Yngre bronsålder i Gunneröd

Arkeologisk förundersökning av boplatsområde L1969:9573, Lycke socken, Kungälvs kommun, Västra Götalands län

Picea kulturarv Rapport 2023:15

Amanda Jönsson

Yngre bronsålder i Gunneröd

Arkeologisk förundersökning av boplatsområde L1969:9573, Lycke socken, Kungälvs kommun, Västra Götalands län

Amanda Jönsson

PICEA Kulturarv

Yngre bronsålder i Gunneröd

Arkeologisk förundersökning av boplatsområde L1969:9573, Lycke socken, Kungälvs kommun, Västra Götalands län

Picea kulturarv Rapport 2023:15
© Picea kulturarv 2023

Författare: Amanda Jönsson
Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen
Omslagsbild framsida: Illustration av Nina Balknäs
Upphovsrätt: Om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY: http://creativecommons.org.
Grundkartor © Lantmäteriet

Picea kulturarv ek för
Folkvisegatan 12, BV
422 41 Hisings Backa
www.piceakulturarv.se
kontakt@piceakulturarv.se

Innehåll

Sammanfattning **5**
Inledning **7**
- Bakgrund och syfte 7
- Topografi och känd fornlämningsbild 7
- Undersökningsområdet 8
- Metod 8

Resultat **8**
- Fynd 11
- Analyser 12

Slutsats **12**
- Tolkning 12
- Registrering i Kulturmiljöregistret 13
- Utvärdering 15

Källor **15**
Administrativa uppgifter **16**

Bilaga 1. Schakttabell
Bilaga 2. Kontexttabell
Bilaga 3. Fyndtabell
Bilaga 4. Vedartsanalys
Bilaga 5. ^{14}C-analys

Figur 1. Översiktskarta. Undersökningsområdet (markerat med cirkel) låg strax söder om Tjuvkil, en dryg mil väster om Kungälv.

Sammanfattning

I maj 2023 utförde Picea kulturarv en arkeologisk förundersökning i Gunneröd i Kungälvs kommun, inom en fastighet som enligt planer ska bebyggas. Den aktuella tomten ligger i direkt anslutning till en förhistorisk boplats (L1969:9573), där slagen flinta har observerats tidigare. Vid förundersökningen togs elva sökschakt upp inom området, varav fem schakt innehöll förhistoriska boplatslämningar i form av tre härdar, skärvstenslager och flera fynd av flinta. En härd undersöktes och provtogs, och ^{14}C-daterades till perioden 800–550 f. Kr., motsvarande yngre bronsålder. De lämningar som framkom vid förundersökningen utgör sannolikt ett utkantsområde vid en större boplats, där aktiviteter såsom matlagning har utförts. Det framkom inga indikationer på att det funnits förhistoriska byggnader inom fastigheten, som delvis utgjordes av ett parti sankare mark. Efter genomförd förundersökning bedöms den berörda delen av fornlämningen som undersökt och borttagen.

Figur 2. Undersökningsområdet med kända lämningar markerade. Kartan visar utbredningen för boplatsen L1969:9573 så som den såg ut före den aktuella förundersökningen.

Inledning

Bakgrund och syfte

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har Picea kulturarv i maj 2023 utfört en arkeologisk förundersökning i Gunneröd, Kungälvs kommun (figur 1, 2). Förundersökningen omfattade fastigheten Gunneröd 1:29, som enligt planer ska bebyggas med ett enbostadshus. Området ligger i direkt anslutning till den förhistoriska boplatsen L1969:9573, där slagen flinta har observerats tidigare.

Syftet med förundersökningen var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska kunna användas i företagarens planering, samt av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell arkeologisk undersökning.

Topografi och känd fornlämningsbild

Undersökningsområdet ligger i ett kuperat landskap som domineras av delvis kala bergshöjder, med åkermark och bebyggelse koncentrerat till dalgångarna (figur 2). De kända boplatserna i området utgörs framför allt av platser där stenmaterial återfunnits i åkermarkerna, och endast ett fåtal har varit föremål för arkeologiska utredningar och undersökningar. En arkeologisk utredning och förundersökning år 1997 berörde flera boplatser med förekomst av slagen flinta söder om Gunneröd, bland annat L1969:9206. Inga lager eller anläggningar kunde identifieras på någon av platserna (Bergstrand & Gustafsson 2008).

Idag ligger undersökningsområdet drygt två kilometer från havet, men platsen var strandnära under tidigmesolitikum, för cirka 11 000–10 500 år sedan. Den närliggande boplatsen L1969:9079, belägen på ungefär samma höjd över havet 200 meter västerut, innehöll

Figur 3. Den centrala delen av undersökningsområdet, fotograferat från söder.

flintspån, vilket kan indikera en mesolitisk datering. Samtidigt finns gravar från senare förhistorisk tid i närområdet, vilket tyder på att bosättning har förekommit även under brons- och järnålder. Det rör sig framför allt om ensamliggande rösen och stensättningar, belägna på bergshöjder. Den närmaste från undersökningsområdet sett är ett tio meter stort röse (L1968:28), som ligger cirka 200 meter åt sydväst. Liknande gravar dateras oftast till bronsåldern. Omkring 700 meter österut finns också två närliggande järnåldersgravfält (L1969:9304 och L1969:9472) med resta stenar och klumpformiga stenar, varav ett har undersökts och daterats till äldre järnålder.

Precis norr om det aktuella undersökningsområdet är en naturbildning med namn registrerad i Kulturmiljöregistret (L1969:9518). Det rör sig om fem jättegrytor som är 0,2–0,3 meter stora och som benämns ”jättefingrarna”. Även om fenomenet inte är skapat av människor, så är det inte osannolikt att det fanns en tradition kring jättegrytorna även i äldre tider.

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet utgörs av en mindre fastighet, belägen mellan flera andra tomter som redan har bebyggts med bostads-/fritidshus i ett tidigare skede. Den registrerade boplatsen L1969:9573 är koncentrerad till en sydsluttning nordöst om undersökningsområdet. Den norra delen av boplatsen registrerades i Fornminnesregistret (nu Kulturmiljöregistret) på 1960- eller 70-talet (exakt när är oklart), baserat på fynd av slagen flinta som gjorts i en åker. Vid revideringsinventering 1989 utökades boplatsytan till att också inkludera en sträcka längs med vägen i sydväst, där rikligt med slagen flinta kunde observeras i vägskärningen enligt inventeringshandlingarna. Inprickningen av den utökade utbredningen verkar dock ha hamnat något för långt norrut och stämde inte överens med vägsträckningen, något som har korrigerats i samband med den nu aktuella förundersökningen.

Undersökningsområdet ligger söder om det vägavsnitt där fynd av flinta har gjorts tidigare. Fastigheten, som är 60x30-55 meter stor, var vid undersökningstillfället beväxt med lövträd, buskage och gräs (figur 3). Den centrala och östra delen av ytan var sank och lerig, medan gränsen mot närmaste fastigheter i väst markerades av en bergskant. De närmaste byggnaderna väster om området ligger därför på en högre höjd. Detsamma gäller för bebyggelsen på den närmaste tomten söder om fastigheten. Dessa ytor har därför sannolikt varit mer lämpade för bebyggelse i förhistorisk tid.

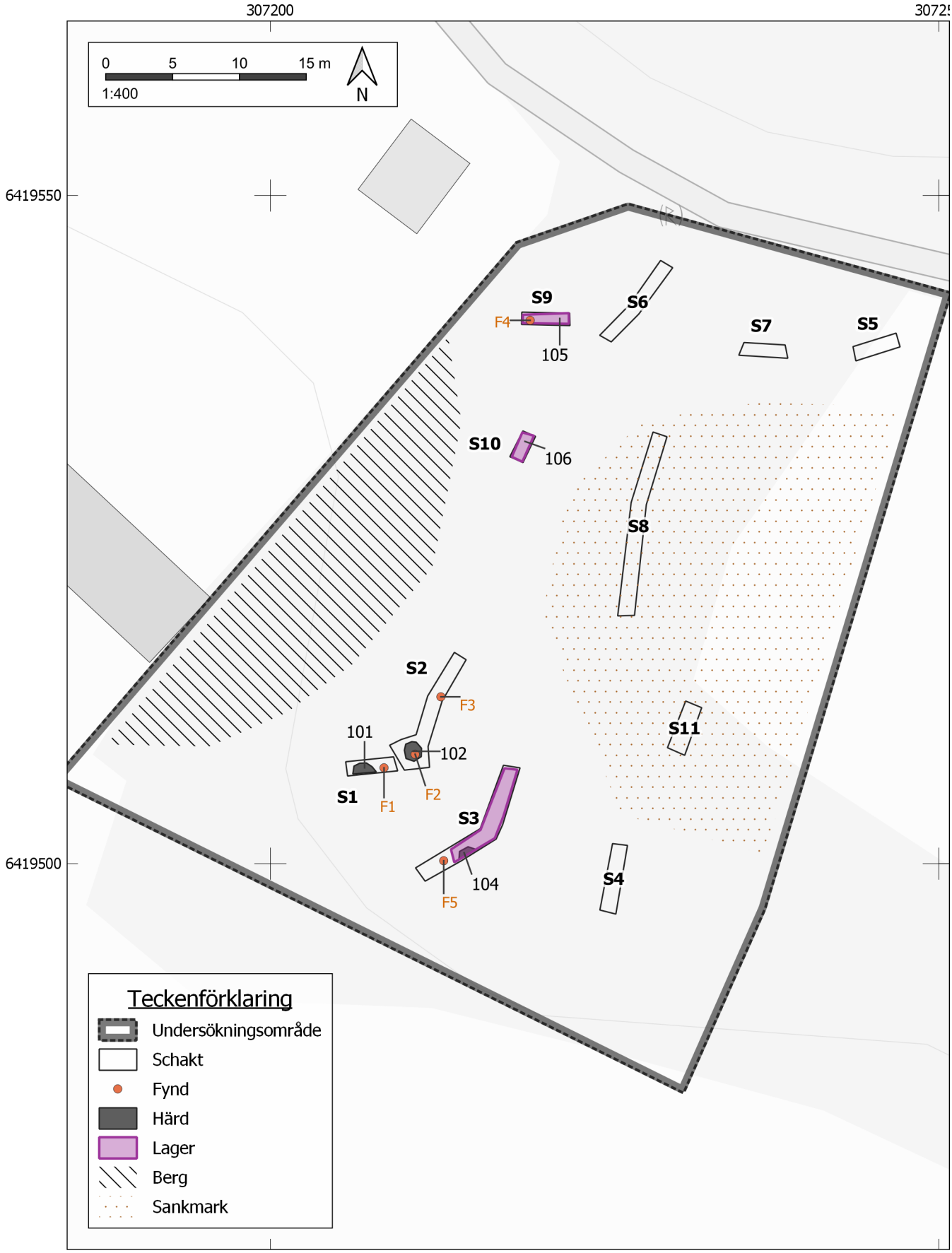
Metod

Förundersökningen utfördes med sökschaktning med grävmaskin. Schakten grävdes skiktvis ned till anläggnings- eller kulturlagerförande nivå, alternativt naturlig undergrund. I samband med sökschaktningen skedde provsållning av matjorden kontinuerligt, i syfte att fånga upp eventuella fynd.

Flera härdar och kulturlager påträffades vid förundersökningen. Upptagna schakt samt påträffade lager, anläggningar och fynd mättes in, fotograferades och beskrevs (bilaga 1-3). En härd undersöktes för hand och provtogs. Provet har analyserats för makrofossil av Siri Pettersson, Achene arkeobotanik, och därefter vedartsbestämts av Amina Hilbert, Vedart (bilaga 4), samt daterats med ^{14}C-metoden vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet (bilaga 5). Eftersom det inte fanns några makrofossil i provet har resultatet av denna analys inte redovisats i en rapport.

Resultat

Totalt elva schakt togs upp i samband med förundersökningen, med en sammanlagd yta av 75 m^2 (figur 4, bilaga 1). Schakten förlades där det var möjligt med tanke på terräng och växtlighet. Några delar av tomten var relativt tätt beväxta med sly, och längst i väster bestod en



Figur 4. Plan över förundersökningens resultat.

del av tomten av en brant berghäll. I den mittersta och östra delen fanns en yta med sankare mark, där marken bestod av grå lera. I övrigt utgjordes undergrunden av siltig morän.

Vid förundersökningen framkom förhistoriska boplatslämningar i fem av schakten, alla belägna på den västra delen av tomten. Tre härdar, tre skärvstenslager och flera fynd av flinta påträffades (bilaga 2, 3).

De tre härdarna framkom i undersökningsområdets sydvästra del, inom en relativt liten yta där marken sluttade något åt nordöst, ned mot den sanka ytan i områdets mitt (figur 5). Härd 102 togs fram i sin helhet i plan, undersöktes till 25% och provtogs (figur 6). Härden var 1,5 meter i diameter och 0,6 meter djup, vilket gör att den definieras som en grophärd. Fyllningen bestod av tätt packad skörbränd sten, kol och sot. Det är troligt att de andra två härdarna som påträffades också är grophärdar och de är förmodligen ungefär lika stora. Särskilt härd 101 gav intryck av att vara mycket lik härd 102. Härd 104, i schakt 3, täcktes delvis av skärvstenslagret 103, som var minst 0,2 meter tjockt och bestod av rikliga mängder skörbränd sten samt brunsvart silt med inslag av kol och sot. Förmodligen rör det sig om ett utkastlager från härdar.

Skärvstenslagren i områdets nordvästra del (lager 105, 106) var tunnare än lager 103, med mindre inslag av såväl skörbränd sten som kol och sot. Det är mycket möjligt att det rör sig om samma lager i både schakt 9 och 10. Enstaka skörbrända stenar förekom också i schakt 6, utan att det där kunde betecknas som ett sammanhängande lager. Det är troligt att även dessa lager representerar utkast- eller avfallslager, eventuellt från aktivitets- eller boplatsytor längre åt väst/nordväst.

Figur 5. Undersökningsområdets sydvästra del, där tre härdar och ett skärvstenslager framkom, fotograferat från sydöst. I förgrunden syns schakt 3.

Figur 6. Härd 102, fotograferat från öst. En fjärdedel av härden undersöktes och den visade sig vara 0,6 meter djup.

Fynd

Totalt fem fynd tillvaratogs i samband med förundersökningen, merparten av grå flinta (bilaga 3). Ytterligare några bitar flinta observerades i schakt 3 men tillvaratogs inte då dessa bitar till stor del bestod av krusta och deras informationspotential bedömdes som låg.

Fynd 1–4 tillvaratogs vid härdområdet i områdets sydvästra del. En skrapa (fynd 2, figur 7) påträffades i ytan av härd 102, i schakt 2. De övriga fynden framkom i botten av matjordslagret. Skrapan är en avslagsskrapa med retuscherad egg. Delar av skrapan har en slipad yta, vilket skulle kunna tyda på att den har tillverkats genom ombearbetning av ett äldre, slipat flintföremål såsom en yxa.

Fynd 5 (figur 8) påträffades i ytan av lager 105, i områdets nordvästra del. Fyndet utgörs av ett större avslag/kärnfragment som har bearbetats vid flera tillfällen. Fragmentet har flera ytor med blank patina, bruksretuscher och nedslitna, mjuka kanter. De senare tillhuggna ytorna saknar patina. Bruksretuscherna talar för att föremålet ursprungligen har använts som någon slags skärverktyg/skrapa.

Figur 7. Fynd 2, skala 1:1.

Figur 8. Fynd 5, skala 1:1.

Analyser

Ett jordprov tillvaratogs från den undersökta härden, härd 102. Provet floterades och analyserades för makrofossil, men innehöll endast kol. Vedartsanalys av kolet visar att man eldat med flera olika träslag i grophärden, samtliga lövträd (bilaga 4). Av de tjugo kolbitar som analyserades var tio av ek, fyra av hassel, tre av ask och tre av poppel eller salixsläktet. En bit hassel plockades ut för ^{14}C-analys, eftersom hasselns egenålder är max 60–70 år. ^{14}C-analysen gav en datering till 800–550 f. Kr., kalibrerat med två sigma (bilaga 5). Detta tidsintervall motsvarar den senare delen av den yngre bronsåldern, period V-VI.

Slutsats

Tolkning

Boplatsytan inom undersökningsområdet avgränsas av förekomsten av anläggningar, fynd och lager, men också av ett bergsparti i väst och sankmark i öst. Schakten i de östra och nordöstra delarna av tomten saknade indikation på fornlämningar. På den sanka ytan i mitten av den östra delen bestod undergrunden av grå, fuktig lera. Det är osannolikt att det ska finnas spår av boplatsen på den östra delen av tomten.

Den sydvästra delen av undersökningsområdet kan karaktäriseras som ett härdområde från yngre bronsåldern. Förmodligen finns det ytterligare ett antal härdar på platsen, vilket det kraftiga skärvstenslagret vittnar om. Platsen har ett skyddat läge intill berghällen i väst och har varit lämpligt för eldning. Liknande härdområden finns ofta i utkanten av bronsålderns boplatser och kan ha fungerat som utomhuskök. Skärvstenslagren i områdets nordvästra del var något tunnare, med mindre inslag av kol och sot. Det rör sig förmodligen även här om utkastlager i utkanten av en boplats. Inget av lagren innehöll några större fyndmängder.

Det framkom inga indikationer på att det har funnits förhistorisk bebyggelse inom själva undersökningsområdet. Härdområdet i sydväst ligger på en sluttande yta mellan flera berghällar där det skulle vara svårt att få plats med ett typiskt långhus från bronsåldern, även om mindre ekonomibyggnader skulle kunna förekomma. Själva bostadshusen kan i stället ha legat på ytan väster om undersökningsområdet, en platå belägen ovanför den avgränsande berghällen. Detta område utgörs av bebyggd tomtmark idag.

Den undersökta härden var en grophärd. Grophärdar kan definieras som härdar där man har eldat i själva gropen, till skillnad från kokgropar där upphettade stenar placerades i en grop (Petersson 2006). Även grophärdar har sannolikt använts för matlagning, då de håller värmen under lång tid. Liknande härdar kan dock ha många olika funktioner, såsom upphettning av stenar för bastubad och tvätt, rökning av kött och fisk, hantverk och så vidare.

En arkeologisk undersökning av härdområdet skulle eventuellt kunna ge säkrare svar på hur och till vad ytan har använts, även om det ofta är vanskligt att avgöra härdars funktion. Vid förundersökningen påträffades inga ben eller makrofossil som kan säga något om djurhållning, matvanor eller odling på boplatsen, och de dokumenterade kontexternas kunskapspotential bedöms som relativt liten. Samtidigt behöver detta inte nödvändigtvis vara fallet hos andra anläggningar som kan finnas i området. Till exempel förekommer ofta brunnar i liknande utkantsområden, en lämningstyp som kan ha en mycket stor informationspotential. Förundersökningens omfattning var inte tillräcklig för att säkert utesluta att det förekommer sådana anläggningar på denna del av boplatsen.

Under yngre bronsåldern låg boplatsen vid Gunneröd drygt en kilometer från närmaste havsvik, som då gick in i dalgången söder om Lycke. Det rör sig alltså inte om någon strandnära boplats. Det är dock inte omöjligt att det

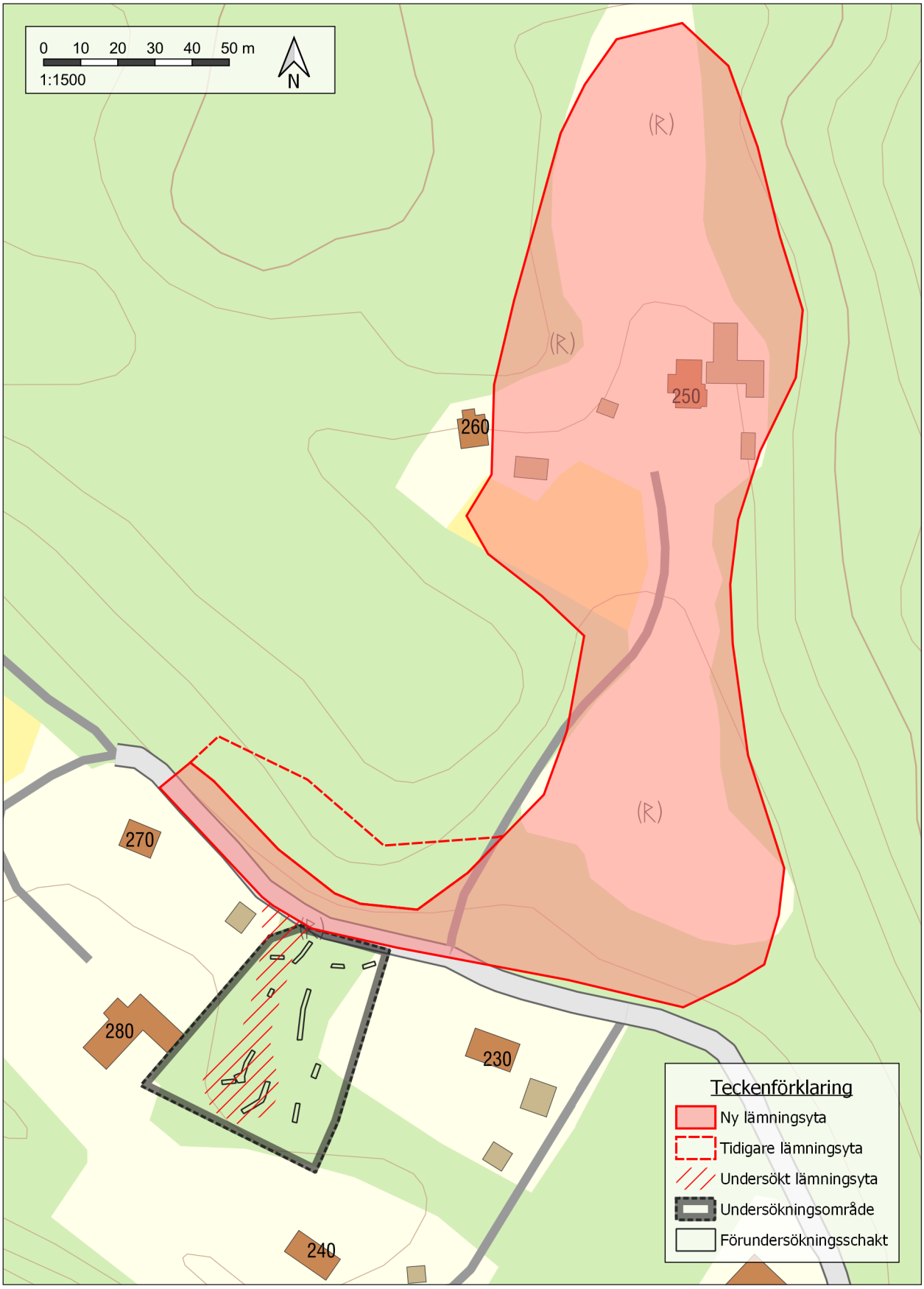
Figur 9. Arbetsbild från förundersökningen, i det område där ett härdområde från yngre bronsålder påträffades. I förgrunden schakt 2, fotograferat mot sydväst.

också kan finnas spår av äldre bosättning inom den registrerade boplatsen, som fortsätter relativt långt norrut från undersökningsområdet sett. De äldre beskrivningarna av boplatsen från inventering ger ingen information om huruvida fyndmaterialet inkluderar föremål som kunnat ge en indikation på boplatsens datering. Vid den första inventeringen noterades att förekomsten av slagen flinta var något mindre i den södra delen, medan det vid revideringsinventeringen påträffades rikligt med flinta i vägskärningen sydväst om den tidigare registrerade ytan. Möjligheten finns att det ursprungligen har rört sig om två olika boplatsytor, en i norr och en i sydväst – kanske med olika datering.

Två av fynden från förundersökningen uppvisar spår av återbruk, i form av en skrapa som tillverkats av ett slipat flintföremål, samt en bit flinta som slitits ned av tidens tand för att sedan ombearbetas vid ett senare tillfälle. Slipad flinta är vanligast förekommande hos neolitiska yxor såsom spetsnackiga och tunnackiga yxor. Huruvida skrapan från Gunneröd kommer från en sådan yxa går inte att avgöra. En eventuell slutundersökning av delar av boplatsen bör inbegripa en mer omfattande och ingående litisk analys av ytterligare flintmaterial som påträffas. En sådan analys har potential att besvara frågor om vilken typ av redskap som tillverkats/använts på platsen, med vilka metoder, samt vilka sorters artefakter som kan ha återbrukats.

Antikvarisk bedömning

Efter dialog med länsstyrelsen har bedömningen gjorts att förundersökningen av boplatsen har resulterat i tillräcklig kunskap om lämningen för att den berörda delen ska betraktas som undersökt och borttagen. Lagskydd kvarstår för övriga delar av fornlämningen.



Figur 10. Boplatsens utbredning i Kulturmiljöregistret efter avslutad förundersökning.

Lämningsytan i Kulturmiljöregistret har dock justerats något söderut i den västra delen, med anledning av att den tidigare utbredningen norr om vägen inte stämmer överens med terrängen samt den äldre beskrivningen av fyndspridningen i området (figur 10). Vidare har lämningstypen i Kulturmiljöregistret ändrats från boplats till boplatsområde, med anledning av att flera anläggningar påträffades vid förundersökningen.

Utvärdering

Den arkeologiska förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet inom undersökningsområdet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska kunna användas i företagarens planering, samt av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell arkeologisk undersökning.

De metoder som användes följde förfrågningsunderlag och undersökningsplan i hög grad och förundersökningens syfte har till stor del uppnåtts. Ett undantaget är att lämningens utbredning längst i sydväst, samt i delar av områdets mitt (mellan schakt 2 och schakt 10) inte är helt klarlagd, då dessa ytor var svåra att nå med grävmaskinen på grund av växtlighet. Det var också svårt att ta upp större schakt vid påträffade anläggningar och lager i dessa delar av samma anledning. Boplatsens utbredning inom undersökningsområdet kan trots detta bedömas som relativt väl fastställd, med hjälp av de tomma schakt som togs upp i de norra och östra delarna.

Eftersom det inte var känt på förhand huruvida den aktuella boplatsen sträckte sig in i undersökningsområdet, hamnade förundersökningens fokus i relativt hög grad på att avgöra fornlämningens avgränsning inom fastigheten. En mer omfattande/fokuserad förundersökning hade eventuellt kunnat ge mer information om boplatsens karaktär och komplexitet.

Källor

Bergstrand, T. & Gustafsson, A. 2008. *Vattenledning från Kärna till Koön. Arkeologisk utredning och förundersökning samt inventering under vatten. Lycke 124 m.fl. Skåttan 1:2 m.fl., Lycke och Torsberg socknar, Kungälvs kommun.* Bohusläns museum, rapport 2008:30.

Petersson, M. 2006. *Djurhållning och betesdrift. Djur, människor och landskap i västra Östergötland under yngre bronsålder och äldre järnålder.* Diss. Uppsala universitet. Uppsala.

Administrativa uppgifter

Picea kulturarvs projekt: 2307 Gunneröd
Länsstyrelsebeslut dnr: 431-42523-2022
Länsstyrelsens beslutsdatum: 2023-03-31
Uppdragsnummer Fornreg: 202300432
Uppdragstyp: Arkeologisk förundersökning
Beställare: Göran Kåwert
Lämningsnummer: L1969:9573

Fältarbetstid: 2023-05-09
Projektledare: Amanda Jönsson
Övrig personal: Mats Pettersson
Undersökningsområdets storlek: 2470 m²
Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6419510 m, Öst 307220 m

Län: Västra Götaland
Kommun: Kungälv
Landskap: Bohuslän
Socken: Lycke
Fastighet: Gunneröd 1:29

Makrofossilanalys: Siri Pettersson, Achene Arkeobotanik
Vedartsanalys: Amina Hilbert, Vedart
^{14}C-analys: Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet

Fynd: Förvaras hos Picea kulturarv i väntan på fyndfördelning

Bilaga 1. Schakttabell

Nummer	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Area (m^2)	Kontexter	Beskrivning
1	3,7	1	0,3	3,3	101	0,25 m humös brun matjord. Undergrund av siltig morän.
2	9	1-2,5	0,3	12	102	0,25 m humös brun matjord. Undergrund av siltig morän.
3	11,5	1,3	0,4	14,2	103, 104	Matjord av humös brun silt som övergår i något ljusare brun silt i SV delen, skärvstenslager i NÖ delen. Undergrund av siltig morän.
4	5	1,2	0,3	5,7		Matjord av brun silt. Undergrund av brun siltig morän. I N är en recent nedgrävning med fyllning av gråbrun jord med kol och flera takplattor av betong.
5	3,4	1	0,3	3,2		Matjord av brun sandig silt. Undergrund av ljusbrun siltig sand.
6	7,2	1	0,35	6,4		Matjord av gråbrun silt. Undergrund av grå, något lerig morän.
7	3,4	1	0,25	3		Matjord av humös gråbrun silt. Undergrund av grå siltig lera.
8	8,5	1,2	0,2	15		Tunt matjordslager, därunder grå, fuktig lera.
9	3,6	1	0,25	3	105	0,2 m matjord av humös brun silt. Därpå följer lager 105.
10	2,1	1,1	0,25	2	106	Matjord av humös brun silt, därpå följer lager 106. Svårgrävt pga rikligt m rötter.
11	3,7	1,4	0,3	5,5		Tunt matjordslager, därunder grå, fuktig lera.

Bilaga 2. Kontexttabell

Nummer	Typ	Form	Storlek (m)	Djup/tjocklek (m)	Beskrivning
101	Härd	Rundad	1,5x0,7		Härd, ej helt framtagen pga växtlighet. Rundad form. Syns i ytan som fläck med kol, sot och skörbränd sten.
102	Härd	Rund	1,5 diam	0,6	Grophärd, undersökt till 25%. Skålad profil. Fyllning av kol, sot och 0,03-0,15 m stora skörbrända stenar. Mot botten även grus från skörbränd sten.
103	Lager		8x1,3	0,2	Skärvstenslager med okänd utbredning. Tjocklek minst 0,2 m. Brunsvart silt med rikliga inslag av kol, sot och skörbränd sten. Flera bitar flinta med bevarad krusta kunde observeras i ytan.
104	Härd	Rundad	1,4x0,6		Härd, ej helt framtagen. Syns i ytan kol, sot och skörbränd sten.
105	Lager		3,6x1	0,15	Kulturlager/skärvstenslager. Gråbrun silt med inslag av skörbränd sten, kol och sot.
106	Lager		2,1x1,1	0,1	Kulturlager/skärvstenslager. Gråbrun silt med inslag av skörbränd sten och kolstänk.

Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Längd (mm)	Bredd (mm)	Tjocklek (mm)	Beskrivning	Gallrad (X)
1	Övrig flinta	Flinta	1	43	60	42	23	Flintstycke med krusta på två sidor och två avspaltningar.	
2	Skrapa	Flinta	1	4	27	17	9	Avslagsskrapa med retuscherad egg. Delvis slipad yta, eventuellt avslag från flintyxa.	
3	Okänd	Flinta?	1	0,5	10	9	4	Osäkert material med krackelerad yta, eventuellt bränd flinta.	
4	Avslag	Flinta	1	4	42	19	8	Spånliknande avslag.	
5	Avslag	Flinta	1	45	61	45	20	Större avslag/kärnfragment. Delvis patinerat och senare ombearbetat. Bruksretuscher förekommer längs en patinerad kant.	

Bilaga 4. Vedartsanalys

VEDART

ARKEOLOGISKA VEDARTSANALYSER

Gunneröd 102:1, Kungälv kommun, Bohuslän

VEDART analysrapport 2023:11

Uppdragsgivare: Amanda Jönsson, Picea Kulturarv

Analyserat av Amina Hilbert, juli 2023

VEDART analysrapport 2023:11

Arbetet omfattar ett kolprov från en härd från en förundersökning i Gunneröd 102:1, Kungälv kommun, Bohuslän. I analysen vedartsidentifierades kol av ask, hassel, ek och Poppelsläktet eller salixsläktet.

Kolprov Gunneröd A2 (Härd)

Ur provpåsen plockades tjugo förkolnade träbitar ut för vedartsanalys. Hälften av dessa var av ek (*Quercus robur*), tre bitar var av ask (*Fraxinus excelsior*), och fyra bitar var hassel (*Corylus avellana*). Det fanns även tre bitar av vide-, pil- eller poppelsläktet (*Salix* eller *Populus*), dessa går sällan att skilja vedanatomiskt vilket i det här fallet inte gick. En bit av hassel plockades ut för vidare ^{14}C-datering, då dessa har en maxålder på 60–70 år.

Analysresultat

ProvID	Provmängd	Analyserad mängd	Anläggningstyp	Trädslag	Utplockat för ^{14}C-dat.	Kommentar
Gunneröd A2	5,039 g 20+ bitar	4,138 g 20 bitar	Härd	Ek 10 bitar Hassel 4 bitar Ask 3 bitar Poppel-/salixsläktet 3 bitar	Hassel 101 mg	

Referenser

Hather, J. G. 2000. *The identification of the Northern European woods: a guide for archaeologists and conservators*. London: Archetype.

Holmåsen, I. 1989. *Träd och buskar: Nordeuropas vildväxande arter*. 2. uppl. Stockholm: Interpublishing.

Schweingruber, F. H. 1990. *Microscopic wood anatomy: structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*. 3rd ed. Birmensdorf, Swiss Federal Research Institute WSL.

Bilaga 5. ^{14}C-analys

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 2023-07-31

Amanda Jönsson
Picea Kulturarv ek. för.
Folkvisegatan 12
422 41 Hisings backa
Sweden

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Gunneröd, Kungälv, Bohuslän, Sweden. (p 5335)

Förbehandling av träkol:

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

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

RESULTAT

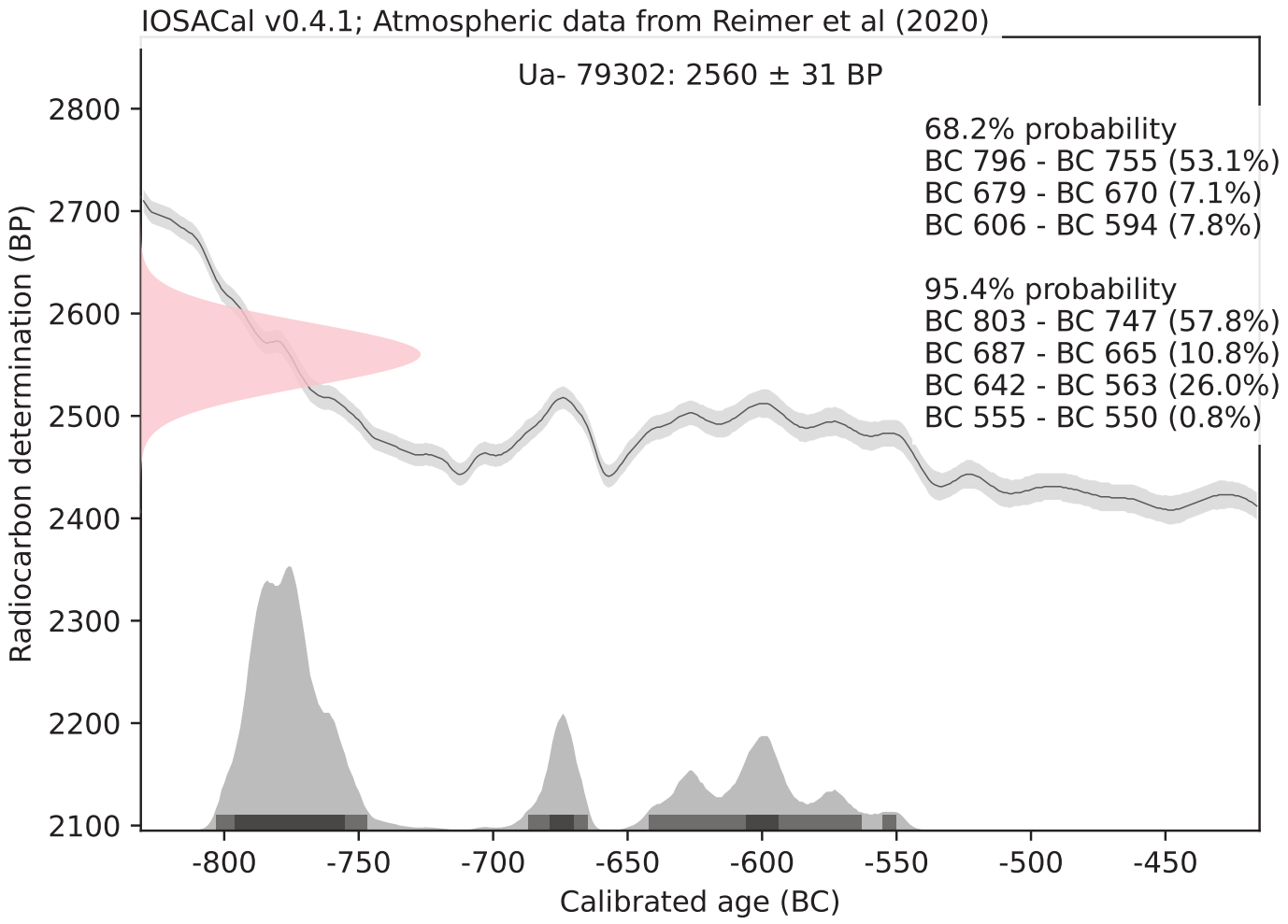
Labbnummer	Prov	δ^{13}C‰ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-79302	102:1	−26,6	2 560 ± 31

Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt
2023.08.01
09:49:10 +02'00'

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor



PICEA
Kulturarv