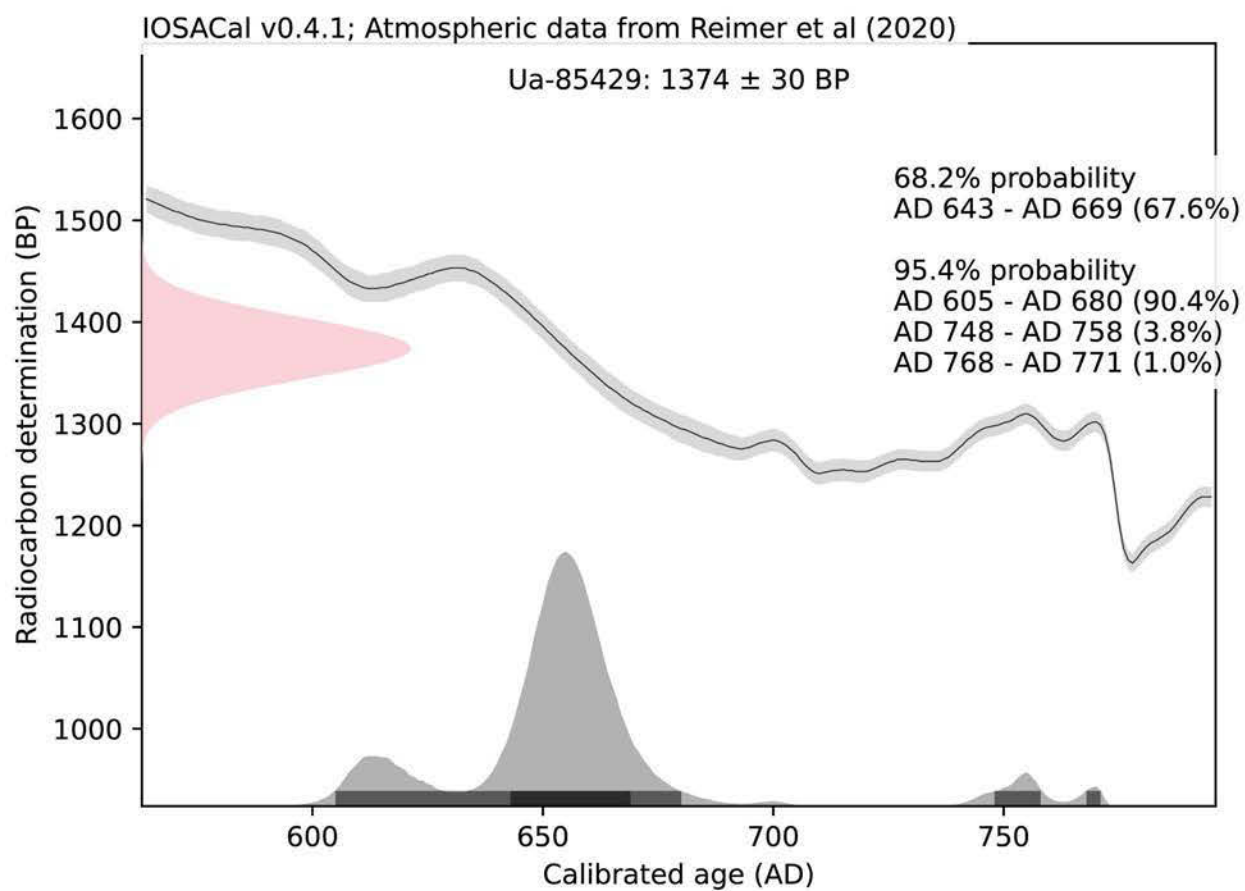
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



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









UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2025-06-18

Rasmus Ohlsson
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Norrtälje, Uppland. (p 6883)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorm 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.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-88428	Gottröra, A3000, PK 2	-24,9	156 ± 29

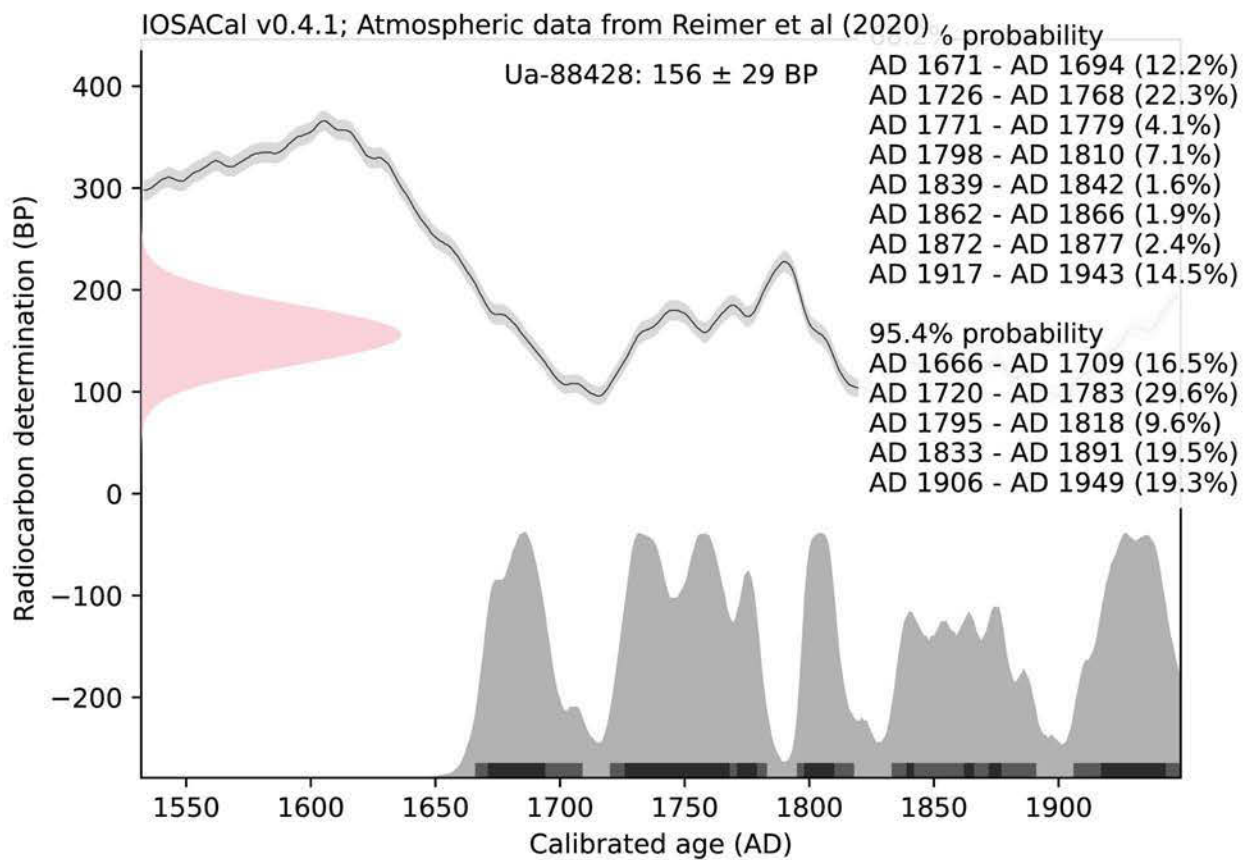
Med vänliga hälsningar

Karl
Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2025.06.18
11:59:04 +02'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor





UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-07-12

Sabina Larsson
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av ^{14}C datering av träkol från L2019:5140, Norrtälje, Uppland. (p 6005)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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

Före mätningen av ^{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.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP	
Ua-83766	L2019:5140 A1057 PK1024	-26,5	152,4 ± 0,5	pMC

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2024.07.15
Mucke 08:18:22 +02'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

ARKEOBOTANISK ANALYS

Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
Rapport 2024



Beställare: Arkeologgruppen Plats: Rinkaby projekt 23071

Inledning

Den arkeobotaniska analysen omfattade tre jordprover. Analysen syftade till att artbestämma och plocka ut lämpligt material till ¹⁴C-analys samt om möjligt klarlägga anläggningarnas funktion.

Metod

Proverna floterades i vatten och det använda sållet hade en maskstorlek av 0,2 millimeter. Identifieringen gjordes med hjälp av mikroskop med 4 till 600 gångers förstoring samt referenslitteratur och referenssamling (Mork 1946; Schweingruber 1978, 1990; www.woodanatomy.ch).

Resultat

Två av proverna innehöll förkolnade sädeskorn och tolkades som hushållsavfall. Sädeskornen förkolnades sannolikt i samband med matberedning.

Förkolnade sädeskorn påträffas i första hand i eller i närheten av bostadshus (Gustafsson 2021:45-47). Fynden kan därför ses som en indikation på att det finns bostadshus i närheten av den undersökta ytan.

Korn och vete ger ingen indikation på ålder. Båda sädeslagen har funnits med allt sedan jordbruket introducerades i Sverige (Engelmark 1993; Gustafsson 1995; Welinder et. al. 1998). Vanligast var de dock under järnålder.

Prov-nr	2139	2078	2017
Art	2116	2094	2000
Växtmakrofossil			
Skalkorn		5	9
Bröd-/kubbvete		1	
Fragmenterad säd		3	2
Träkol			
Björk	24		
Gran			
Tall			
Kolfragment obestämda	+		

Figur 1. Innehållet i de analyserade proverna. (+) ringa förekomst, + enstaka bitar, ++ god förekomst, +++ riklig förekomst.

Referenser

Litteratur

ENGELMARK, R. 1993. A review of farming economy in South Scania based on botanical evidence. In: Larsson, Callmer & Stjernquist (Eds). *The Archaeology of the Cultural Landscape. Fieldwork and research in a south Swedish rural region*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4. No 19, pp. 369–375. Lund.

GUSTAFSSON, S. 1995B. Förkolnad pärlhavre, *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* från brons- och järnålder i Sverige. *Svensk botanisk tidskrift* 89. Pp. 381–384.

GUSTAFSSON, S. 2021. Representativitet, ¹⁴C-dateringar och källkritik. I: Lagerstedt (Red). *Storgårdar, gravar och heliga hällar – Kronologiskt blandade boplatser i åkermark i Skarplöt och Haninge, med lämningar från senneolitikum, bronsålder och äldre järnålder. Arkeologisk undersökning av boplatsområden L2013:2505, L2013:2514 och L2013:2507, hällrinningar L2014:5358, L2012:504 och L2020:11351 samt flatmarksgrav L2020:11350 i Västerhaninge socken, Haninge kommun, Stockholms län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3168.

MORK, E. 1946. *Vedanatomy*.

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.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.

WELINDER, S., PEDERSEN, E. A. & WIDGREN, M. 1998. *Jordbrukets första femtusen år 4000 f.Kr. – 1000 e.Kr.* Natur och Kultur/ LTs förslag.

WOOD ANATOMY OF CENTRAL EUROPEAN SPECIES
www.woodanatomy.ch

Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2025:34

