

# L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 inom fastigheten Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun

Arkeologisk undersökning i form av arkeologisk schaktningsövervakning

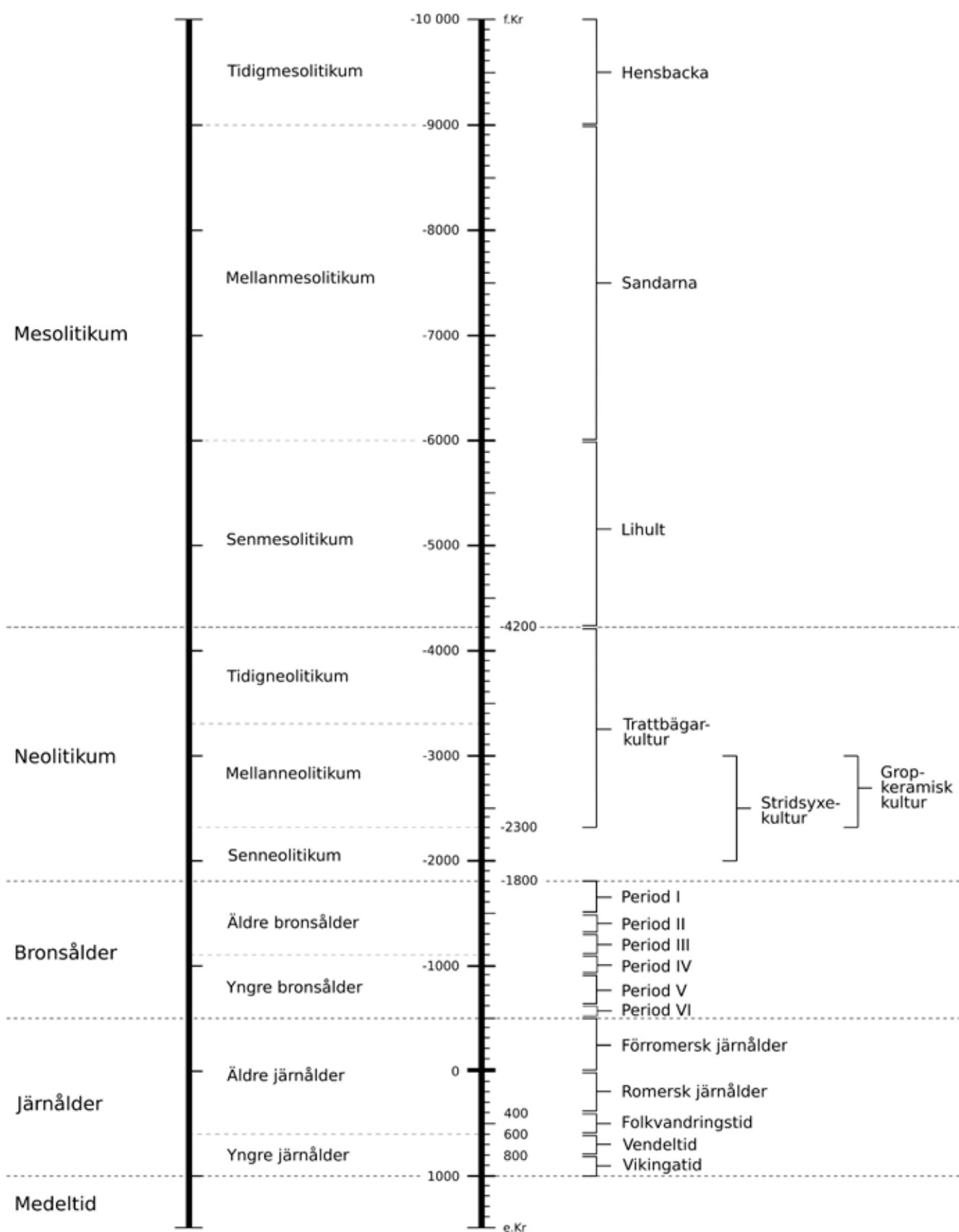




# **L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 inom fast- igheten Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun**

Arkeologisk undersökning i form av arkeologisk  
schaktningsövervakning

Cathrine Färnström





**L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 inom fastigheten Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun**  
**Arkeologisk undersökning i form av arkeologisk schaktningsövervakning**

Rapport 2025:8

© Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ 2025

Länsstyrelsebeslut dnr: 431-9305-2024

Uppdragsnummer i Fornreg: 202401700

Lämningsnummer: L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462

Fastigheter: Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun, Värmlands län

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6537159 m, Öst 392227 m

Höjd över havet: 50–54 meter

Undersökningsområdets storlek: 266 m<sup>2</sup>

Beställare: Vattenfall Eldistribution AB

Projektnummer: G2421

Projektansvarig: Karin Olsson

Fältansvarig: Cathrine Färnström

Övrig personal: Thomas Johansson

För personalens meriter hänvisas till Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativs hemsida

Fältarbetstid: 2024-11-21

Arkiv: Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen

Omslagsbild: Gården vid Hälle 1:2 i solnedgång

Kartor och situationsplaner: Framställda av Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ med data från Fornsök och Lantmäteriet (medgivandeavtal © Lantmäteriet Dnr R50321710\_140001, GSD-Terrängkartan efter Lantmäteriets Öppna data, CC0 Creative commons).

Redigering och layout: Sara Lyttkens, Berglund Lyttkens AB

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Slakthusgatan 8 A

415 02 GÖTEBORG

[www.riogbg.se](http://www.riogbg.se)

[kontakt@riogbg.se](mailto:kontakt@riogbg.se)

# INNEHÅLL

Sammanfattning.....	1
Bakgrund.....	2
Undersökningsområdet.....	2
Tidigare fynd och undersökningar.....	2
L2024:5460.....	2
L2024:5461.....	2
L2024:5462.....	5
Syfte.....	5
Metod.....	5
Undersökningresultat.....	5
Yta 1.....	5
L2024:5460.....	5
Yta 2.....	11
L2024:5461.....	11
Yta 3.....	16
L2024:5462.....	16
Fynd.....	16
Anläggningar.....	16
L2006:4229.....	16
L2024:5460.....	16
L2024:5461.....	20
L2024:5462.....	20
Analysresultat.....	21
Osteologisk analys.....	21
Vedartsanalys.....	21
<sup>14</sup> C-analys.....	22
Makrofossilanalys.....	24
L2024:5460.....	24
L2024:5461.....	24
Tolkning.....	24
L2024:5460.....	24
L2024:5461.....	25
L2024:5462.....	30
Resultat gentemot undersökningsplanen.....	30
Antikvarisk bedömning.....	30
Källor.....	31
Bilagor.....	33
<i>Bilaga 1. Schaktbeskrivningar.....</i>	<i>34</i>
<i>Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar.....</i>	<i>35</i>
<i>Bilaga 3. Profilritningar.....</i>	<i>37</i>
<i>Bilaga 4. Fyndlista.....</i>	<i>38</i>
<i>Bilaga 5. Vedartsanalys.....</i>	<i>39</i>
<i>Bilaga 6. <sup>14</sup>C-analys av brända ben från L2024:5461.....</i>	<i>41</i>
<i>Bilaga 7. <sup>14</sup>C-analys av träkol från L2024:5460.....</i>	<i>44</i>
<i>Bilaga 8. Makrofossilanalys.....</i>	<i>46</i>



Figur 1. Översiktskarta Sverige med Värmlandsnäs och undersökningsområdet markerat med svart ring. Skala 1:500 000.

# L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 inom fastigheten Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun

## Arkeologisk undersökning i form av arkeologisk schaktningsövervakning

### Sammanfattning

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ har på uppdrag av Länsstyrelsen i Värmlands län genomfört en arkeologisk schaktningsövervakning av fornlämningarna L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 i Millesvik socken, Säffle kommun. Schaktningsövervakningen inkluderade tre schakt (S1-3) inom fastigheten Hälle 1:2. Schakt 1 förlades vid L2024:5460, schakt 2 vid L2024:5461 och schakt 3 vid L2024:5462.

I den östra delen av schakt 1 påträffades tre stenskodda stolphål med tillhörande grovt huggna stolpar, vilka bedöms höra samman med by-/gårdstomten L2006:4229. I den västra delen av schakt 1, intill den vid utredningen registrerade härden L2024:5460, påträffades ytterligare en härd och en härdgrop som tolkas som tillhörande L2024:5460. <sup>14</sup>C-analys av kol från härdgropen gav datering till äldre bronsålder. L2024:5460 får utifrån undersökningens resultat ett utökat fornlämningsområde samt ändrad lämningstyp från härd till boplatssområde. Fornlämningen har en oklar begränsning i samtliga väderstreck.

I schakt 2 vid L2024:5461 påträffades en kokgrop och fyra stolphål. Tillsammans med stolphålet från utredningen bildar anläggningarna tydligt änden av ett långhus orienterat i SSV-NNO riktning. Initialt daterades huset typologiskt till romersk järnålder då byggnaden tycks ha en konvex inre stolpsättning. Efterföljande <sup>14</sup>C-analys gav dateringar till förromersk och romersk järnålder. L2024:5461 erhöll i och med denna undersökning en uppdaterad beskrivning i Fornreg och fick dessutom ett utökat fornlämningsområde, samt ändrad lämningstyp från boplatsslämning övrig till boplatssområde. Lämningen är endast tydligt avgränsad åt väster.

I schakt 3 vid L2024:5462 påträffades inga lämningar, men matjorden var ställvis mörk och sotig och skörbränd sten förekom, vilket skulle kunna indikera bortplöjda härdar.

Efter avslutad arkeologisk schaktningsövervakning av L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 anser Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ att fornlämningarna är att betrakta som undersökta och borttagna inom det aktuella undersökningsområdet, och att lagskyddet kan lyftas inom de undersökta ytorna. Utanför undersökningsområdena bör lagskyddet kvarstå för samtliga lämningar.

## Bakgrund

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ har på uppdrag av Länsstyrelsen i Värmlands län genomfört en arkeologisk schaktningsövervakning av fornlämningarna av L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 inom fastigheten Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun (figur 1).

Bakgrunden till uppdraget är att Vattenfall Eldistribution AB planerade att utföra markarbeten som omfattade nedläggning av markkabel inom fornlämningsområde tillhörande boplatzlämningar i form av en härd L2024:5460, ett stolphål L2024:5461 och en härd L2024:5462. Fornlämningarna framkom vid arkeologisk utredning, genomförd av Rio Göteborg, i september 2024, för ovan nämnda arbetsföretag. Kabeln skulle nu förläggas i närområdet/intill de påträffade lämningarna varför schaktningen behövde övervakas av arkeologer.

## Undersökningsområdet

Millesviks socken och fastigheten Hälle 1:2 befinner sig inom den del av Värmlandsnäs som har länets tätaste bestånd av förhistoriska lämningar, och i området förekommer, bland annat, förhistoriska gravar såsom hållkistor, stensättningar, högar och gravrösen, samt hållristningar, men även ett flertal förhistoriska boplatser. Vidare finns flera medeltida gårdar och kyrkor, samt by-/gårdstomter från historisk tid (figur 2) (Fornsök 2025).

Det aktuella undersökningsområdet innefattade tre ytor inom fastigheten Hälle 1:2 (figur 3). Den södra ytan var ett cirka 30 x 2,8 meter stort (SO-NV) schakt (S1) inom by-/gårdstomten L2006:4229 och vid L2024:5460 (härd). Den andra ytan, strax norr om L2024:5460, bestod av ett cirka 25 x 2,8 meter stort (N-S) schakt (S2) invid L2024:5461 (stolphål). Den norra ytan, vid L2024:5462 (härd), bestod av ett cirka 42 x 2,8 meter stort (N-S) schakt (S3).

Förutom de berörda lämningarna finns flertalet andra lokaler i området (Fornsök 2025). I öster reser sig ett lägre bergsparti och på den nordligare höjden finns två rösen (L2006:2472 och L2006:3032) och en stensättning (L2006:3361), på den södra höjdryggen finns en möjlig stensättning (L2006:3916) registrerad. Inom ytan för by-/gårdstomten L2006:4229 finns även en hållristningslokal (L2005:7170) som idag beskrivs som en ensam skålgrop. Sydöst om fastigheten Hälle 1:2 återfinns en boplatz (L2005:6904), registrerad i väg 533. Vid en dikessläntning år 2009 dokumenterades här fyra härdar, och ytterligare två anläggningar som beskrevs som osäkra (Olsson 2009; Karlsson & Olsson 2009). Öster om samma väg, cirka 200 meter söder om Hälle 1:2, ligger en samling gravar i form av tre stensättningar (L2006:3359, L2006:3987 och L2006:4062), en möjlig stensättning (L2006:3034) och en stenkammargrav (L2006:3033) (figur 2–3).

## Tidigare fynd och undersökningar

Rio Göteborg hade under hösten 2024 utfört en arkeologisk utredning inom Millesvik och Eskilsäter socknar där fastigheten Hälle 1:2 ingick som ett av delområdena (Färnström 2024). Vid utredningen grävdes totalt 24 schakt och i tre av dem påträffades de nu aktuella lämningarna, härden L2024:5460, stolphålet L2024:5461 och härden L2024:5462. Lämningarna undersöktes då endast i plan och beskrevs som följer:

### **L2024:5460**

Lämningstyp: Härd

Antikvarisk bedömning: Fornlämning

Härd, oval, 1x0,8 meter (N–S). Härdbotten med skörbrända stenar och inslag av kol. Devis skadad av jordbruk. Endast undersökt i plan. Härden kan höra till L2006:4229 men skulle även kunna tillhöra en möjlig förhistorisk boplatz då det både finns en hållristning och förhistoriska gravar i närområdet.

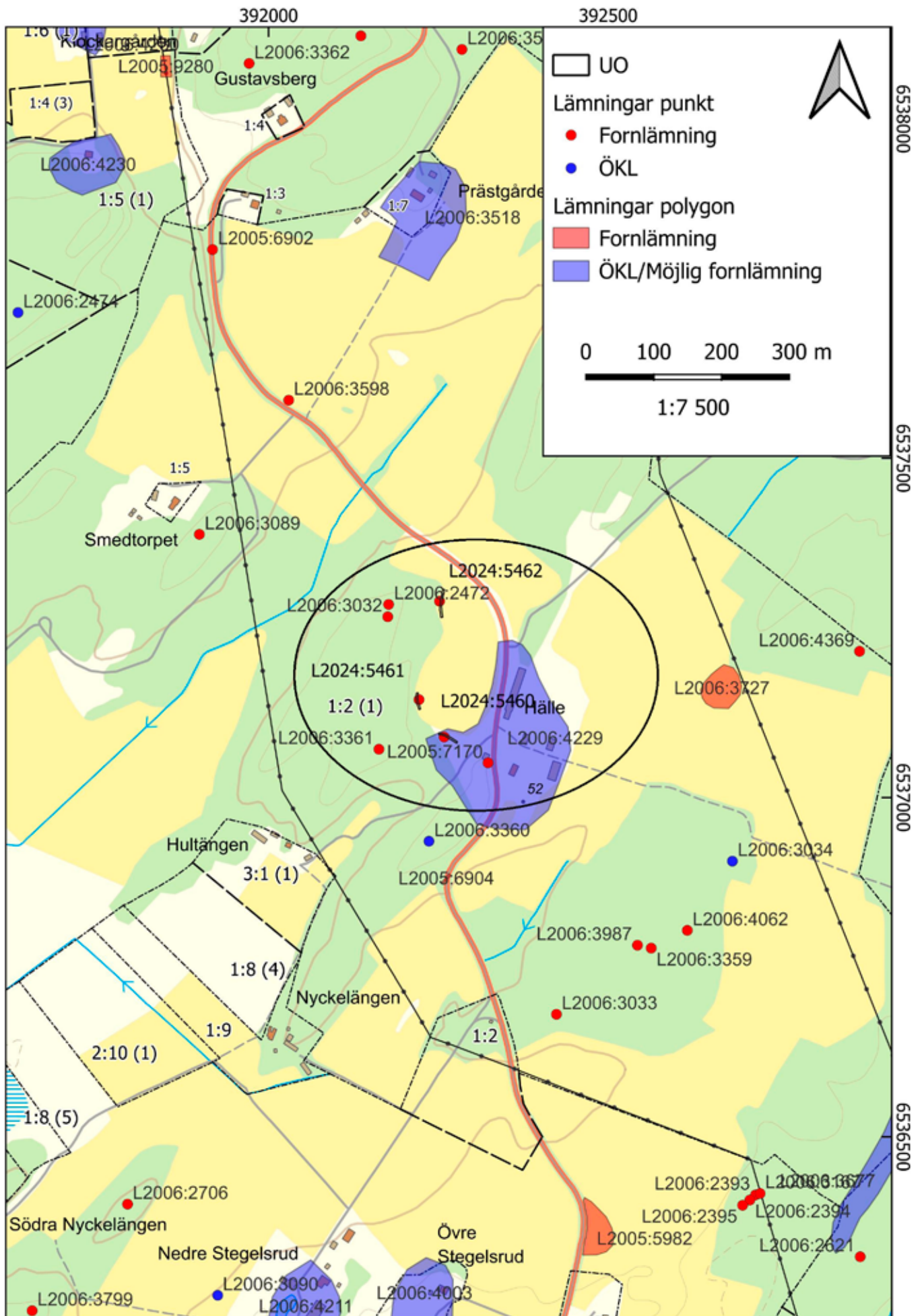
### **L2024:5461**

Lämningstyp: Boplatzlämning, övrig

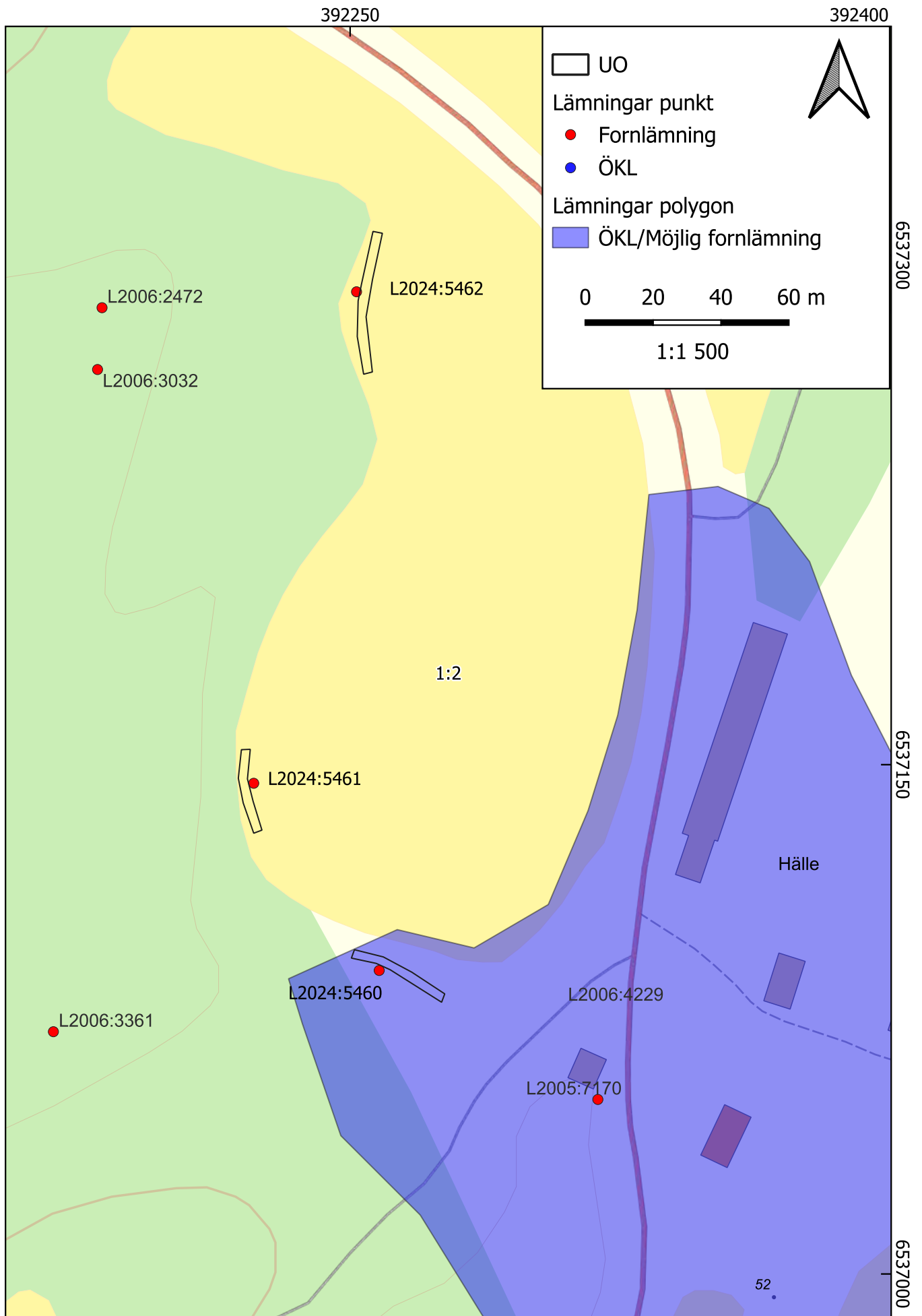
Egenskapsvärde (typ): Stolphål

Antikvarisk bedömning: Fornlämning

Stolphål, runt, 0,45 meter diameter. Fyllning bestående av grå fin sand med kolstänk. Undersökt i plan. Stolphålet påträffades i utkanten på en sandig höjdrygg i åkern, som fortsätter i östlig och sydöstlig riktning. En eventuell boplatz skulle rimligen kunna vara förlagd här, eller närmare den befintliga gården.



Figur 2. Fastighetskartan med fornlämningssmiljön och undersökningsområdet i Hälle. Skala 1:7 500.



Figur 3. Fastighetskartan med fornlämningsmiljön och undersökningsområdet i Hälle. Skala 1:500.

## **L2024:5462**

Lämningstyp: Härd

Antikvarisk bedömning: Fornlämning

Härd, rund, 1,16x1,05 meter. Härdbotten skadad av jordbruk. Fet och sotig, siltig sand med kol. Endast undersökt i plan. Härden var kraftigt påverkad av jordbruket. Inga fler härdar påträffades i närheten men om fler förekommer är det möjligt att dessa är placerade väster om utredningsområdet, närmare rösen.

År 2009 genomförde Värmlands Museum en arkeologisk undersökning av boplatsen L2005:6904 bestående av fyra kokgropar (samt två osäkra härdar/gropar) vid Hälle, strax söder om aktuellt område, som daterades till yngre bronsålder. Kokgroparna framkom i samband med dikning. (Olsson 2009; Karlsson & Olsson 2009).

## **Syfte**

Syftet med schaktningsövervakningen var att på ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera fornlämningarna inom undersökningsområdet.

## **Metod**

Alla schakt och anläggningar mättes in med RTK-GPS. Schakten dokumenterades med beskrivning och fotografi på surfplatta i programmet ARKEO. Alla anläggningar bedömda som förhistoriska snittades och dokumenteras i profil med ritning, beskrivning och fotografi. Fyndmaterial och prover separerades utifrån iakttagen kontext. Prover insamlades endast i säkra kontexter.

## **Undersökningsresultat**

Fältarbetet utfördes under en dag i november 2024 och involverade schaktningsövervakning av tre ytor inom Hälle 1:2.

### **Yta 1**

Den södra ytan var ett cirka 30x2,8 meter stort (SO-NV) schakt (S1) inom by-/gårdstomten L2006:4229 och vid härden L2024:5460. Den generella lagerföljden bestod av cirka 0,25–0,4 meter brun sandjord följd av mörkbrun sand i östra delen (figur 4) av schaktet och ljusgrå till brun sand i den västra delen (figur 5). Östra halvan av schaktet var mer låglänt och blött medan den västra halvan låg högre i terrängen och var därmed mer väl-dränerad (bilaga 1).

I den östra delen av schaktet påträffades tre stenskodda stolphål (A1-3) med tillhörande grovt huggna stolpar (A4-6), vilka bedöms höra samman med by-/gårdstomten (bilaga 2). På Laga skifte från 1849 finns två gårdar och tolv ekonomibyggnader, men ingen i närheten av de tre stolparna. I närheten av de påträffade stolparna finns på kartan istället markerat en mindre damm, samt ytterligare en något större damm söderut, och i dag finns här en brunn/dränering. Mellan de båda dammarna på Laga skifter passerar en äldre väg som dels leder upp, förbi åkern i norr, och dels leder ner mot gården Hultängen (figur 6–7) (Lantmäteriet 2025a). På häradsekonomska kartan från 1883–95 är dammarna ersatta av lövskog (Lantmäteriet 2025b). Kanske har stolparna haft en funktion när ytan dränerats under andra hälften av 1800-talet.

Intill den vid utredningen registrerade härden L2024:5460 påträffades ytterligare en härd (A8) och en härdgrop (A7). <sup>14</sup>C-analys av kol från A7 gav datering till äldre bronsålder. Se vidare under kapitlet *Analyser*. Anläggningarna bedöms höra samman med den tidigare påträffade härden (L2024:5460). Både L2024:5460 och L2006:4229 erhåller en uppdaterad beskrivning i Fornreg och L2024:5460 får dessutom ett utökat fornlämningsområde samt ändrad lämningstyp från härd till boplatsområde. Fornlämningen har en oklar begränsning i samtliga väderstreck (figur 8). Den uppdaterade beskrivningen lyder enligt följande:

## **L2024:5460**

Lämningstyp: Boplatsområde

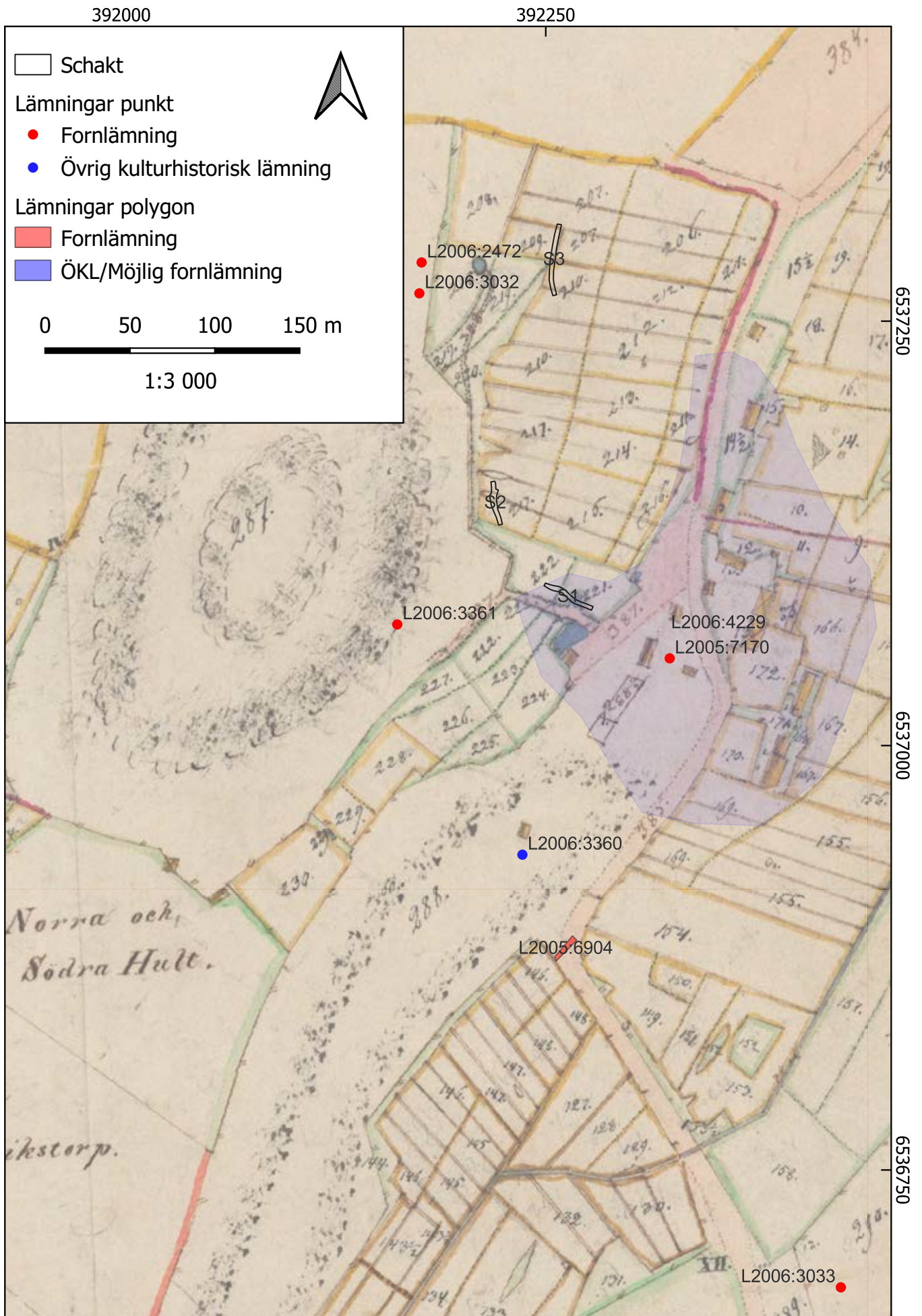
Antikvarisk bedömning: Fornlämning



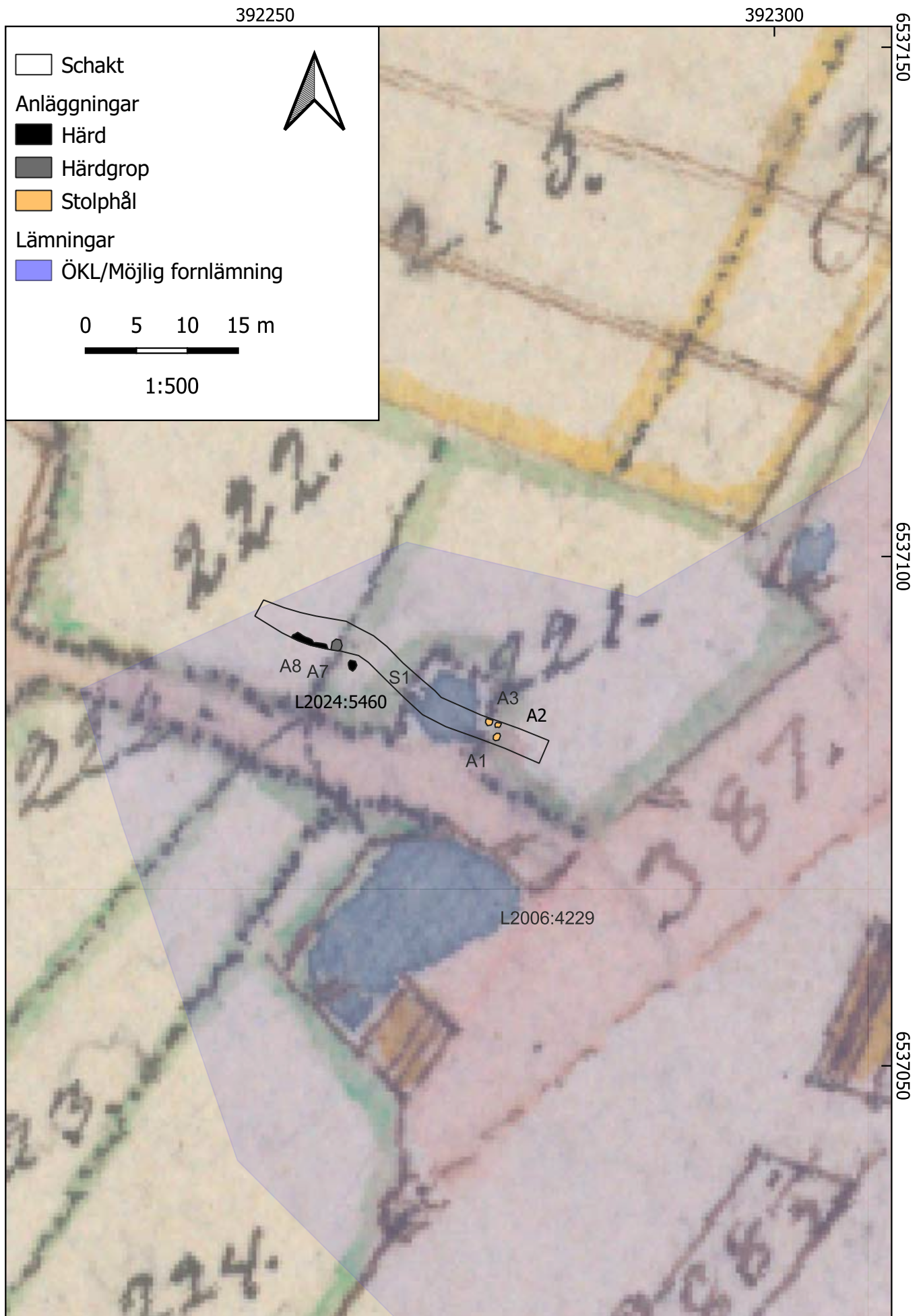
Figur 4. Östra delen av schakt 1. Foto mot NV.



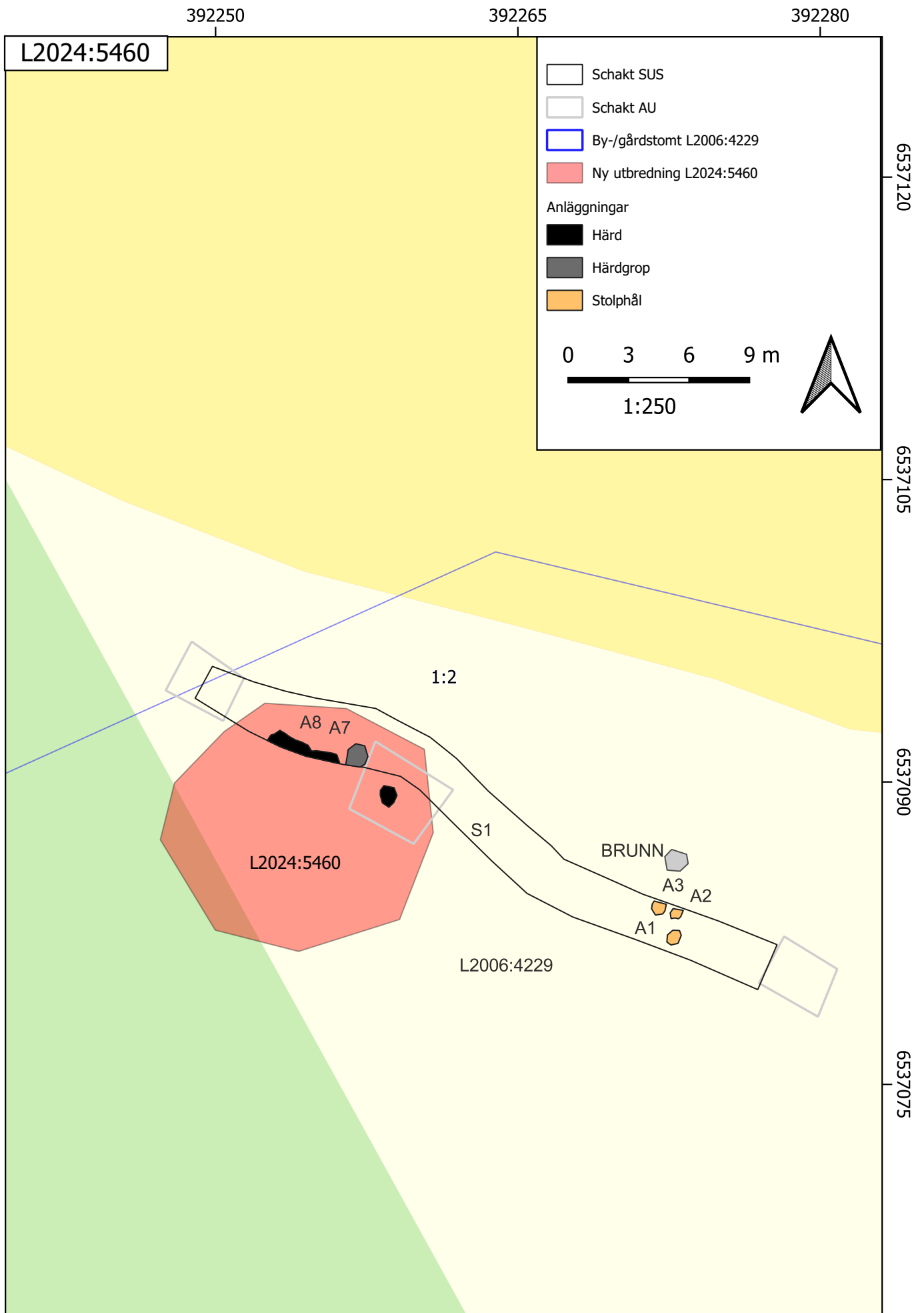
Figur 5. Västra delen av schakt 1. Foto mot SO.



Figur 6. Laga skiftes karta från 1849 med lämningar och schakt. Skala 1:3 000.



Figur 7. Laga skiftes karta från 1849 med undersökningsresultat. Skala 1:500.



Figur 8. Schakt 1 med undersökningsresultat vid L2024:5460. Skala 1:250.

Lämningstyp: Härd  
Antal: 1  
Egenskap: Form  
Egenskapsvärde: Oval

Lämningstyp: Härd  
Antal: 1  
Egenskap: Form  
Egenskapsvärde: Oregelbunden

Lämningstyp: Härd  
Antal: 1  
Egenskap: Typ  
Egenskapsvärde: Grophärd  
Egenskap: Form  
Egenskapsvärde: Oval

Boplatsområde, cirka 13 meter i diameter, bestående av 1 oval härd, 1 oregelbunden härd och 1 oval grophärd. Fornlämningen har en oklar begränsning i samtliga väderstreck. <sup>14</sup>C-analys av kol från härdgropen gav datering till äldre bronsålder.

Härd, oval, 1x0,8 meter (N-S). Härdbotten med skörbrända stenar och inslag av kol. Devis skadad av jordbruk. Endast undersökt i plan vid AU.

Härd, oregelbunden, 3,7x0,55 meter (Ö-V), 0,03 meter djup. Fyllning av brungrå sandjord, med inslag av sot och kol. Ställvis med skörbrända stenar. Avtecknar sig med kollinser i profilväggen. Västra delen utgrävd vid SUS, fortsätter utanför schaktet mot söder.

Härdgrop, oval, 1,17x1 meter (N-S), 0,21 meter djup. Fyllningen utgörs av två lager: L1 Gråbrun sand med inslag av kol. L2 Gråsvart sand med kol. Snittad vid SUS 2024. Anläggningen fortsätter delvis utanför schaktet mot söder.

## **Yta 2**

Den andra ytan, strax norr om L2024:5460, bestod av ett cirka 25x2,8 meter stort (N-S) schakt (S2) invid L2024:5461 (figur 9). Den generella lagerföljden bestod av cirka 0,25 meter matjord följt av en gulbrun fin sand (bilaga 1).

I schakt 2 påträffades en kokgrop (A15) och fyra stolphål (A9-11 samt A16) (figur 10, bilaga 2). Tillsammans med stolphålet från utredningen bildar anläggningarna tydligt änden av ett långhus orienterat i SSV-NNO riktning. Initialt daterades huset typologiskt till romersk järnålder då byggnaden tycks ha en konvex inre stolpsättning (Simon Karlsson, Göta Arkeologi, mailkonversation). Efterföljande <sup>14</sup>C-analys gav dateringar till förrromersk och romersk järnålder. Se vidare under kapitlet *Analyser*. L2024:5461 erhöi i och med denna undersökning en uppdaterad beskrivning i Fornreg och fick dessutom ett utökat fornlämningsområde, samt ändrad lämningstyp från boplatlämning övrig till boplatssområde (figur 11–12). Den uppdaterade beskrivningen lyder enligt följande:

### **L2024:5461**

Lämningstyp: Boplatssområde  
Antikvarisk bedömning: Fornlämning

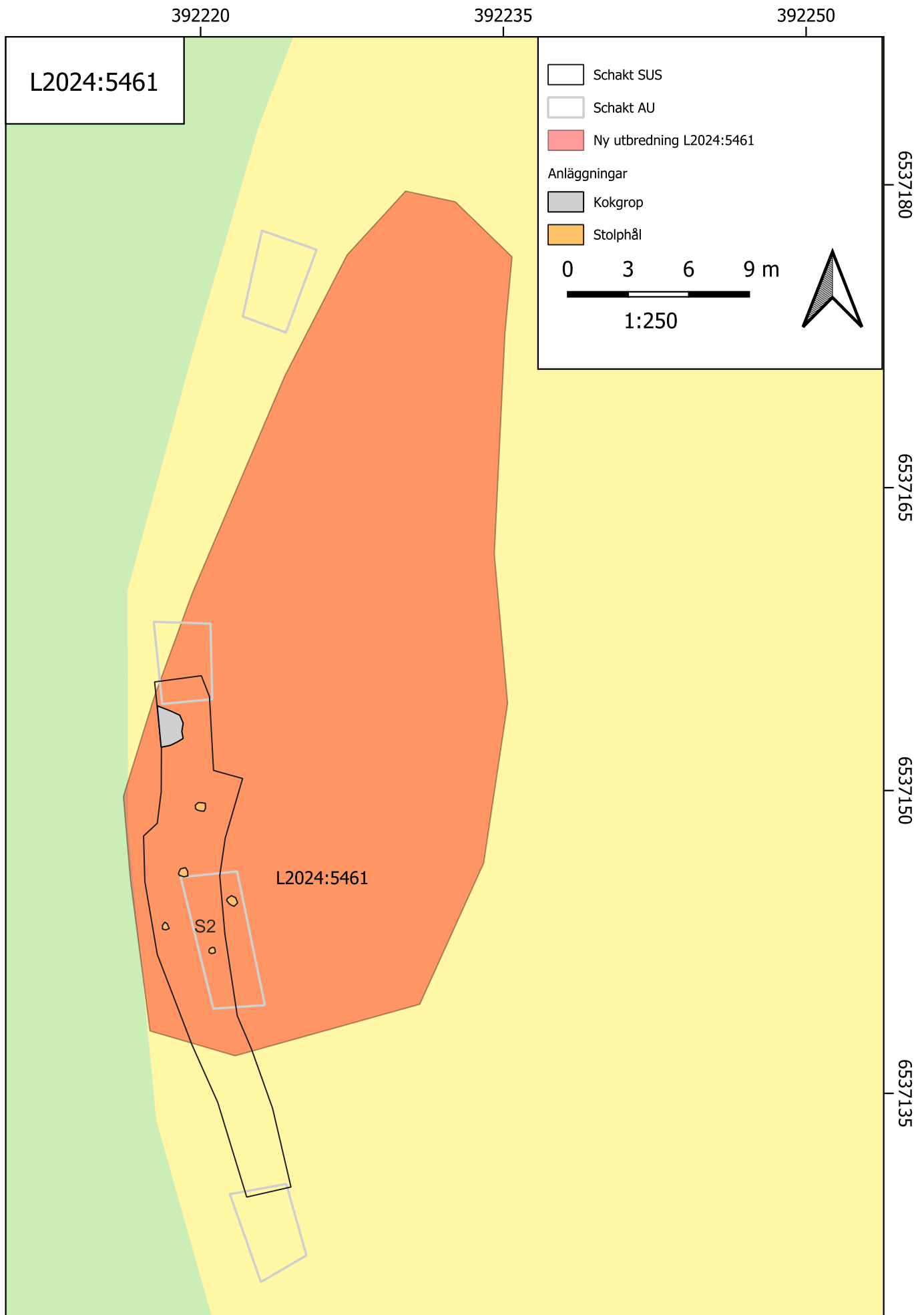
Ingående lämningar:  
Lämningstyp: Husgrund  
Antal: 1  
Egenskap: Typ  
Egenskapsvärde: Stolphus



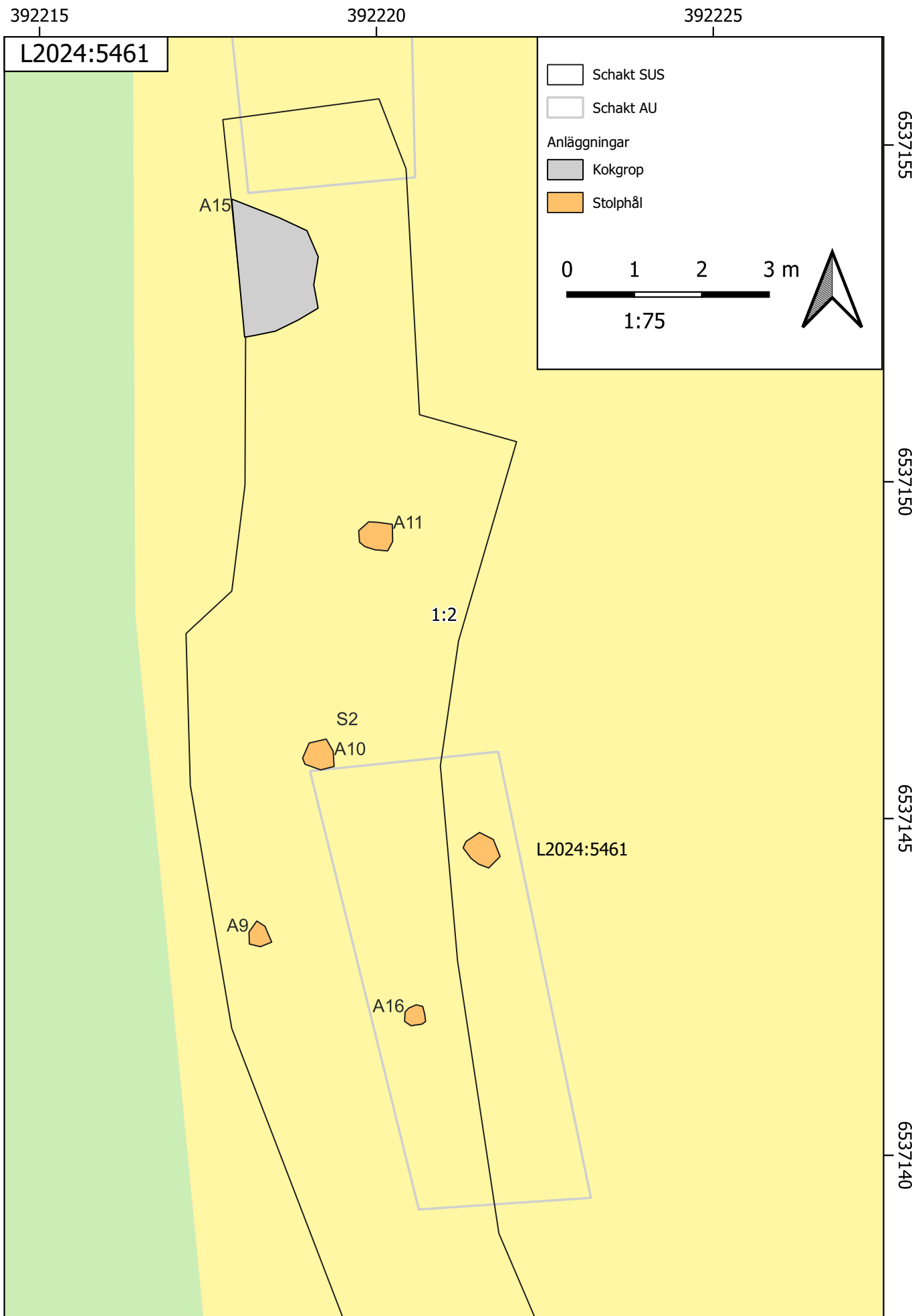
*Figur 9. Schakt 2. Foto mot N.*



Figur 10. Schakt 2 där anläggningarna syns i förgrunden. Foto mot S.



Figur 11. Schakt 2 med undersökningsresultat vid L2024:5461. Skala 1:250.



Figur 12. Schaktkarta med det påträffade långhuset inom L2024:5461. Skala 1:75.

Lämningstyp: Kokgrop

Antal: 1

Egenskap: Form

Egenskapsvärde: Oval

Boplatsoområde, cirka 45x20 meter (NNO–SSV), bestående av ett stolphus bestående av 5 stolphål, varav alla runda, samt 1 oval kokgrop.

De 5 runda stolphålen är cirka 0,3–0,45 meter i diameter och 0,06–0,25 meter djupa. Kokgropen är oval, 1,4x1 meter och 0,1 meter djup. Stolphålen bildar tillsammans tydligt änden av ett långhus orienterat i SSV-NNO riktning. Initialt dateras huset typologiskt till romersk järnålder då byggnaden tycks ha en konvex inre stolpsättning. I två av stolphålen påträffades brända djurben vilka daterades. Efterföljande <sup>14</sup>C-analys gav dateringar till förromersk och romersk järnålder.

Lämningen är endast tydligt avgränsad åt väster då det här reser sig berg. I norr är lämningen avgränsad utifrån att marken här blir mer lerig och ligger topografiskt något lägre i landskapet, samt utifrån en uppskattad längd på huset. Utbredningen är även något osäker mot söder och öster, men troligen håller sig lämningen inom en mer väl-dränerad och sandig platå i åkern.

### **Yta 3**

Den norra ytan, vid L2024:5462, bestod av ett cirka 42x2,8 meter stort (N-S) schakt (S3) (figur 13–14). Den generella lagerföljden bestod av cirka 0,3 meter matjord följd av cirka 0,1 meter äldre, fuktig matjordshorisont över en grågul lerig silt. Ytan var mycket fuktig. Här påträffades inga ytterligare lämningar, men matjorden var ställvis mörk och sotig och skörbränd sten förekom vilket skulle kunna indikera bortplöjda härdar (bilaga 3). Den tidigare beskrivningen av L2024:5462 består och lyder enligt följande:

#### **L2024:5462**

Lämningstyp: Härd

Antikvarisk bedömning: Fornlämning

Härd, rund, 1,16x1,05 meter. Härdbotten skadad av jordbruk. Fet och sotig, siltig sand med kol. Endast undersökt i plan.

### **Fynd**

Fyndmaterial påträffades endast inom L2024:5461 (bilaga 4). I kokgropen A15 påträffades en liten bit bränd lera (F1), vilken återdeponerades, och i stolphålen A10 och A11 påträffades två brända benfragment (F2 och F3). Se vidare under osteologisk analys.

### **Anläggningar**

Inom de tre ytorna (S1-3) registrerades och undersöktes 17 kontexter. Efter utförd undersökning utgick fyra av dessa (bilaga 2–3).

#### **L2006:4229**

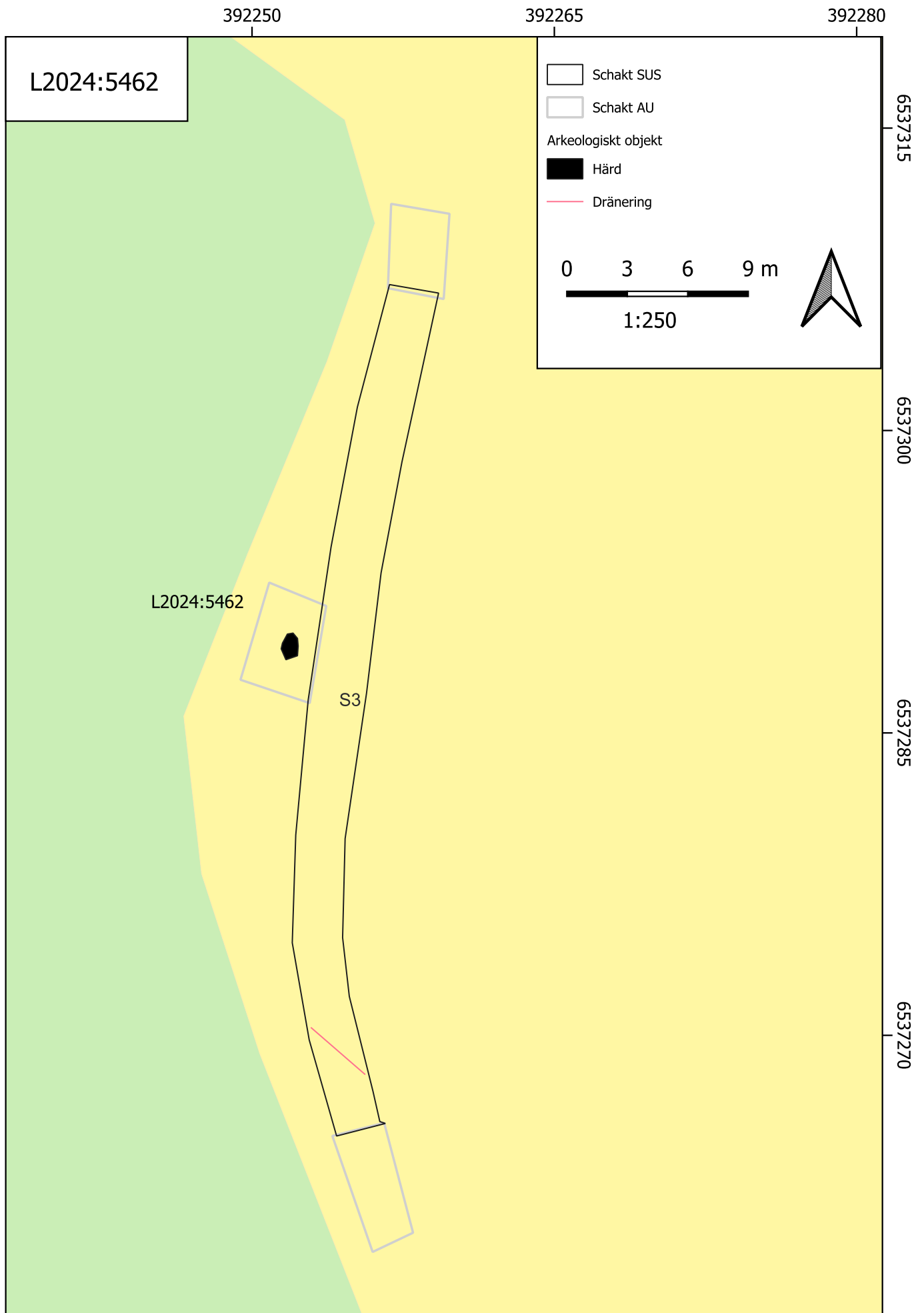
Inom by-/gårdstomt L2006:4229 påträffades tre stenskodda stolphål, A1-3, med tillhörande stolpar, A4-6. Stolphålen var mellan 0,3–0,6 meter i diameter. Stolparna var tillspetsade med yxhugg (figur 15).

#### **L2024:5460**

Inom L2024:5460 påträffades och undersöktes en härdgrop, A7, och en härd, A8. Härdgropen A7 var oval, cirka 1,17x1 meter stor (N-S) och cirka 0,21 meter djup. Fyllningen bestod av två lager. Det övre lagret bestod av gråbrun sand med inslag av kol, medan det undre lagret bestod av gråsvart sand med kol. Anläggningen fortsätter delvis utanför schaktet mot söder (figur 16, bilaga 3).



Figur 13. Arkeolog Thomas Johansson mäter in en störning i Schakt 3. Foto mot N.



Figur 14. Schakt 3 med undersökningsresultat vid L2024:5462. Skala 1:250.



Figur 15 (t.v). Stolphålet A1 med tillhörande spetsad stolpe. Anläggningarna tolkas tillhöra den närliggande gårdstomten.

Figur 16 (nedan). Härdgrop A7 inom L2024:5460. Snittad mot NV.



Härden var oregelbunden, cirka 3,7x0,55 meter stor (Ö-V) och cirka 0,03 meter djup. Fyllning bestod av brungrå sandjord, med inslag av sot och kol, ställvis med skörbrända stenar. Anläggningen avtecknade sig även med kol-linser i profilväggen. Västra delen utgrävd grävdes ut men anläggningen fortsätter utanför schaktet mot söder.

Sedan tidigare fanns en härd registrerad inom L2024:5460.

#### *L2024:5461*

Vid schaktningsövervakningen påträffades fyra stolphål, A9, A10, A11 och A6. Stolphålen var alla runda, cirka 0,3–0,45 meter i diameter och med djup på mellan 0,06–0,25 meter. Fyllningarna bestod av gråbrun fin sand med kolstänk. A10 hade dessutom stenskoning (bilaga 2–3, figur 17). Tillsammans med stolphålet som påträffades vid den arkeologiska utredningen bildar de tydligt änden av ett långhus orienterat i SSV-NNO riktning (figur 12).

Inom L2024:5461 undersöktes även en kokgrop, A15. Kokgropen var oval och cirka 1,4x1 meter stor och 0,1 meter djup. Fyllningen bestod av två lager. Det översta lagret utgjordes av gråbrun fin sand med stenar och inslag av kol. Det undre lagret var ett svartbrunt, något fett och kompakt, lager med inslag av kol (bilaga 2–3, figur 18).

#### *L2024:5462*

Inga nya anläggningar påträffades som tolkades kunna höra samman med L2024:5462.



*Figur 17. Stolphål A10 inom L2024:5461. Snittat mot NO.*



Figur 18. Kokgroppen A15 inom L2024:5461. Snittad mot N.

## Analysresultat

### **Osteologisk analys**

Två brända benfragment (F2 och F3) påträffades inom L2024:5461. Den osteologiska analysen baseras på vedertagna analysmetoder. För artbestämning, och för att skilja människoben från djurben, studeras benens morfologi. Att hitta artspecifika karaktärer försvåras då benen deformeras och fragmenteras till följd av bränning. För benen från L2024:5461 har benets ytskikt och mörghålans struktur observerats samt histologisk bedömning av de så kallade haverska kanalerna (kanaler för nerver och blodkärl i kompakt ben) som oftast är vidare hos människor än hos andra däggdjur (Holck 1987).

Båda benfragmenten påträffades i stolphål men kunde endast bestämmas till ospecificerade element från däggdjur (figur 19–20, tabell 1). Benen skickades för <sup>14</sup>C-datering.

Tabell 1. Brända ben från L2024:5461.

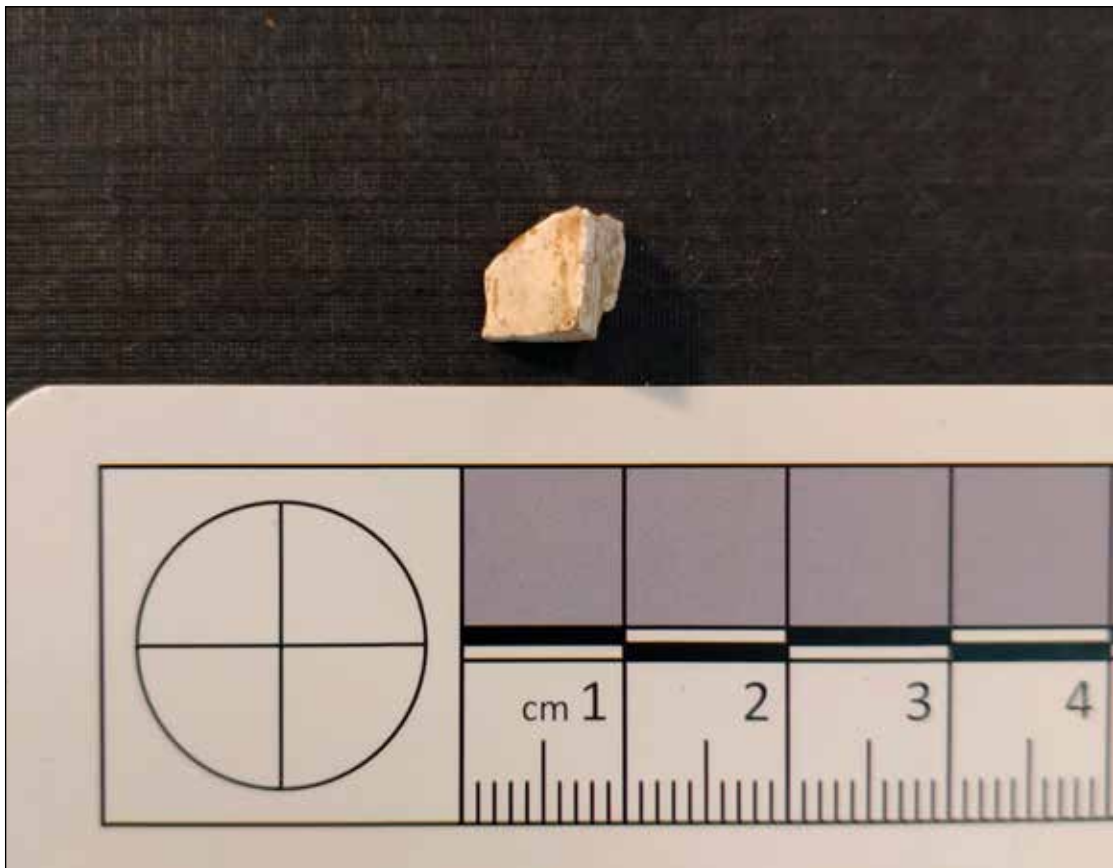
ID	Kontext	Art	Element	Vikt (g)	Kommentar
F2	A10, stolphål	Däggdjur	Obestämt	<0,1 g	Hårt men tunt och platt, vitbränt fragment, cirka 9,2 x 8,5 x 1 mm stort.
F3	A11, stolphål	Däggdjur	Obestämt	<0,1 g	Hårt, triangulärt benfragment. Möjligen del av skulderblad eller rörben. Vitbränt och kompakt. Cirka 7,8 x 7,5 x 5 mm stort.

### **Vedartsanalys**

Ett kolprov från härdgroppen A7, L2024:5460, sändes för vedartsanalys till Erik Danielsson på VEDLAB. Resultatet från analysen presenteras i tabellerna nedan. Kol från al bedömdes som lämpligast för <sup>14</sup>C-analys då alen har en låg egenålder, och skickades därför vidare till Tandemlaboratoriet i Uppsala.



Figur 19. F2 från stolphål A10. Ett bränt däggdjursben.



Figur 20. F3 från stolphål A11. Ett bränt däggdjursben.

Tabell 2. Resultat från vedartsanalysen. Alprovet skickades vidare till <sup>14</sup>C-analys.

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
7	1	Härdgrop	2,4g	1,9g 9 bitar	Al 7 bitar Lind 2 bitar	Al 289mg	

Tabell 3. Arter som påträffades i kolprovet.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och använd- ning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus in- cana</i> <i>Alnus glu- tinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Lind	<i>Tilia cor- data</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet an- vändes till korgar och rep

### <sup>14</sup>C-analys

Kolprovet från al från härdgropen A7 inom L2024:5460 skickades på <sup>14</sup>C-analys till Tandemlaboratoriet i Uppsala (bilaga 7). Den okalibrerade dateringen gav 2 939 ± 33 BP. De kalibrerade åren (med störst sannolikhet) ger en datering till 1230–1044 f.Kr och faller till största delen inom äldre bronsålder period III (1300–1100 f.Kr.).

Tabell 4. <sup>14</sup>C-analys med okalibrerade dateringar för L2024:5460.

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ V-PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-86463	L2024:5460 A7 P1	-25,4	2 939 ± 33

Tabell 5. <sup>14</sup>C-analys med kalibrerade dateringar för L2024:5460.

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ V- PDB	<sup>14</sup> C BP	SD 1σ		
Ua-86463	Hälle L2024:5460 A7 P1	-25.4	2939	33		
<b>Calibrated dates (IOSACal v.0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020))</b>						
<b>Positiva år är AD, negativa år är BC</b>						
<b>Ua-86463</b>	<b>Hälle L2024:5460 A7 P1</b>					
SD 1σ				SD 2σ		
Från	Till	%		Från	Till	%
-1213	-1109	62.6		-1257	-1243	2.5
-1090	-1086	2.2		-1230	-1044	90.3
-1064	-1058	3.0		-1031	-1016	2.6

Två bända daggdjursben (F2 och F3) från stolphålen A10 respektive A11 inom L2024:5461 skickades på <sup>14</sup>C-analys till Tandemlaboratoriet i Uppsala (bilaga 6). De okalibrerade dateringarna gav 1 828 ± 30 BP för F2, och 2 415 ± 45 BP för F3. De kalibrerade åren (med störst sannolikhet) ger en datering till 128–253 e.Kr och romersk järnålder för F2 och en datering till 590–397 f.Kr. och förromersk järnålder för F3.

Tabell 6. <sup>14</sup>C-analys med okalibrerade dateringar för L2024:5461.

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ V-PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-86309	L2024:5461 F3	- 27,0	2 415 ± 45
Ua-86310	L2024:5461 F2	- 28,6	1 828 ± 30

Tabell 7. <sup>14</sup>C-analys med kalibrerade dateringar för L2024:5461.

Labnummer	Prov	δ13C‰ V-PDB	14C BP	SD 1σ		
Ua-86309	L2024:5461 F3	-27.0	2415	45		
Ua-86310	L2024:5461 F2	-28.6	1828	30		
<b>Calibrated dates (IOSACal v.0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020))</b>						
<b>Positiva år är AD, negativa år är BC</b>						
<b>Ua-86309</b>	<b>L2024:5461 F3</b>					
SD 1σ				SD 2σ		
Från	Till	%		Från	Till	%
-718	-707	4.3		-750	-682	17.1
-660	-652	3.3		-666	-632	7.9
-542	-405	60.3		-621	-611	1.2
				-590	-397	69.2
<b>Ua-86310</b>	<b>L2024:5461 F2</b>					
SD 1σ				SD 2σ		
Från	Till	%		Från	Till	%
134	136	1.3		128	253	82.5
167	186	9.8		289	320	12.6
203	248	51.0				
297	307	5.9				

### Makrofossilanalys

Analysen är utförd av Miljöarkeologiska laboratoriet i Umeå, MAL (bilaga 8).

#### L2024:5460

Från L2024:5460 skickades ett makrofossilprov (P1) från härdgruppen A7 till analys. Materialet utgjordes till stor del av träkol och en del smågrus och sand. I provet hittades ett litet fragment av ett hasselnötskal (*Corylus avellana*) samt tre små kraftigt fragmenterade fröer som tyvärr inte gick att artbestämma. Träkolet var också fragmenterat men en del bitar av bark och lite kvistar gick att finna.

#### L2024:5461

Från L2024:5460 skickades två makrofossilprov; P4 från stolphål A10 och P6 från kokgrop A15. Materialet i P4 utgjordes av en hel del oförkollnade växtrester och rottdelar. Mängden träkol utgjorde ungefär hälften av det floterade materialet. Inga förkollnade fröer kunde hittas. Materialet från P6 utgjordes av en hel del oförkollnade växtrester och rottdelar. Mängden träkol utgjorde ungefär hälften av det floterade materialet. Nio kärnor av en (*Juniperus communis*) kunde plockas fram, något som kan vara dels spår kopplade till kryddning eller mathållning i kokgruppen men de kan också vara en del av bränsle från omgivningen.

### Tolkning

Nedan presenteras en tolkning av respektive fornlämning.

#### L2024:5460

L2024:5460 tolkas efter utförd schaktningsövervakning som en del av en boplats daterat till äldre bronsålder period III. I dag är endast två härdar och en härdgrop kopplade till boplatsen, varav en härd och en härdgrop har

undersökts. Makrofossilanalys av härdgropens innehåll resulterade i ett hasselnötsskal samt tre oidentifierade fröer. Då utbredningen av boplatsen fortfarande är oklar, och endast en datering finns, kan eventuella framtida undersökningar säkerligen bidra till att nyansera kunskapen om lokalen.

L2024:5460 ligger cirka 50–51 meter över dagens havsnivå. Under bronsåldern period III gick Vänerns strand ända fram till vad som i dag är fastigheten Hultängen (figur 21), endast cirka 300 meter mot sydväst (SGU 2025).

Cirka 200 meter söder om L2024:5460 ligger boplatsen L2005:6904, bestående av fyra kokgropar och två möjliga härdar/gropar. Lokalen undersöktes 2009 av Värmlands museum och daterades till yngre bronsålder (Olsson 2009; Karlsson & Olsson 2009). Cirka 400 meter öster om L2024:5460 ligger ytterligare en boplat, L2006:3727. Boplatsen har en oklar utsträckning och datering. Vid en inventering hittades i åkern, spår efter minst två upplöjda härdar samt ett tiotal skörbrända stenar (Fornsök 2025). Höjderna runt om dessa boplatser är beströdda med rösen och stensättningar, vilka vittnar om att det säkerligen finns många fler boplatser i området, och de få dateringar som finns tillgängliga tyder ändå på ett relativt stort tidsdjup bland lämningarna.

### **L2024:5461**

Efter genomförd schaktningsövervakning omtolkas L2024:5461 från boplatslämning övrig till boplatssområde. Lämningen består i dagsläget av den södra gaveln av ett långhus med konvex inre stolpsättning, samt en kokgrop (figur 22–23). Förekomsten av en i kokgropen A15 är spännande. Visserligen skulle enen kunna vara enbart virke, men från andra historiska källor och lokaler vet vi att enbär använts som exempelvis smaksättning i både matlagning och vid framställning av alkoholhaltiga drycker (Rösch 2008).

Typologiskt passar huset in i romersk järnålder, och ett av <sup>14</sup>C-proven visar också på en sådan datering. Det andra provet ger en tidigare datering, till förromersk järnålder. Båda dateringarna är gjorda på brända ben från stolphål i samma huskonstruktion. En möjlig tolkning är att boplatsen har ett längre tidsspänn under järnålder, kanske äldre ändå, och att brus från en äldre period har hamnat i stolphålet. Detta skulle då innebära att det förromerska benet troligen inte nedlagts som en medveten handling, utan slumpmässigt hamnat i anläggningen. Då blir dock frågan om även det ben som daterats till romersk järnålder hamnat där av en slump. Ytterligare undersökningar på platsen skulle kunna ge större klarhet i platsens kronologiska förhållanden.

Huset ligger cirka 54 meter över havet i SSV-NNO riktning, i vad som i dag är ett åkerlandskap som bryts upp av bergknallar. Huset ligger på ett litet sandigt höjdläge i åkern som annars till största del består av lera och silt. Den östra långsidan av huset har skyddats av berget med de två rösena L2006:3032 och L2006:2472 och stensättningen L2006:3361.

Under romersk järnålder gick Vänerns strand ända fram till vad som i dag är fastigheten Hultängen, endast cirka 300 meter mot sydväst, genom en dalgång (SGU 2025). Man kan tänka sig att boplatsen har haft ett strategiskt läge i landskapet, med god tillgång till transportleder (både på land och via vattenvägar) och olika naturresurser, samt legat skyddat och väldränerat på en mindre förhöjning. Kort sagt har lokalen valts med omsorg i ett landskap med ett stort tidsdjup av mänsklig aktivitet.

Att uppskatta den potentiella storleken på huset vid Hälle är inte helt enkelt då vi endast har änden av den södra gavel och totalt fem stolphål, varav två par. Centrum till centumbredden för det södra paret är cirka 2,6 meter, och för nästa par cirka 2,8 meter. CC-längden mellan det sydligaste stolphålet (i raden av tre) till det mellersta är cirka 2,8 meter, mellan det mellersta och norra stolphålet är avståndet cirka 3,4 meter. Detta ger en observerad längd av cirka 6,5 meter för den västra stolpraden och en uppskattad bredd på cirka 3,6–4 meter.

Hur förhåller sig långhuset vid lokalen L2024:5461 till andra värmländska lokaler? Få järnåldersboplatser med huslämningar har sedan tidigare undersökts i Värmland, vilket gör långhuset vid Hälle speciellt intressant. På Värmlands museums hemsida kan man läsa att endast omkring ett trettiotal boplatser från järnåldern är kända, och av dessa har några få huslämningar. Av dessa kan exempelvis nämnas L2007:1234 (RAÄ Gillberga 68:2) en husgrundsterrass daterad till omkring 400 e.Kr. vid en gravhög (L2007:1235) i södra Högsäter i Gillberga,



Figur 21. Väners strandlinje vid Hälle för 3000 år sedan. Karta från SGU 2025.



Figur 22. Schakt 2 med stolphål och kokgrop vid L2024:5461. Foto från söder.



Figur 23. Arkeolog Thomas Johansson undersöker ett av stolphålen vid L2024:5461.

L2005:1296 (RAÄ By 92:2) känd som Sundboplatsen vid Tuvan i Säffle, L2005:7299 (RAÄ Stora Kil 193) boplats vid Tallåsen i Kil, L2007:3495 (RAÄ Eskilsäter 21:2) ett vikingatida/tidigmedeltida långhus på Lurö och L2005:5817, L2007:8409 (RAÄ Hammarö 76), en boplats med stolphus vid Hammar på Hammarö, (RAÄ Hammarö 89) vid Sätter på Hammarö, ett boplatssområde med flera byggnader daterade till förromersk järnålder. Långhuset vid Sätter var omkring 22 meter långt och 7,5 meter brett och nära huset påträffades lämningar efter mindre byggnader, sannolikt förråds- eller verkstadshus. En annan lokal med ett hus från förromersk järnålder är L2005:6580 (RAÄ Millesvik 251) vid Götterstad på Värmlandsnäs. I området finns också flera bronsåldersboplatser. Boplatsen L2005:1880 (RAÄ By 292) vid Billerud i Säffle innehåller lämningarna efter ett 22x6 meter långt långhus från romersk järnålder (datering till 100–400-talen e. Kr.). Huset hade en rumsindelning med en bostadsdel och en stalldel. Den norra delen av huset, med en storlek av 12x6 meter, har tolkats som bostadsdelen (Fornsök 2025; Olsson 2021).

Tidigt gjordes undersökningar vid grav- och boplatssområdet L2005:1296 (RAÄ By 92:2), även känd som Sundboplatsen. År 1931 dokumenterade G.A. Hellman cirka 35 gravar samt en husgrundsterass från ett cirka 19 meter långt hus, och andra boplatsslämningar. Undersökningar av platsen har sedan genomförts under 1950-, 60- och 90-talet. I dag består lämningen av fem kvarvarande synliga gravar samt boplatsslämningar.

Under 1950–60-talen undersöktes flera av gravarna och flera boplatsslämningar och genom föremålen daterades lokalen till vendeltid (Lundborg & Sigvallius 1994; Fornsök 2025). Mer recenta <sup>14</sup>C-dateringar har kunnat datera tre gravar till romersk järnålder, folkvandringstid respektive tidig vendeltid. En huslämning, nära terrasseringen, har daterats till yngre romersk järnålder (Olsson 2021; Fornsök 2025).

Värmlands museum och Göteborgs universitet har under 1990-talet utfört forskningsgrävningar vid Sund. Detta har bland annat relaterat i undersökningar av kulturlager från järnåldern med fynd av brynen, täljstenskärl och glas. År 1998 påträffades en grav som överlagrade husgrundsterassen, en härd från bronsåldern samt fynd av bland annat järnålderskeramik, en vävtyngd och en glaspärla från yngre järnåldern. Platsen har med andra ord ett relativt stort tidsdjup under metalltid.

Under 2010-talet utförde arkeologer från Värmlands Museum, tillsammans med medlemmar i Kils arkeologiska sällskap, arkeologiska undersökningar av lokalen L2005:7299 (RAÄ Stora Kil 193) vid Tallåsen i Kil. Här undersöktes delar av ett långhus med datering till 410–600 e.Kr, det vill säga folkvandringstid till tidig vendeltid. Långhuset har ännu inte undersökt i sin helhet, men uppskattas ha varit omkring 6 meter brett och minst 15 meter långt, men kanske upp emot 20–24 meter långt. Huset tycks ha haft en rumsindelning med åtminstone två rum, med ett rum i norr med en längd på cirka 7 meter. Stolp- och stөрhål indikerar en möjlig båsindeledning för djurhållning. I den sydligare delen av huset finns tecken på matberedning och förvaring. Vid den västra vägglinjen påträffades lerkling och även en större mängd vävtyngder där troligen en vävstol varit placerad (Olsson 2016).

Under flera år har Värmlands museum genomfört forskningsgrävningar på Lurö i Vänern, som ett led i undersökningar som inletts redan på 1980-talet. Av metalltida förhistoriska lämningar finns bland annat boplatsslämningar från förromersk järnålder och vikingatid, stensättningar, en fornborg och fynd av importerade vikingatida silvermynt från Tyskland och Danmark (Olsson 2011; 2015; 2019).

Vid undersökningarna 2010 av L2007:3495 (RAÄ Eskilsäter 21:2) påträffades en härd med datering till romersk järnålder (80–240 e.Kr) samt ett långhus och flera andra boplatssanläggningar. Huset daterades utifrån <sup>14</sup>C i anslutande anläggningar till vikingatid/medeltid (1000–1200-tal), och fynd av så kallad Östersjökeramik indikerar en datering till 1050–1150 e.Kr. En datering från ett stolphål avvek med en datering till 660–860 e.Kr., det vill säga vendel- och vikingatid. Olsson (2011) tolkar denna avvikelse som att det finns ett brus från äldre perioder på platsen, ett liknande argument som förts kring de differentierade dateringarna vid L2024:5461.

Långhuset på Lurö grävdes inte ut i sin helhet 2014, utan kompletterande undersökningar har succesivt byggt på kunskapen om lokalen. Efter 2018 års grävning konstaterade Olsson (2019) att långhusets exakta dimensioner ännu är oklara men uppskattas till en längd på 23 meter och en bredd på cirka 7,5 meter. Bredden mellan de

takbärande stolphålen var cirka 3,5 meter Den norra delen av långhuset tolkas som husets bostadsdel med fynd av flinta- och kvartsvslag, en skrapa och knacksten med mera. Den södra delen av huset var mer fyndtom vilket indikerar en rumslig indelning och olika aktivitetsytor. Söder om långhuset har även andra byggnadslämningar påträffats, bland annat ett grophus/hyddadaterad till 640–700 e.Kr. (Olsson 2011; 2015; 2017; 2018).

De sedan tidigare undersökta huslämningarna i Värmland är från vitt skilda perioder under järnåldern, och med den begränsade information som i dagsläget finns tillgänglig är det svårt att göra större jämförelser eller dra några djupare slutsatser kring lokalernas uppbyggnad, skillnader och likheter. Av de mått som finns tillgängliga tycks huset vid Hälle vara något mindre än de vid exempelvis Tallåsen och Billerud, men vi känner inte heller till huset vid Hälles största bredd. Vi kan dock konstatera att det finns mycket kvar att lära om det förhistoriska Värmlandsnäs, inte minst om de metalltida lämningarna, och att resultaten från Hälle ger oss ytterligare en liten pusselbit i att öka vår förståelse kring ämnet.

### **L2024:5462**

Inga ytterligare anläggningar eller fynd framkom vid schaktning i anslutning till härden L2024:5462, varför tolkningen från utredningen består. Lämningen skulle kunna vara en ensamliggande härd, eller så kan den ligga i ytterområdet av en aktivitetsyta som möjligen kan höra samman med rösen L2006:3032 och L2006:2472 på höjdryggen väster om den aktuella ytan. Skulle fler undersökningar bli aktuella i framtiden har ytan mellan rösen och L2024:5462 stor potential.

### **Resultat gentemot undersökningsplanen**

Efter utförd och avrapporterad arkeologisk schaktningsövervakning anser Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ att målen i förfrågningsunderlaget och undersökningsplanen har uppnåtts.

### **Antikvarisk bedömning**

Efter avslutad arkeologisk schaktningsövervakning av L2024:5460, L2024:5461 och L2024:5462 anser Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ att fornlämningarna är att betrakta som undersökta och borttagna inom det aktuella undersökningsområdet, och att lagskyddet kan lyftas inom de undersökta ytorna. Utanför undersökningsområdena bör lagskyddet kvarstå för samtliga lämningar.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i kulturmiljölagen (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till Länsstyrelsen. För fornlämningar gäller att de förutom själva lämningen även omges av ett så kallat fornlämningsområde. Fornlämningsområdet utgörs av ett så stort område på marken som behövs för att bevara fornlämningen och ge den tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse.

## Källor

### Litteratur

Färnström, Cathrine	2024	Prästgården 1:1 m. fl., inom Millesvik och Eskilsäter socknar, Säffle kommun, Värmlands län. Arkeologisk utredning. Rio Göteborg rapport 2024:18
Karlsson, M. & Olsson, Hans	2009	Rapport om skador på fornlämningar i Värmlands län. Värmlands museum, dnr 09.210.572. RAÄ dnr 321-8-
Lundborg, Lennart & Sigvallius, Berit	1994	Sund, Säffle. Gravfält och boplatssområde från yngre järnåldern invid Byälven på Värmlandsnäs. ID förlag. Tryckab, Halmstad 1994.
Olsson, Hans	2009	Arkeologisk undersökning vid Hälle. RAÄ 257, Millesvik socken, Säffle kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2009:41. RAÄ dnr 321-367-2010
Olsson, Hans	2011	Arkeologiska utgrävningar på Lurö. RAÄ 21:2, Eskilsäters socken, Säffle kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2011:20
Olsson, Hans	2015	Arkeologiska utgrävningar på Lurö 2014. RAÄ 21:2, Eskilsäters socken, Säffle kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2015:13
Olsson, Hans	2016	Järnåldersboplatsen på Tallåsen. RAÄ 193, Stora Kils socken, Kils kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2016:6
Olsson, Hans	2017	Arkeologiska utgrävningar på Lurö 2016. RAÄ 21:2, Eskilsäters socken, Säffle kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2017:2
Olsson, Hans	2019	Arkeologiska utgrävningar på Lurö 2018. RAÄ 21:2, Eskilsäters socken, Säffle kommun, Värmlands län. Värmlands museum, rapport 2019:06
Rösch, Manfred	2008	New aspects of agriculture and diet of the early medieval period in central Europe: waterlogged plant material from sites in south-western Germany. <i>Vegetation History and Archaeobotany</i> , 17(1), 225-238.

### Digitala källor

Fornsök	2025	<a href="https://app.raa.se/open/fornsok/">https://app.raa.se/open/fornsok/</a>
Lantmäteriet	2025a	Laga skifte 1849, 17-mil-45
Lantmäteriet	2025b	Häradsekonomiska kartan 1883-95, Millesvik, 63-16
Olsson, Hans	2021	Värmlands museums hemsida: <a href="https://varmlandmuseum.se/jarnaldern/">https://varmlandmuseum.se/jarnaldern/</a>
SGU	2025	<a href="https://apps.sgu.se/kartvisare/">https://apps.sgu.se/kartvisare/</a>

### Muntliga källor

Simon Karlsson, Göta Arkeologi	2024	
--------------------------------	------	--



# Bilagor

## Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

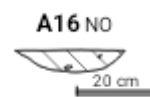
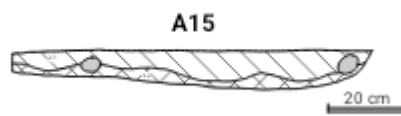
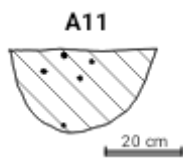
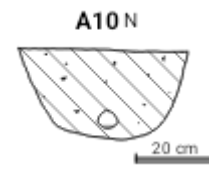
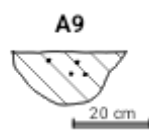
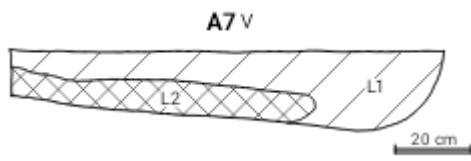
ID	Längd x Bredd	Matjordsdjup	Lagerbeskrivning	Anläggningar
S1	30x2,8	0,25-0,40	<p>I öster: L1: 0-0,40 Grässvål och brun sandjord som är fläckar med mörkbrun sandjord L2: 0,40-0,60 Mörkbrun sandjord som övergår till ljusbrun/grå flammig sand</p> <p>Östra halvan av schaktet är blött. Västra delen är högre belägen och därmed torrare.</p> <p>I väster: L1: 0-0,25 Grässvål och brun sandjord. Naturliga mörkfärgningar finns i hela denna del. Enstaka stenar förekommer L2: 0,25-0,30 Ljusgrå/brun sand med inslag av grövre fraktioner av sand</p> <p>Stenansamling i mitten av schaktet - bedöms som gammal fyllnad till körväg.</p>	A1-8
S2	25x2,8	0,25-0,30	<p>L1: 0-0,25 Grässvål och matjord L2 0,25- Gulbrun fin sand</p>	A9-17
S3	42x2,8	0,30	<p>L1: 0-0,30 Grässvål och matjord L2: 0,30-0,40 Äldre matjord fuktavsatt lager L3: 0,40- Grågul lerig silt med järnutfällningar</p> <p>Ställvis förekommer sot, kol och skärviga stenar i L2 men inga anläggningar. Kan vara rester av bortplöjda härdar.</p>	

## Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

ID	Typ	Undertyp	Beskrivning	Längd	Bredd	Djup	Form i plan	Fynd	Prover	Kommentar
A1	Stolphål	Stenskott stolphål	Stenskott stolphål med tillhörande stolpe. Skoningsstenar i knytnävsstorlek, varav 7-8 synliga. Stolpen (A4) är 0,80 m lång och ca 0,24 m bred. Tillspetsad i änden med yxhugg.	0,60	0,55		Rund			I blöt sandmark.
A2	Stolphål	Stenskott stolphål	Stenskott stolphål med tillhörande stolpe. Skoningsstenar i knytnävsstorlek samt stor sten. Stolpen (A5) är kvar i hålet.	0,30	0,25		Rund			
A3	Stolphål	Stenskott stolphål	Stenskott stolphål med tillhörande stolpe. Enstaka skoningsstenar varav en är en bit tegel. Invid stor sten. Stolpen (A6) är 0,40 m lång och ca 0,15 m bred. Tillspetsad i änden med yxhugg.	0,40	0,30		Oval			
A4	Stolpe		se A1							
A5	Stolpe		se A2							
A6	Stolpe		se A3							
A7	Hårdgrop		L1: Gråbrun sand med inslag av kol L2: Gråsvart sand med kol	1,17	1,00	0,21	Oval		P1	
A8	Härd		Fyllning av brungrå sandjord, med inslag av sot och kol. Ställvis med skörbrända stenar. Avtecknar sig med kollinser i profilväggen. Västra delen utgrävd och prov för datering insamlat. Fortsätter lite utmed vägen och i söder.	3,70	0,55	0,03	Oregelbunden		P2	Fortsätter in i Schaktväggen.
A9	Stolphål	Stenskott stolphål	Gråbrun fin sand med kolstänk. Enstaka sten i fyllningen - nästan stenskott.	0,30	0,27	0,18	Oval			
A10	Stolphål	Stenskott stolphål	Gråbrun fin sand med kolstänk. En handfull stenar, ca 0,10-0,15 m i dia, som skoningssten. En rot har gått genom anläggningen mot botten. Se ritning.	0,45	0,43	0,25	Rund	F2	P4	

ID	Typ	Undertyp	Beskrivning	Längd	Bredd	Djup	Form i plan	Fynd	Prover	Kommentar
A11	Stolphål		Gråbrun fin sand med enstaka kolstänk. En rot har gått genom anläggningen.	0,43	0,43	0,22	Rund	F3	P4	Benbit i anl.
A12	Utgår	Sorkbo	Gråbrun något siltig sand.	1,10	0,55	0,10	Oval			
A13	Utgår	Djurgång	Gråbrun siltig sand.	0,18	0,15	0,025	Oval			
A14	Utgår	Naturlig	Grå siltig kompakt sand. Naturlig.	0,49	0,43	0,04	Oval			
A15	Kokgrop		L1: Gråbrun fin sand med stenar och inslag av kol L2: Svartbrunt något fett och kompakt lager med inslag av kol  Urlakad och troligen övertäckt. Fortsätter utanför schaktet i väst.	1,40	1,00	0,10	Oval	F1	P6	
A16	Stolphål		Gråbrun urlakad fin sand med enstaka kolstänk.	0,33	0,30	0,06	Rund			
A17	Utgår		Rotgång/djurgång med kol. För humös fyllning.	0,45	0,24	0,04	Oval			

### Bilaga 3. Profilitningar



#### Bilaga 4. Fyndlista

ID	Typ	Övrig fyndtyp	Kommentar
F1	Bränd lera		Återdeponerades
F2	Bränt ben	Djurben	Sändes till <sup>14</sup> C-analys
F3	Bränt ben	Djurben	Sändes till <sup>14</sup> C-analys

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 25011

**Vedartsanalyser på material från Värmland, Säffle,  
Hälle L2024:5460.**

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 25011

2025-01-24

## Vedartsanalyser på material från Värmland, Säffle, Hälle L2024:5460.

### Uppdragsgivare: Cathrine Färnström/RIO Göteborg

Arbetet omfattar ett kolprov från en undersökning av en härdgrop men möjlig förhistorisk datering. Provet innehåller kol av al och lind. Det utplockade alkolet kommer ge en tillförlitlig datering utan hög egenålder.

### Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
7	1	Härdgrop	2,4g	1,9g 9 bitar	Al 7 bitar Lind 2 bitar	Al 289mg	

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
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep

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 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.

## Bilaga 6. <sup>14</sup>C-analys av brända ben från L2024:5461

Uppsala 2025-02-24



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](http://www.uu.se/centrum/tandemlab)

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Cathrine Färnström  
Rio Göteborg Natur- och Kulturkooperativ  
Slakthusgatan 8 A  
415 02 GÖTEBORG

### Resultat av <sup>14</sup>C datering av brända ben från L2024:5461, Hälle 1:2, Millesvik socken, Säffle kommun, Värmland. (p 6375)

#### Förbehandling av brända ben:

1. 1.5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna CO<sub>2</sub>-gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av <sup>14</sup>C-innehållet i acceleratorn.

#### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ V-PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-86309	L2024:5461 F3	-27,0	2 415 ± 45
Ua-86310	L2024:5461 F2	-28,6	1 828 ± 30

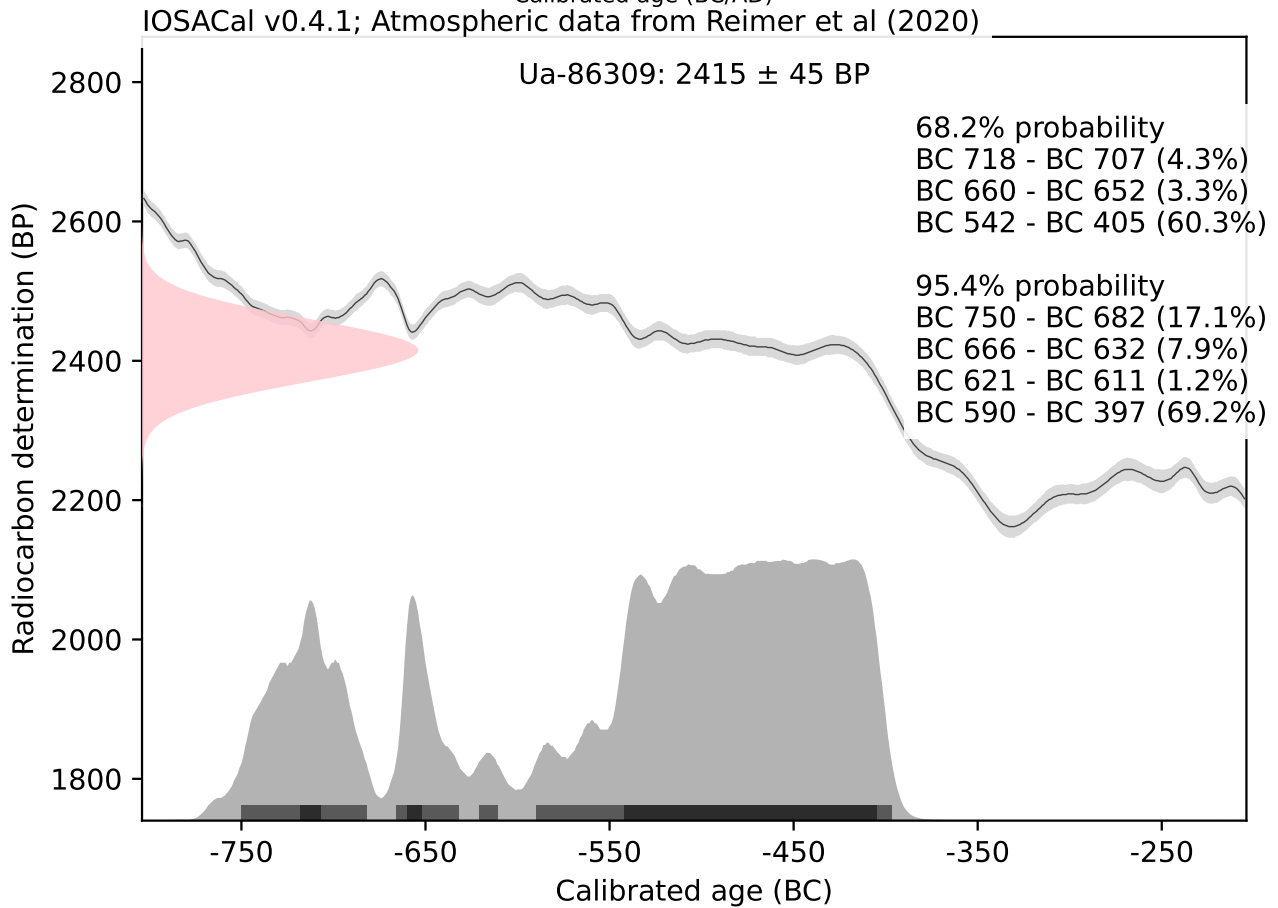
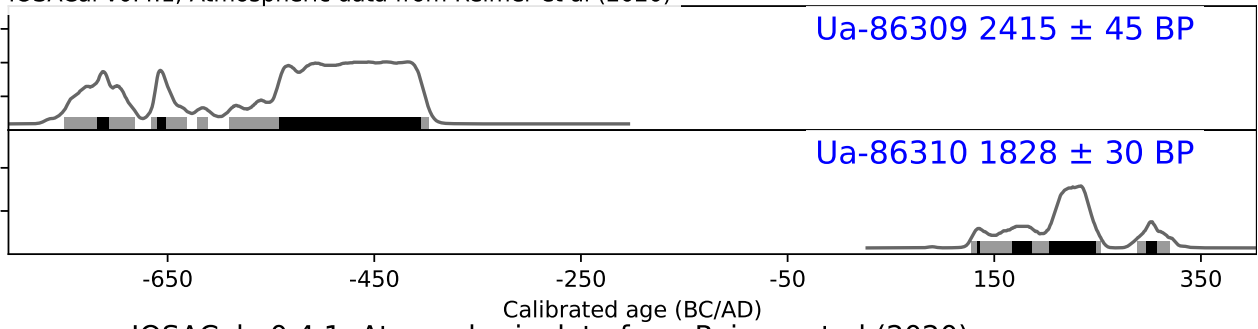
Med vänliga hälsningar

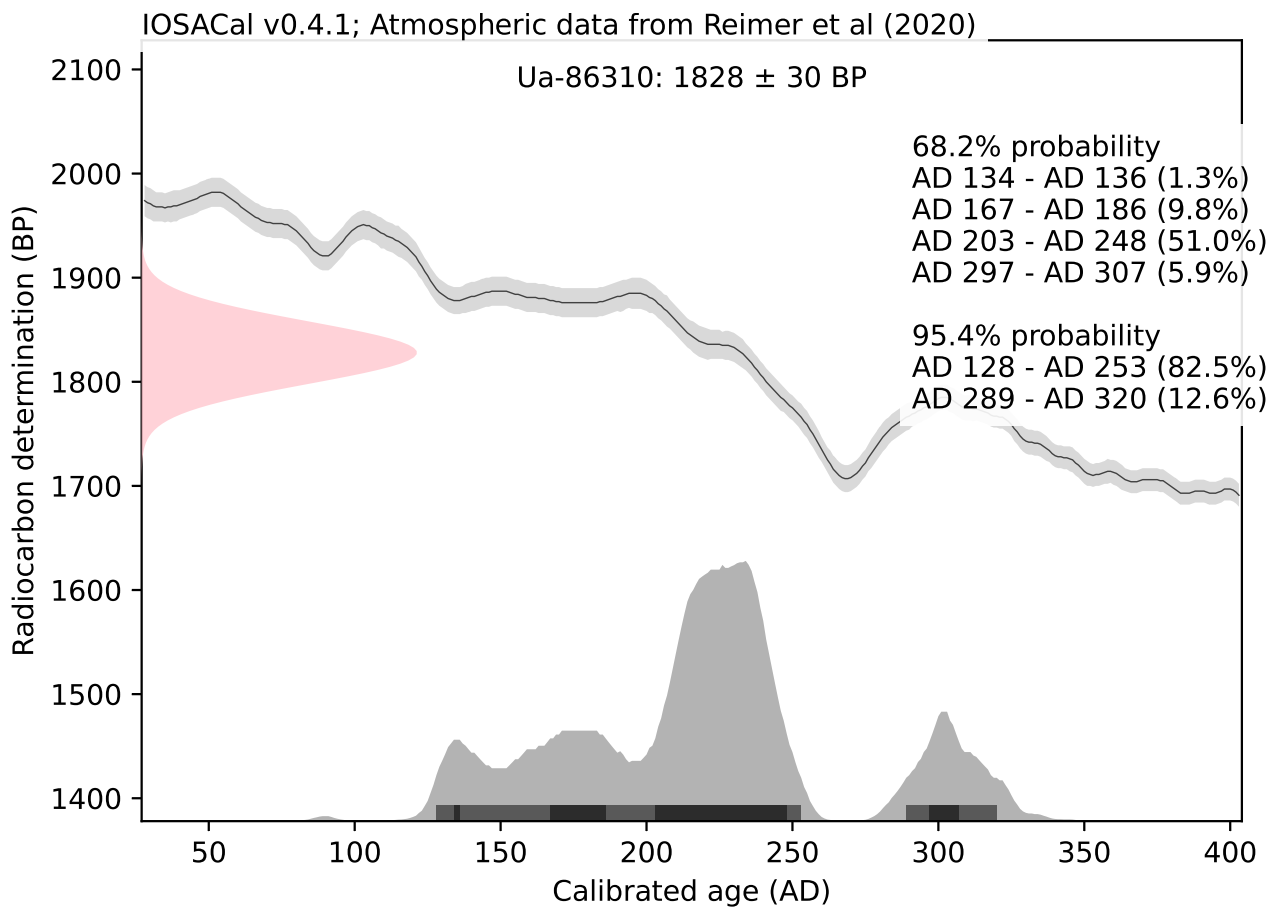
**Melanie** Melanie Mucke  
2025.02.26  
**Mucke** 09:02:51 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

## Kalibreringskurvor

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





Uppsala 2025-03-06



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](http://www.uu.se/centrum/tandemlab)

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Cathrine Färnström  
Rio Göteborg Natur- och Kulturkooperativ  
Slakthusgatan 8 A  
415 02 GÖTEBORG

## Resultat av <sup>14</sup>C datering av träkol från L2024:5460, Hälle, Säftele, Värmland. (p 6554)

### 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 <sup>14</sup>C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO<sub>2</sub>-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-86463	Hälle L2024:5460 A7 P1	-25,4	2 939 ± 33

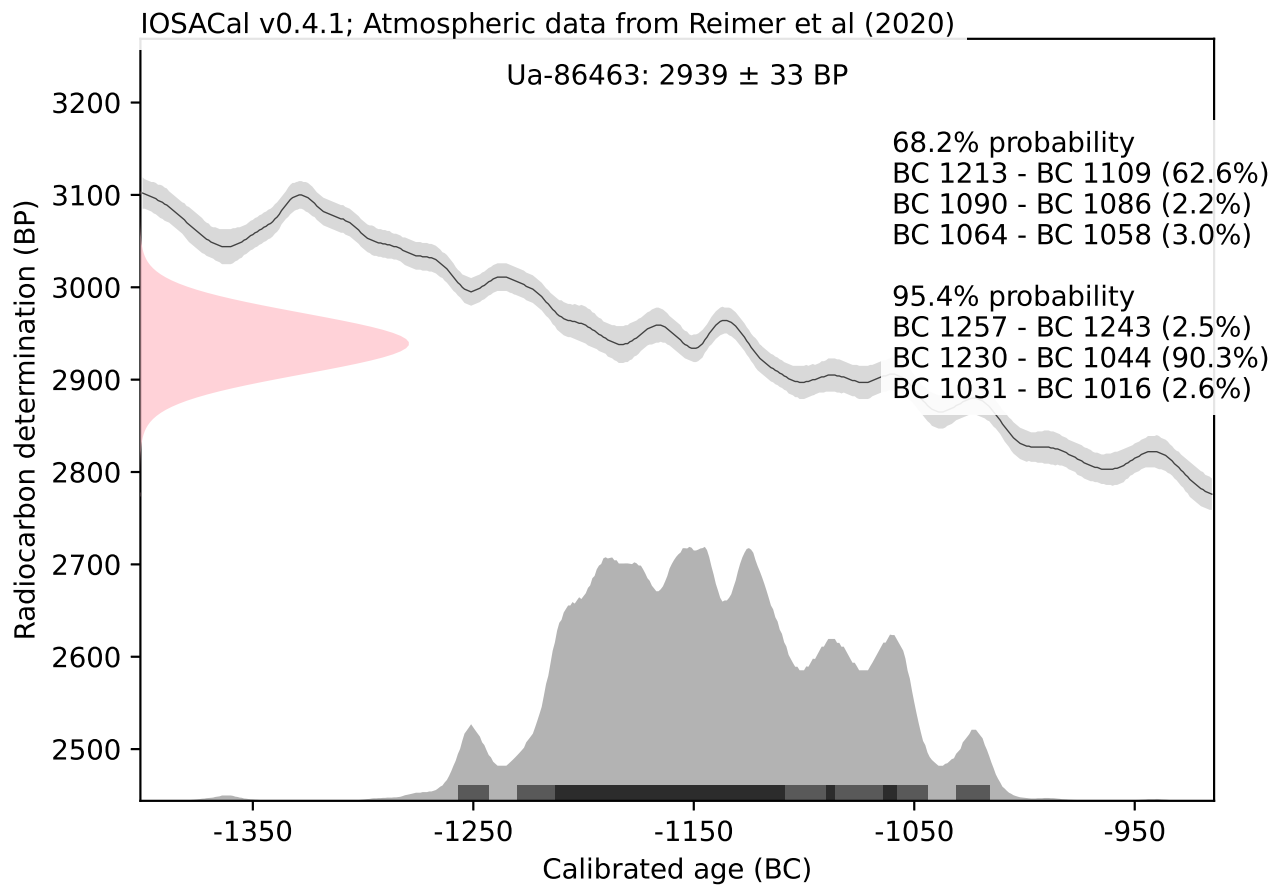
Med vänliga hälsningar

Maximilian  
Schmidt

Digitally signed by Maximilian Schmidt  
DN: cn=Maximilian Schmidt, c=SE,  
o=Uppsala universitet,  
email=maximilian.schmidt@physics.uu.se  
Date: 2025.03.07 14:23:50 +01'00'

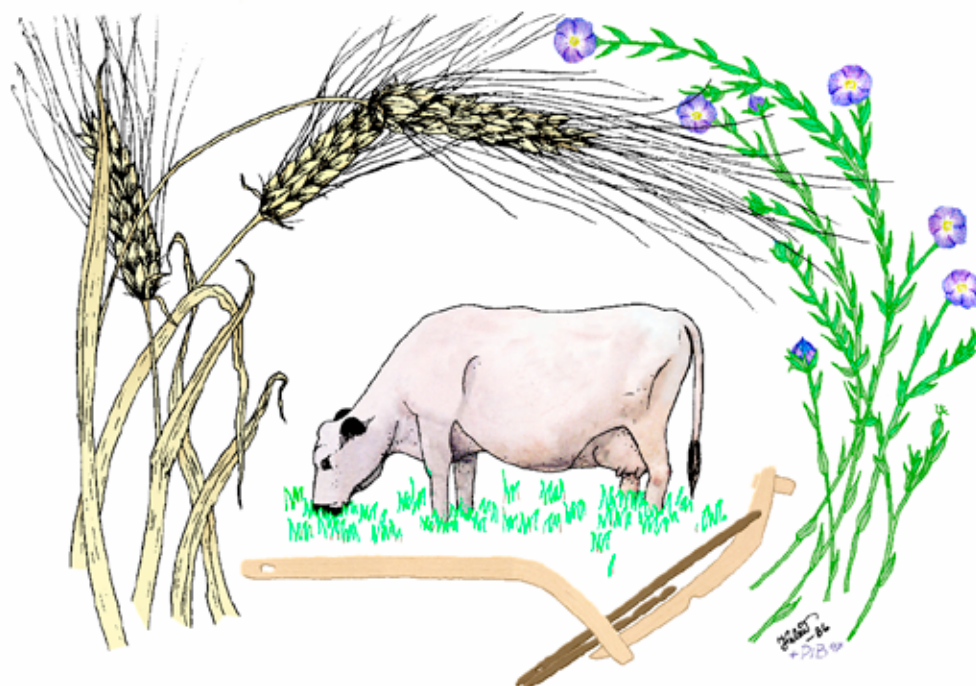
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

### Kalibreringskurvor



# MILJÖARKEOLOGISKA LABORORIET

RAPPORT nr. 2025-015



Makrofossilanalys av prover från två fornlämningar inom Hälle 1:2, L2024:5460, L2024:5461, Millesvik socken, Säffle kommun, Värmland.

Sofi Östman



# UMEÅ UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER

# Makrofossilanalys av prover från två fornlämningar inom Hälle 1:2, L2024:5460, L2024:5461, Millesvik socken, Säffle kommun, Värmland.

Sofi Östman

## **Bakgrund**

Tre prover från två boplatssområden har analyserats med mål att framförallt finna spår av mat och kosthållning kopplat till respektive anläggning och område. Proverna är tagna i en härdgrop, ett stolphål och en kokgrop.

Uppdragsgivare är Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ och kontaktperson har varit Cathrine Färnström.

## Provbehandling

Innan analys förvaras proverna i torkrum (+30°) tills all fukt försvunnit. Provernas volym mäts innan materialet vattensållas och floterar med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Materialet genomsöks och frömaterialet artbestäms under stereolupp med hjälp av referenslitteratur för fröer (Cappers, Bekker, & Jans, 2006), förkolnade cerealier (Jacomet, 2006) och laboratoriets referenssamling. Enbart förkolnat material tillvaratags och analyseras arkeobotaniskt. Övrigt makrofossilt material såsom träkol, ben och snäckor plockas ut och presenteras tillsammans med det botaniska materialet. Mängden träkol uppskattas efter en tregradig skala där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75 % består av träkol. Fullständig makrofossilanalys av Sofi Östman.

## Resultat

### L2024:5460

#### P1, A7, härdgrop, MAL nr 24\_0061\_0001

Provets volym uppmättes till 2,5 L och efter flotering till 300 ml. Materialet utgjordes till stor del av träkol och en del smågrus och sand. Träkolet (XX) var kraftigt fragmenterat och påverkat av järnutfällningar, vilket gjorde att det inte flöt upp ordentligt under floteringen, och provet fick till slut vattensållas för att få tag på det förkolnade materialet.

I provet hittades ett litet fragment av ett hasselnötskal (*Corylus avellana*) samt tre små kraftigt fragmenterade fröer som tyvärr inte gick att artbestämma. Träkolet var också fragmenterat men en del bitar av bark och lite kvistar gick att finna.

### L2024:5461

#### P4, A10, stolphål, MAL nr 24\_0062\_0001

Provets volym uppmättes till 2 L och efter flotering till 15 ml. Materialet utgjordes av en hel del oförkolnade växtrester och rotdeklar. Mängden träkol utgjorde ungefär hälften av det floterade materialet (XX). Inga förkolnade fröer kunde hittas.

#### P6, A15, kokgrop, MAL nr 24\_0062\_0002

Provets volym uppmättes till 2,7 L och efter flotering till 50 ml. Materialet utgjordes av en hel del oförkolnade växtrester och rotdeklar. Mängden träkol utgjorde ungefär hälften av det floterade materialet (XX). Nio kärnor av en (*Juniperus communis*) kunde plockas fram, något som kan vara dels spår kopplade till kryddning eller mathållning i kokgropen men de kan också vara en del av bränsle från omgivningen.

## Referenser

Cappers, R. T., Bekker, R. M., & Jans, J. E. (2006). *Digitale zadenatlas van Nederland*. Groningen: Barkhuis Publishing..

Jacomet, S. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Basel University, Basel.

Mossberg, B., Stenberg, S. (2018). *Nordens flora*. Naturhistoriska riksmuseet Stockholm.

Sabato, D., & Peña-Chocarro, L. (2021). *Maris Nostri Novus Atlas. Seeds and fruits from the Mediterranean Basin*. Ediciones Doce Calles.

Schweingruber, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Birmendorf: Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen.

Schweingruber, F. H. 1990. *Anatomy of European Wood. An atlas for the identification of European trees, shrubs and dwarf shrubs*. Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart

SLU Artdatabanken <https://artfakta.se/artbestamning>

Wasylikowa, K. (1986). *Analysis of fossil fruits and seeds*. Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology, 571-590

## Bilaga

Tabell 1. Resultatlista

P. nr	A.nr/typ	MAL nr	Träkol	Innehåll
P1	Härdgrop (A7)	24_0061_0001	XX	<i>Colylus avellana</i> skal (1), Indeterminate frö (3)
P4	Stolphål (A10)	24_0062_0001	XX	
P6	Kokgrop (A15)	24_0062_0002	XX	<i>Juniperus communis</i> (9)



Miljöarkeologiska laboratoriet (MAL)

Umeå Universitet

901 87 Umeå

090-786 50 00

<https://www.umu.se/mal>

[mal@umu.se](mailto:mal@umu.se)



Swedish National Infrastructure for Archaeological Science

