



Arkeologisk utredning och förundersökning

# SÖR ROMME

vid boplats L1998:818 m.fl. inför utökning av  
industriområde i Stora Tuna socken, Borlänge  
kommun, Dalarnas län



Arkeologisk rapport 2023:7

Lee Widegren Lundin



Arkeologisk utredning och förundersökning

# SÖR ROMME

vid boplats L1998:818 m.fl. inför utökning av  
industriområde i Stora Tuna socken, Borlänge  
kommun, Dalarnas län

Lee Widegren Lundin

med bidrag av

Erik Danielsson

Dalarnas museum

Arkeologisk rapport 2023:7

Renritning: Lee Widegren Lundin  
Form: Lee Widegren Lundin  
Framsida: Sökschaktning i utredningsområdets södra del. Från sydsydväst. Foto:  
Lee Widegren Lundin.

Rapporten finns på Dalarnas museums hemsida och i Forsök

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY  
Fastighetskartan: © Lantmäteriet.  
Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2023  
ISSN 1400-8815

## *Innehåll*

|  |    |
|--|----|
| Sammanfattning .....                         | 5  |
| Inledning .....                              | 6  |
| Rapportens upplägg och innehåll.....         | 6  |
| Kunskapsläge och landskapsbild .....         | 7  |
| Antikvarisk bakgrund .....                   | 8  |
| Utredningen.....                             | 11 |
| Syfte.....                                   | 11 |
| Metod och genomförande .....                 | 11 |
| Resultat .....                               | 13 |
| Schakt .....                                 | 13 |
| Kontexter.....                               | 13 |
| Fynd .....                                   | 16 |
| Analyser och datering .....                  | 16 |
| Förundersökningen .....                      | 17 |
| Syfte.....                                   | 17 |
| Metod och genomförande .....                 | 17 |
| Resultat .....                               | 18 |
| Schakt .....                                 | 18 |
| Kontexter.....                               | 19 |
| Fynd .....                                   | 19 |
| Analyser .....                               | 19 |
| Tolkning, utredning och förundersökning..... | 21 |
| Sten- och bronsåldersboplats L1998:818 ..... | 21 |
| Järnålder och medeltid .....                 | 22 |
| Nyare tid.....                               | 22 |
| Bränd silt och kolfläckar .....              | 23 |
| Övrigt.....                                  | 24 |
| Utvärdering och potential .....              | 24 |
| Referenser.....                              | 26 |
| Arkiv .....                                  | 26 |
| Tekniska och administrativa uppgifter .....  | 27 |
| Bilaga 1, Schakt.....                        | 29 |
| Schakt utredning.....                        | 29 |
| Schakt förundersökning.....                  | 34 |
| Bilaga 2, Anläggningar .....                 | 35 |
| Anläggningar utredning .....                 | 35 |
| Anläggningar förundersökning.....            | 37 |
| Bilaga 3, Vedartsanalys.....                 | 39 |



Karta över Dalarna. Rektangeln motsvarar utsnittet på figur 1.

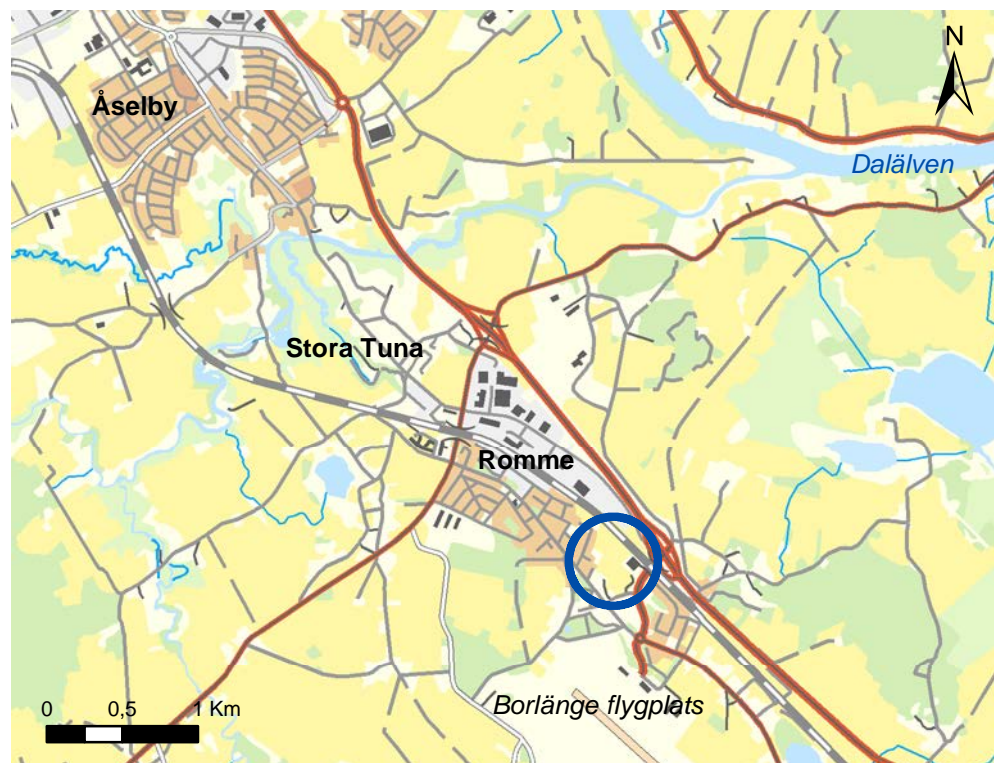
## Sammanfattning

Under hösten 2022 utförde Dalarnas museum en utredning och förundersökning på fastigheten Sör Romme 1:12 (figur 1) strax sydöst om Borlänge. Anledningen var att Borlänge kommun planerade en utvidgning av industriområdet. Exploateringen berörde redan undersökta blästplats L1999:1517 samt gravfält L1999:890. Utredningen skulle fastställa om det fanns fler anläggningar tillhörande dessa lämningar utanför de ytor som redan undersökts och om okända lämningar fanns inom området. Även boplats L1998:818, med dateringar från sten- och bronsålder berördes. Boplatsens avgränsning skulle fastställas genom utredning och förundersökning.

Utredningen och förundersökningen utfördes i form av en sökschaktsgrävning. Totalt grävdes 62 schakt. Flera anläggningar dokumenterades. De bestod av stolphål, härdar, en väg, ett kollager, nedgrävningar, en grop och kolfläckar. Ett urval av anläggningarna delundersöktes.

En härd daterades till yngre bronsålder-äldre järnålder och bedömdes höra till boplats L1998:818. En ny lämning i form av en härd daterades till äldre järnålder och registrerades i Kulturmiljöregistret, L2023:3296. En möjlig väg och ett kollager gick att knyta till gränser mellan åkrar som syntes på storskifteskartan från 1838. Hela området bar spår av bland annat rotbränder, bränd silt, sot och kol, som skulle kunna härröra från en avsiktlig bränning av vegetation.

Dalarnas museum förordar att framtida undersökningar i området bör ta reda på när området eldpåverkades och hur boplatsens omfattning ser ut åt norr, utanför de nu aktuella undersökningsområdena.



Figur 1. Utdrag ur terrängkartan med läget för utredningen och förundersökningen markerat med blå cirkel. Skala 1:50 000.



Figur 2. Översiktsfoto över utredningsområdet från syd. Förundersökningsområdet omfattar en del av ytan till vänster i bild. Foto: Lee Widegren Lundin.

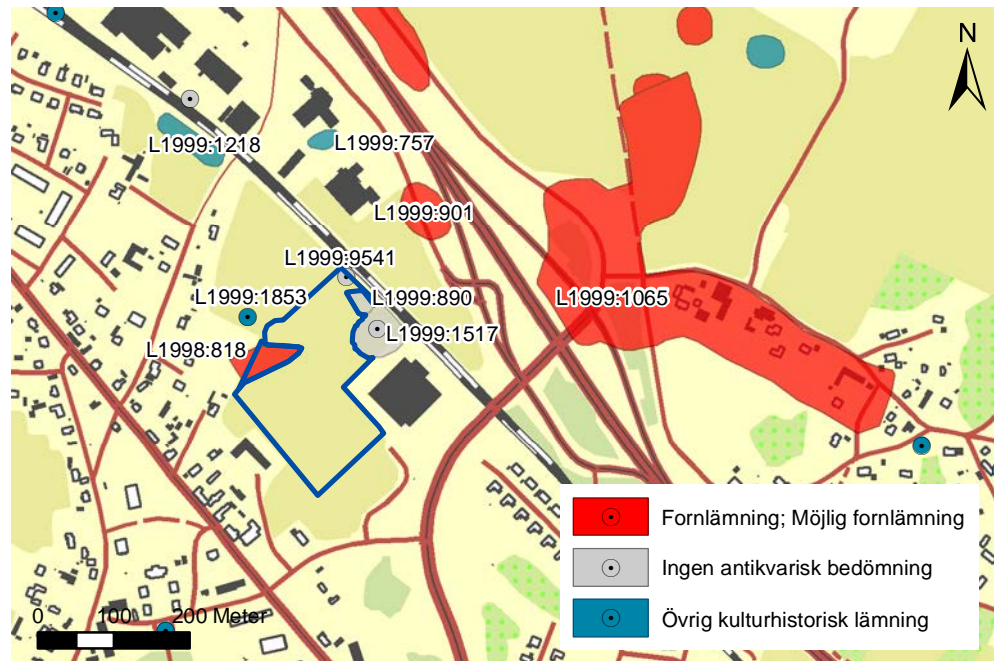
## *Inledning*

Med anledning av att Borlänge kommun planerade en utvidgning av industriområdet, på fastigheten Sör Romme 1:12 (3) i Stora Tuna socken, har Dalarnas museum utfört en arkeologisk utredning och förundersökning på platsen. Syftet med utredningen var att ta reda på om okända lämningar fanns inom planområdet och för att se om utbredningen av tidigare undersökta lämningar besående av gravfält L1999:890 och järnframställningsplats L1999:1517 hade en annan avgränsning än vad som tidigare varit känt. Syftet med förundersökningen var att ta reda på omfattningen och bevarandegraden av boplatz L1998:818. Beslut togs av Länsstyrelsen i Dalarna (dnr 431-248-2022 och 431-246-2022). Beställare var Borlänge kommun.

## *Rapportens upplägg och innehåll*

Eftersom utredningen och förundersökningen utfördes i anslutning till varandra, på samma fastighet, med resultat som gemensamt har påverkat bedömningen av lämningsskildern, rapporteras de här i en gemensam rapport. Först presenteras kunskapsläget med antikvarisk bakgrund för det aktuella området. Därefter redogörs syfte och resultat för respektive uppdrag separat. För utredningen redovisas även analysresultat. Inga analyser gjordes inom ramen för förundersökningen. Avslutningsvis redovisas en gemensam tolkning och utvärdering för båda uppdragen. Detaljerad dokumentation av schakt och anläggningar redovisas i bilagor 1 och 2.





Figur 3. Utdrag ur fastighetskartan med registrerade lämningar i kulturmiljöregistret. Utrednings- och förundersökningsområde markerat med blå linjer. Förundersökningsområdet omfattar del av boplatser L1998:818. Skala 1:10 000.

### Kunskapsläge och landskapsbild

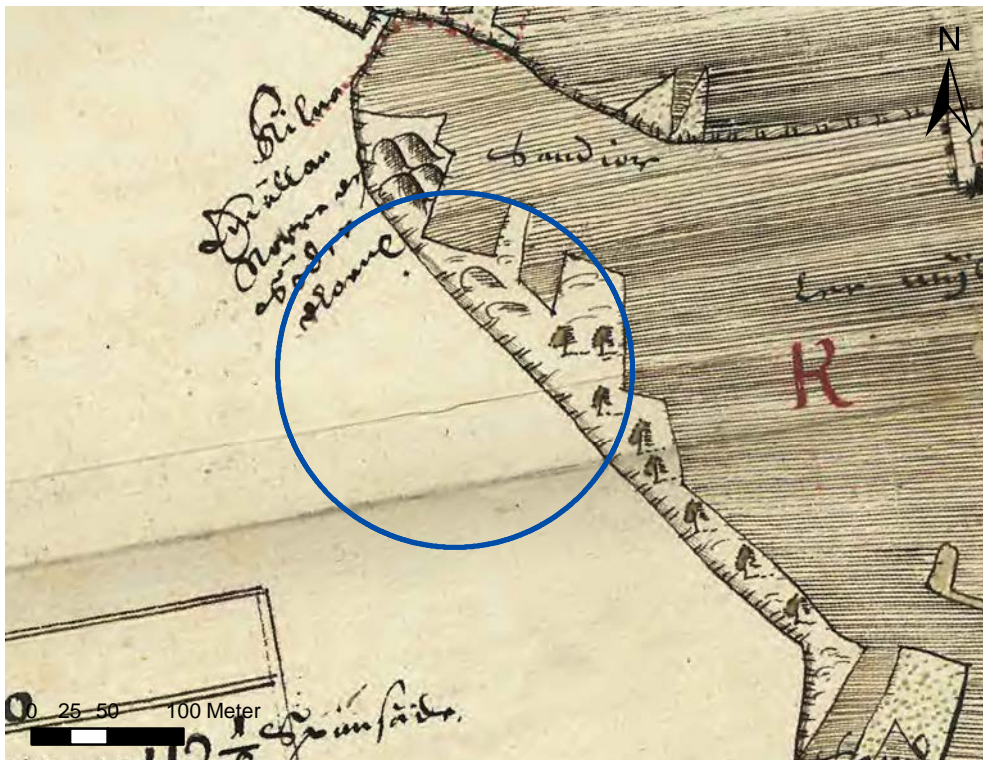
Romme är en av Borlänge äldre byar och ligger på en flack rullstensås på Tunaslätten. Tunaslätten, sydöst om Borlänge, utgör Dalarnas viktigaste jordbruksbygd och är mycket rik på fornlämningar. Under järnåldern och medeltiden verkar Tungabygden ha varit ett centralområde för Dalarna, med både tingsplats och stor medeltida kyrka. Det finns lämningar från stenålder till nyare tid. Lämningar med koppling till blästbruk hör till de vanligaste. Boplatser och gravar från yngre järnålder har undersökts på flera platser i Tunabygden (Carlsson 2016a och 2016b).

Järnåldersbygden etablerades under 600–700-talen och utgjordes av ett samhälle baserat på djurhållning, små odlingar och järnframställning. Just järnframställningen har varit en väsentlig del av traktens ekonomi. Bosättningarna, gravfälten och järnframställningsplatserna är placerade i närområdena kring Dalälven, Tunaån och Badelundaåsen (Bennström & Helgesson 2010).

I närområdet till de aktuella undersökningarna finns flera kända fornlämningar från förhistorisk tid och äldre medeltid registrerade i kulturmiljöregistret (figur 3): Boplatser L1998:818, blästbrukslämning L1999:1517, kolningsgrop L1999:9541 och gravfält L1999:890. Strax norr om förundersökningsområdet har en trindyxa påträffats, L1999:1853 och ytterligare en bit norr och nordöst om utredningsområdet har blästbrukslämningar påträffats, L1999:757, L1999:901 och L1999:1218.

Historiska kartor visar att utrednings- och förundersökningsområdet har gått från att under 1600-talet vara i utkanten av odlingsmarken, till att användas helt som odlingsmark fram till modern tid, då området bebyggdes med bostäder och industri. På den geometriska avmätningen från 1640 (figur 4) ser man även tecknade högar eller kullar, de skulle kunna motsvara de gravar som undersökts tidigare (se nedan). Det går även att se att närområdet varit beväxt med träd.

På storskifteskartan från 1838 bestod hela det aktuella området av odlings-



Figur 4. Geometrisk avmätning från 1640 med ungefärligt läge för undersökningsområdena markerat. På 1640-talet utgjorde området gräns mellan odlingsmark och skog/skogsbete. Kullarna på kartan motsvarar sannolikt gravhögar då det inte finns berg i dagen eller naturliga kullar på platsen. Kartan rektifierad mot fastighetskartan. Skala 1:5000.

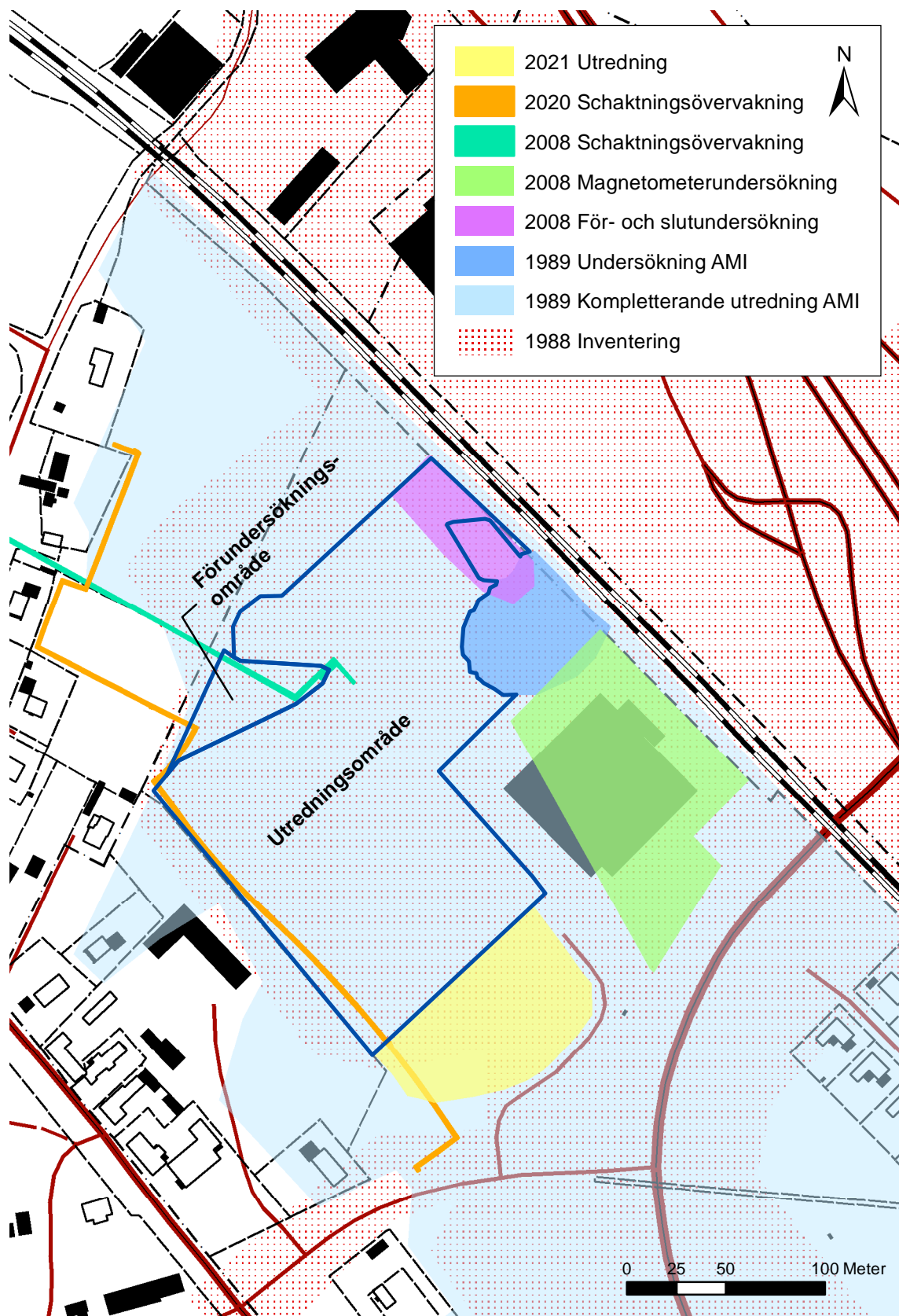
mark och detsamma på ekonomiska kartan från 1968. På ekonomiska kartan syntes det att det funnits två luftburna ledningar som passerade över området från nordväst till sydöst.

### Antikvarisk bakgrund

Flera undersökningar har företagits i det aktuella området (figur 5). Vid inventering 1988 kunde inga fornfynd iakttagas i marken inom det aktuella området (Sandberg 1988). Förundersökningar och undersökningar gjordes under 1988–89 av Arkeometallurgiska institutet (AMI) på uppdrag av Dalarnas museum. Vid undersökning av blästplats L1999:1517 undersöktes i huvudsak lämningar efter järnframställning, men inom ytan fanns även två skelettbegravningar samt fragmentariska rester efter en brandgrav, L1999:890. Skelettbegravarna daterades till äldre medeltid alternativt övergången vikingatid till medeltid. Blästplatsens anläggningar daterades till perioden 900–1200 e.Kr. Det förekom även störhål, spridda stolphål, härdar och nedgrävningar med oklar funktion (Wedberg 1989a, 1989b och 1996).

En kompletterande utredning i form av sökschaktning gjordes i åkermarken sydväst om järnvägen runt blästplats L1999:1517. Utredningen omfattade en större yta än det aktuella utredningsområdet, se ljusblå markering figur 4. Inga antikvariskt intressanta fynd eller anläggningar noterades då. Under matjorden påträffades dock eldpåverkad, rödbränd mo, ställvis med kol- och sotstänk, spridda kol- och sotfläckar och fläckar med grå/vit mo i botten av 211 av de 566 grävda schakten (Wedberg manus).

År 2008 genomförde Dalarnas museum tillsammans med Skandinavisk



Figur 5. Utdrag ur fastighetskartan med tidigare undersökningar gjorda sydväst om järnvägen markerade. Skala 1:3000.

Arkeologisk Geofysik AB (SAGA) en arkeologisk metodstudie med magnetometer direkt sydöst om undersökningsplatsen för L1999:1517. Inga anläggningar knutna till järnframställning påträffades, men det fanns färgningar i den naturliga marken som innehöll större eller mindre mängder kol, några omgavs av tydligt rödbränd sand och de flesta av gråvit urlakad sand (Carlsson 2008).

Under 2008 för- och slutundersökte Dalarnas museum anläggningar tillhörande gravfält L1999:890. Anläggningarna utgjordes av bland annat en kanträna till en gravhög, härdar, stolphål och nedgrävningar. Även kolningsgrop L1999:9541 undersöktes. Anläggningarna daterades till perioden 700–1200 e.Kr. (Bennström & Helgesson 2010).

Vid schaktningsövervakningar 2008 och 2019 påträffades nedgrävningar, möjligen härdbottnar, som daterades till mesolitikum och yngre bronsålder. De registrerades som boplats L1998:818 (Lögdqvist 2009; Bennström 2020).

Vid en utredning år 2021 påträffades inget av antikvariskt intresse, men rödbränd silt, eventuellt spår av rotbränder och enstaka kolfläck noterades i den naturliga marken under ploglaget (Widegren Lundin 2021).



Figur 6. Arkeologpraktikant André Nylander leder grävning av schakt inom utredningsområdet. Fotat från sydsydväst. Foto: Lee Widegren Lundin.

## Utredningen

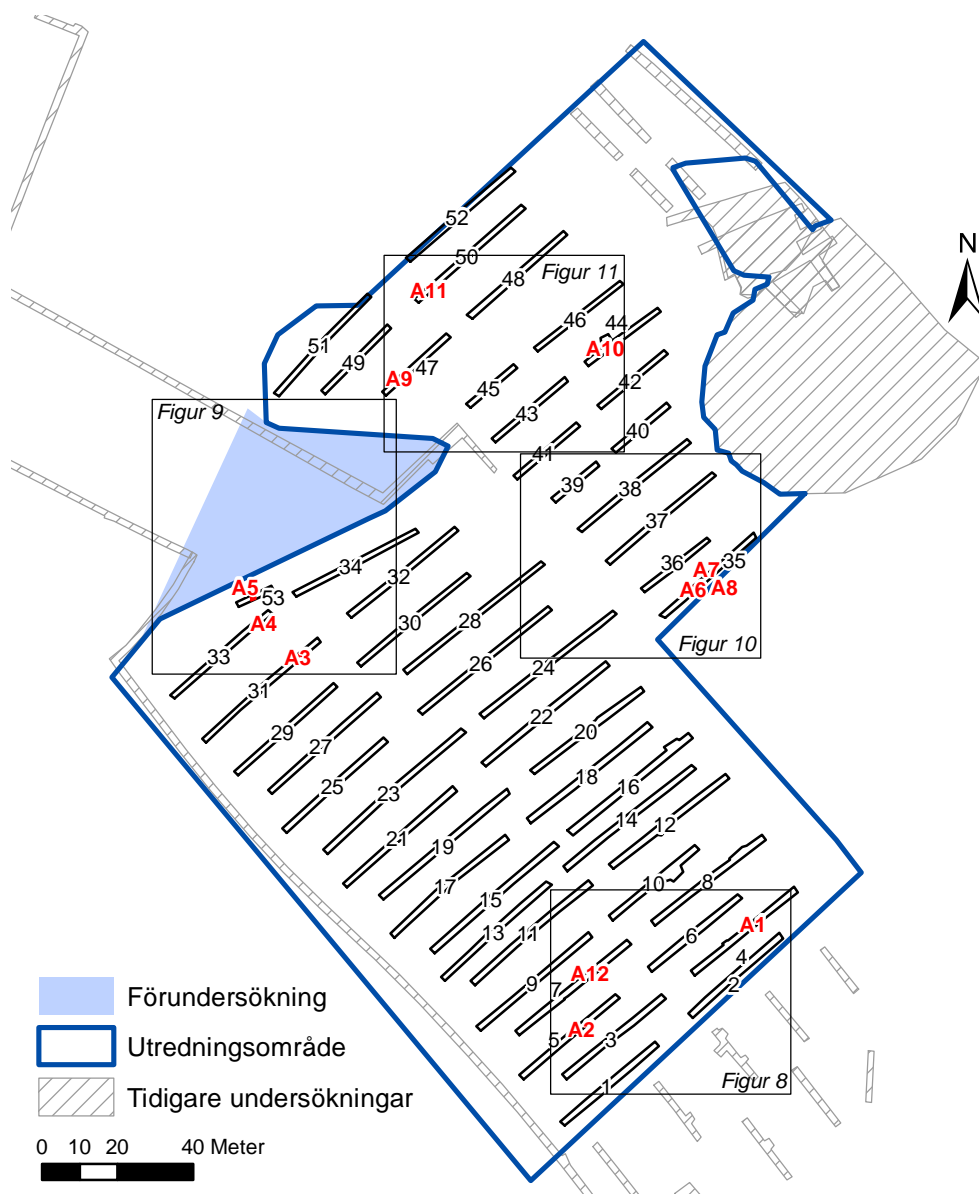
Utredningsområdet som avgränsats av Länsstyrelsen bestod av norra delen av fastigheten Sör Romme 1:12 (3), exklusive de redan kända fornlämningarna och utredningsområdet från 2021. Området var cirka tre hektar stort och begränsades av industritomter i öst och sydöst. Industrin låg på ytor som redan utretts arkeologiskt (Carlsson 2008; Widegren Lundin 2021). Järnvägen passerade nordöst om området. Marken bestod av flack åkermark, bitvis lutade marken svagt åt nordöst.

## Syfte

Utredningens syfte var att utreda fornlämningsförekomsten inom utredningsområdet. Utredningen skulle grovt avgränsa nyfunna fornlämningar samt bedöma deras karaktär och fornlämningsstatus. Därtill skulle boplatser L1998:818, blästbrukslämning L1999:1517 och gravplats L1999:890 avgränsas inom utredningsområdet för att utreda om fornlämningarna sträckte sig utanför deras kända gränser.

## Metod och genomförande

Utredningen genomfördes under fem dagar i oktober 2022 i form av sökschaktsgrävning. Schakten grävdes med hjälp av en grävmaskin utrustad med planeringsskopa (figur 6). Långa schakt grävdes, i skikt om cirka 0,1 meter, ned till orörd, naturlig mark och anläggningar handrensades. Schakten spreds med jämna mellanrum över hela utredningsområdet. Redan schak-



Figur 7. Utredningsschakt. Markerade anläggningar, se figur 8-11. Skala 1:2000.

tade och undersökta ytor och nedgrävda ledningar undveks. Detta gällde inte schakten från den kompletterande utredningen 1989 vars placering inte var kända vid utredningstillfället. Enstaka schakt utvidgades för att bättre avgränsa anläggningar.

Schakt och anläggningar beskrevs skriftligt, fotograferades och mättes in med RTK. Ett urval av anläggningarna delundersöktes främst genom sektionsgrävning för att kunna avgöra deras funktion och jordprover samlades in för vedarts- och  $^{14}\text{C}$ -analys. De enstaka lösfynd som påträffades i matjorden, som inte gick att knyta till någon anläggning, mättes inte in utan antecknades i schaktbeskrivningarna. Efter att utredningen avslutats återfylldes schakten med de uppgrävda jordmassorna.

## Resultat

### *Schakt*

Inom utredningsområdet grävdes totalt 53 schakt med cirka 10–20 meters mellanrum (figur 7). Schakten var 10–48 meter långa, 1,6–3,8 meter breda och 0,2–0,4 meter djupa.

Lagerföljden i schakten bestod främst av 0,2–0,3 meter tjock matjord, bitvis någon decimeter tjockare och i botten fanns silt som var mestadels beige till orange. I de flesta av schakten förekom fläckar eller större sammanhängande ytor av rödbränd silt i botten ibland tillsammans med vitgrå sand eller silt. Det förekom också rotbränder och diffusa mindre kolfläckar spritt i hela utredningsområdet.

Anläggningar påträffades i tio av utredningsschakten (figur 8–11). I schakt 8 fanns en störning i form av ett järnrör med intilliggande stenar i en matjordsfyllt nedgrävning. Den störningen kan möjligen ha hört till den östra av de luftburna ledningarna som syntes på ekonomiska kartan. I sydvästra änden av schakt 9 påträffades en störning i form av en nedgrävning med omrörd matjordlik fyllning och lodrät nedgrävningskant. Schakten beskrivs i detalj i bilaga 1.

### *Kontexter*

Totalt dokumenterades tolv anläggningar varav huvuddelen fanns i norra halvan av området. Anläggningarna beskrivs i detalj i bilaga 2.

Tre härdar påträffades. Härd A1 låg i schakt 4 i södra delen av området. En mindre del av härden undersöktes för att ta kolprov. Härdbotten A9 låg i schakt 47 i norra delen av området. En sektion grävdes genom härdbotten A9 och kolprov togs. Härdbotten A11 låg 25 meter nornordväst om härd A9, kanterna var diffusa. När en fjärdedel av anläggningen undersöktes syntes det att fyllningen utgjordes mest av rödbränd silt med fläckar och koncentrationer av kol.

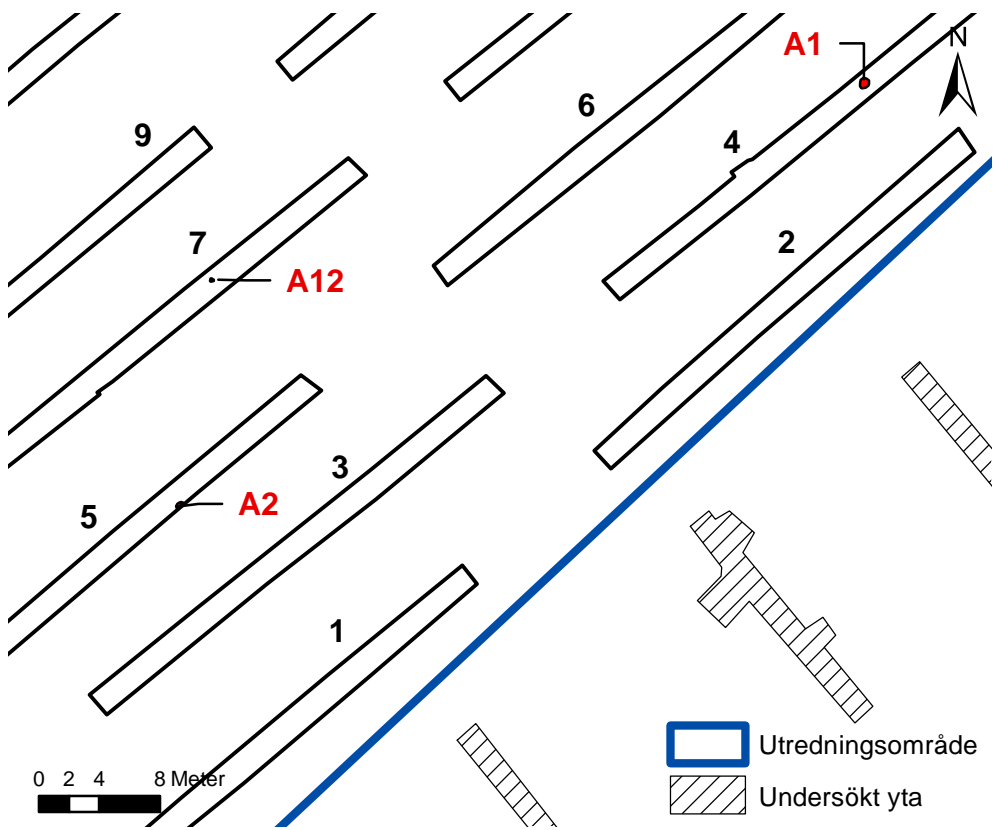
Två stolphål påträffades. Stolphål A2 låg delvis utanför schaktkanten i schakt 5 och dokumenterades endast i plan. Fyllningen bestod av matjord, en sten syntes i kanten. Den undersöktes inte då den i fält tolkades utgöra en sentida stolpe efter en luftburen ledning. Anläggningen låg i ett område med många störhål. Stolphål A12 låg i schakt 7. Inga andra anläggningar låg i närheten.

Två anläggningar påträffades som inledningsvis tolkades som stenlyft, men är troligtvis rester efter en väg, A4 och A5. De utgjordes av fördjupningar som låg på rad. Åt norr var fördjupningarna mer avlånga. Vägen påträffades även inom förundersökningsområdet åt norr, se nedan.

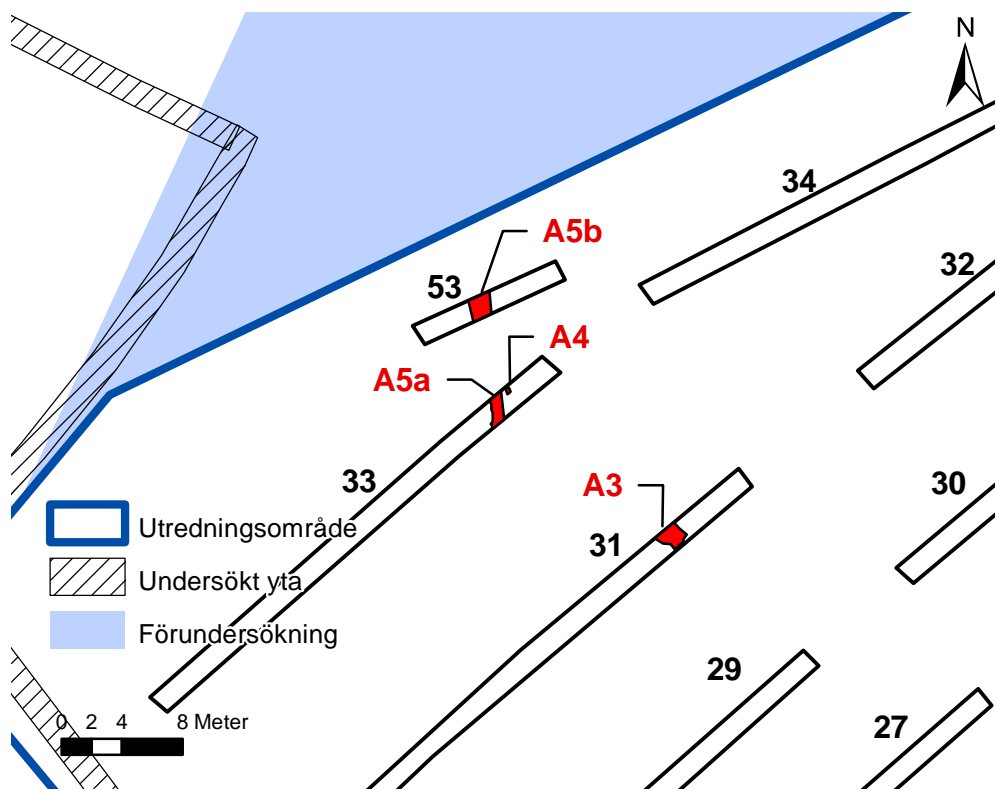
Tre nedgrävningar påträffades. Nedgrävning A3 låg i schakt 31 och A10 låg i schakt 44. De var båda oregelbundna med närmast matjordlik fyllning med inslag av mer sentida material. Nedgrävning A6 som låg i schakt 35 var däremot avlång med fyllning av silt med inslag av bland annat kol, sot och enstaka slaggbitar.

Två kolfläckar påträffades. Kolfläck A7 och A8 låg nära varandra i schakt 35, cirka fem meter nordöst om nedgrävning A6. Båda kolfläckarna var diffusa.

I södra delen av utredningsområdet fanns rikligt med störhål i storlek 0,05–0,15 meter diameter (schakt 2–6 och 9) med tyngdpunkt i schakt 2-6 och schakt 9. Enstaka störhål innehöll fortfarande trärester. Totalt mättes ett 80-tal störhål in. De uppvisade inga tydliga strukturer i plan. Vissa kan dock representera djur- eller rotgångar.

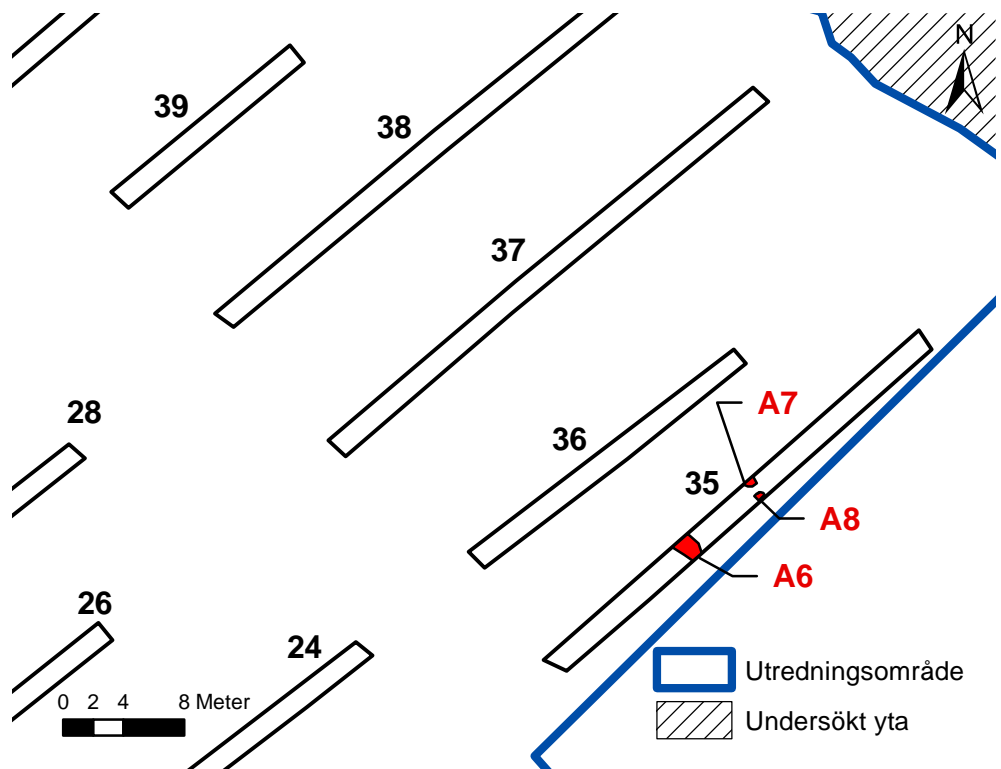


Figur 8. Anläggningar påträffade inom södra delen av utredningsområdet. Skala 1:500.

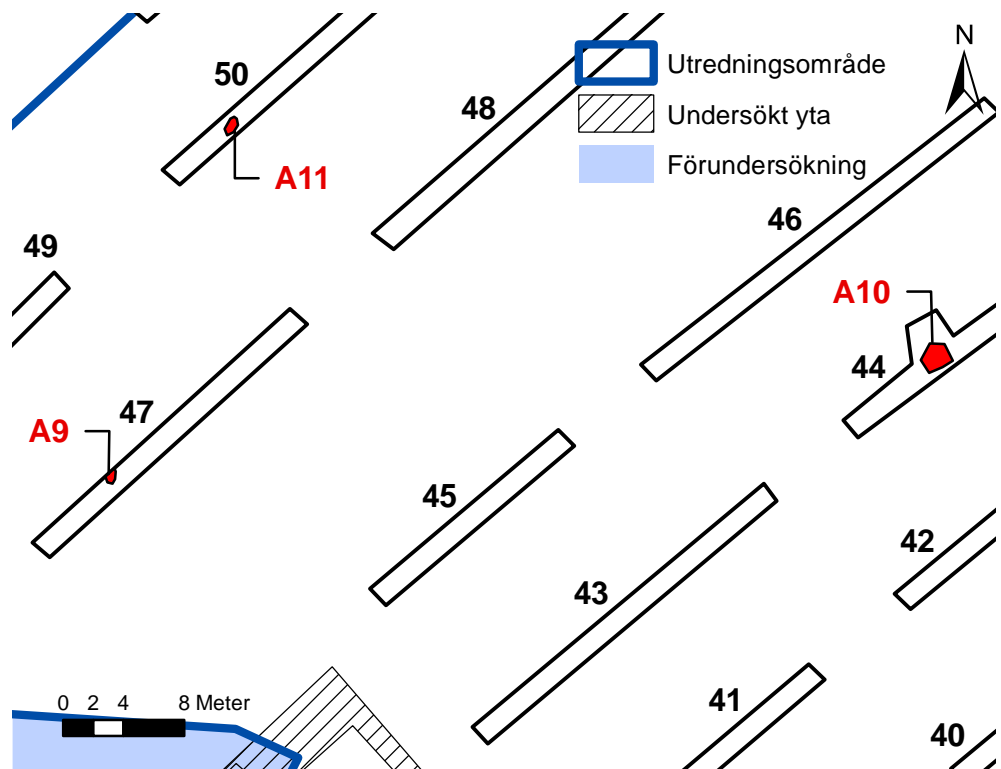


Figur 9. Anläggningar påträffade inom utredningsområdet. Skala 1:500.





Figur 10. Anläggningar påträffade inom utredningsområdet. Skala 1:500.



Figur 11. Anläggningar påträffade inom utredningsområdet. Skala 1:500.

## Fynd

Endast ett fynd av ett knivblad togs in för att dokumenteras mer noggrant. Fyndes togs ej tillvara på grund av att den påträffades löst i matjorden utan kontext. De material som noterades i matjorden bestod främst av tegelkross, fragment av glas och fragment av keramik från historisk och modern tid, bland annat av porslin, stengods och fajans. Det fanns även sparsamt med skärvig sten och enstaka spikar.

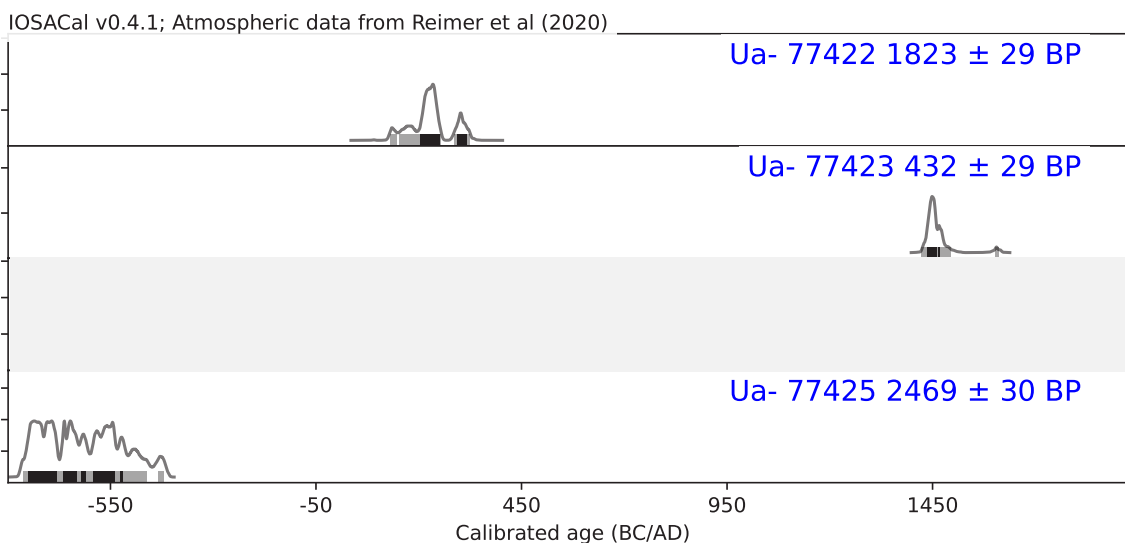
## Analyser och datering

Kolprover togs ur anläggningar påträffade inom utredningsområdet. Prover från härd A1, nedgrävning A6 och härdbotten A9 valdes ut för vedarts- och  $^{14}\text{C}$ -analys. Vedartsanalysen visade att samtliga prov innehöll tall. Tall kan ge en hög egenålder vid datering då de kan nå en ålder på 600 år. Det innebär att provernas datering kan vara flera hundra år äldre än eldningen av veden i exempelvis härdanläggningarna.

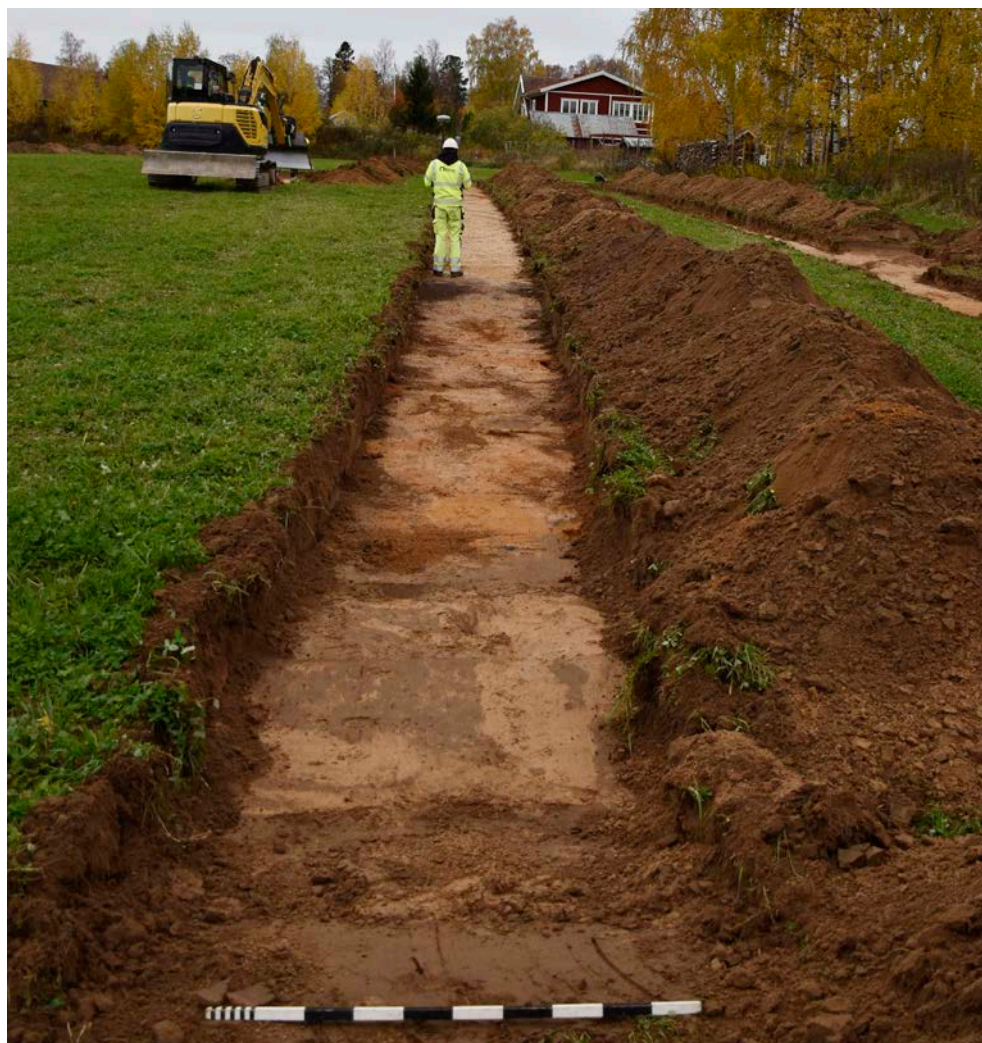
Härden A1 daterades till 200-talet och bör därför ha varit i bruk under järnåldern. Nedgrävning A6 daterades till 1400-talet och har då sannolikt tillkommit under slutet av medeltiden. Härdbotten A9 daterades till 400–700-talet före vår tideräkning och har sannolikt då varit i bruk under slutet av bronsåldern eller äldre järnålder.

| Anl. | Kontext     | $^{14}\text{C}$ BP | Kalibrerat 2 $\sigma$  | Analysnummer |
|------|-------------|--------------------|--|--------------|
| A1   | Härd        | 1823 $\pm$ 29      | AD 129 - AD 146 (5.2%)<br>AD 153 - AD 254 (71.8%)<br>AD 286 - AD 324 (18.0%) | Ua-77422     |
| A6   | Nedgrävning | 432 $\pm$ 29       | AD 1424 - AD 1495 (92.3%)<br>AD 1602 - AD 1610 (2.2%)                        | Ua-77423     |
| A9   | Härdbotten? | 2469 $\pm$ 30      | BC 763 - BC 462 (93.2%)<br>BC 434 - BC 421 (2.2%)                            | Ua-77425     |

Figur 12. Resultat  $^{14}\text{C}$ -analys.



Figur 13. Kalibreringskurvor  $^{14}\text{C}$ -analys. Resultatet för ett annat uppdrag har täckts över.



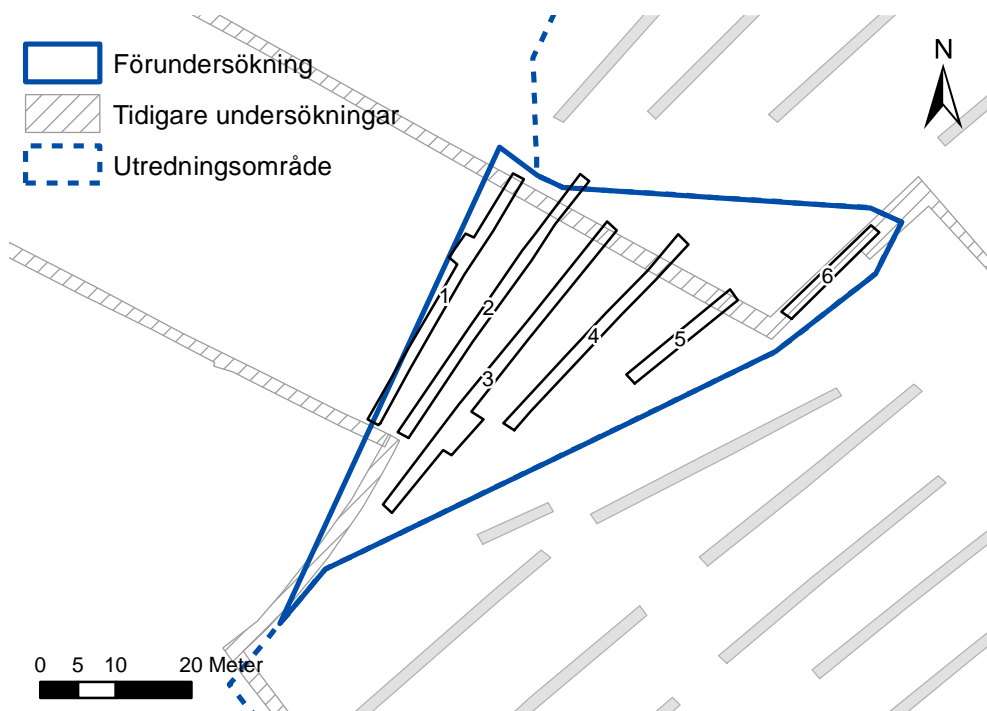
Figur 14. Dokumentation av förundersökningsschakt 2. Till vänster grävs förundersökningsschakt 3. Närmast i bilden syns nedgrävningen från fjärrvärmeschakt grävt 2008. Från nordöst. Foto: André Nylander.

## Förundersökningen

Förundersökningsområdet, som avgränsats av Länsstyrelsen, låg i nordvästra delen av fastigheten Sör Romme 1:12 (3) inom den del av boplats L1998:818 som registrerats på fastigheten (figur 3 och 5). Den del av fornlämningen som låg utanför fastigheten förundersöktes ej. Området var cirka 1900 kvadratmeter stort och låg i flack åkermark direkt öst om bostadsområde. Förundersökningsområdet var delvis omslutet av utredningsområdet åt nordöst, öst och syd.

## Syfte

Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten utgör underlag för Länsstyrelsens prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämningen. Resultaten ska också kunna användas i företagarens planering. Boplatsens eventuella utsträckning utanför nuvarande fornlämningsavgränsning skulle utredas vid den parallellt planerade arkeologiska utredningen som redovisas ovan. Boplatsens avgränsning åt väst och nordväst utanför förundersökningsområdet berördes ej av aktuellt arbetsföretag.



Figur 15. Förundersökningsschakt. Utredningsschakt i grått. Skala 1:1000.

## Metod och genomförande

Förundersökningen genomfördes under två dagar i oktober 2022 i form av sökschaktsgrävning. Schakten grävdes med hjälp av en grävmaskin utrustad med planeringsskopa (figur 14). Långa schakt grävdes, i skikt om cirka 0,1 meter, ned till orörd, naturlig mark och anläggningar handrensades. Schakten grävdes tvärs över förundersökningsområdet. Nedgrävda ledningar undveks. Schakten från den kompletterande utredningen 1989 var inte kända vid förundersökningen. Däremot grävdes schakt möjligen ovanpå schakt från 2008, då den digitala dokumentationen av de schakten inte stämde överens med de i fält markerade ledningarna. Enstaka schakt utvidgades för att bättre avgränsa påträffade anläggningar.

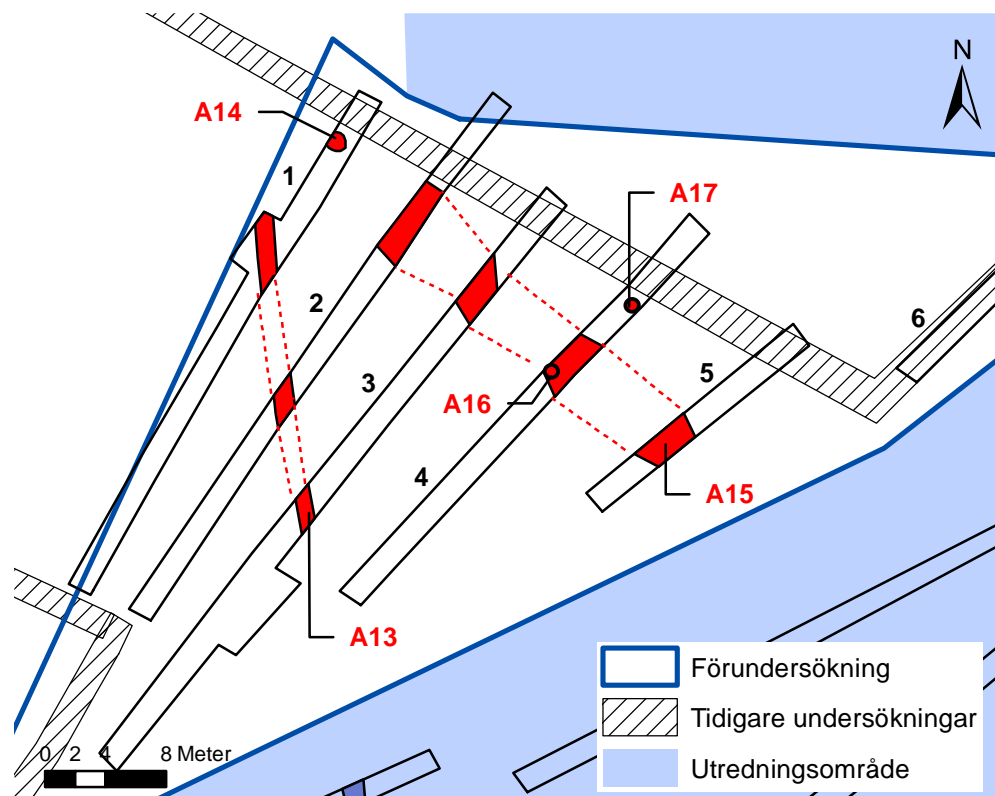
Schakten och anläggningarna beskrevs skriftligt, fotograferades och mättes in med RTK. Påträffade anläggningar dokumenterades i plan. Ett urval av anläggningarna delundersöktes för att kunna avgöra deras funktion. De enstaka lösfynd som påträffades i matjorden som inte gick att knyta till någon anläggning, mättes inte in utan antecknades i schaktbeskrivningarna. Efter att förundersökningen avslutats återfylldes schakten med de uppgrävda jordmassorna.

## Resultat

### Schakt

Inom förundersökningsområdet grävdes totalt sex schakt med cirka 5–7 meters mellanrum (figur 15). Schakten som grävdes var 16,2–46,8 meter långa, 1,6–2,9 meter breda och 0,2–0,45 meter djupa.

Lagerföljden i schakten bestod överst av 0,2–0,35 meter tjock matjord och i botten fanns beige till beigeorange eller beige-grå silt. Fläckvis fanns eldpåverkad silt, rotbränder och kolfläckar. Enstaka skärviga stenar påträffades i botten av schakt 4. I nordöstra änden av schakt 2 syntes det fjärrvärmeschakt som grävdes 2008.



Figur 16. Påträffade anläggningar inom förundersökningsområdet. Skala 1:500.

### Kontexter

Fem anläggningar påträffades inom förundersökningsområdet (figur 16). De bestod av en väg, en grop, ett kollager och två stolphål i anslutning till kollagret. Anläggningarna beskrivs i detalj i bilaga 2.

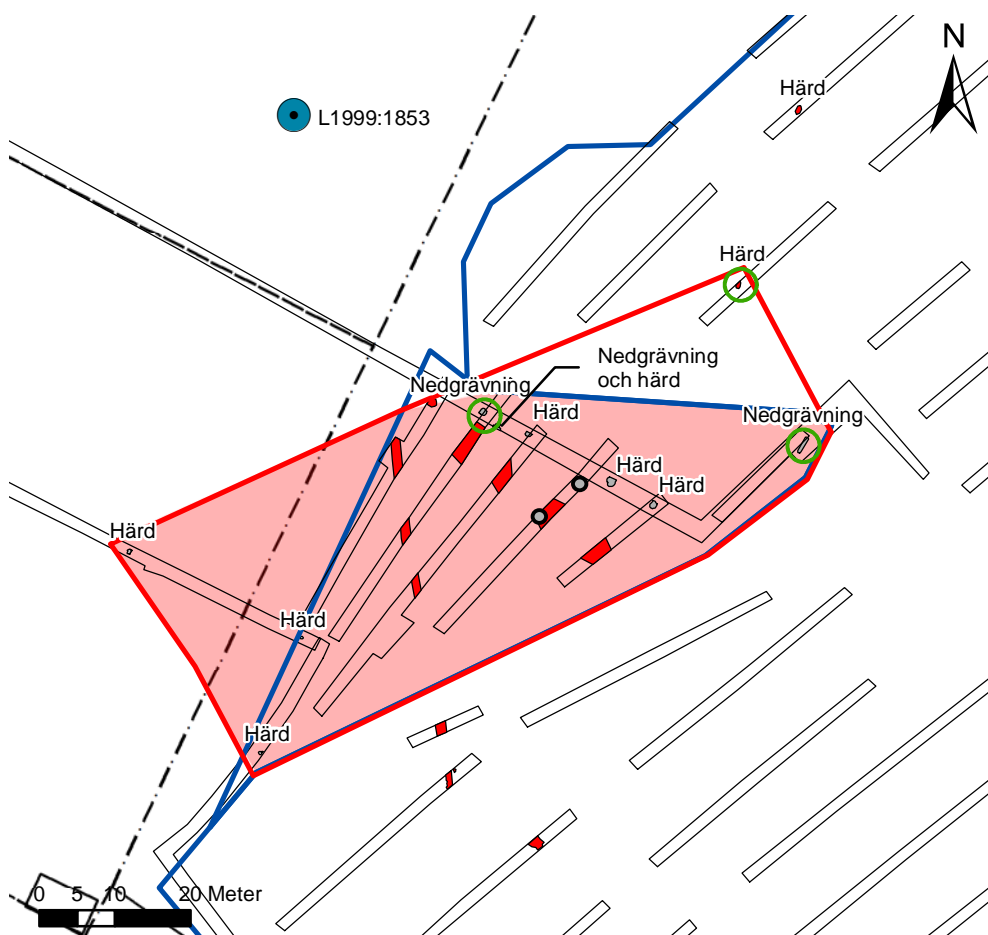
Väg A13 var avlång med fyllning av mörkgrå silt och sträckte sig genom flera schakt. Dess fortsättning söderut påträffades även vid utredningen (se A5 i avsnittet om utredningens resultat). Grop A14 var fylld med matjord. Kollager A15 sträckte sig genom flera schakt och utgjordes av ett avlångt och brett skikt av kol- och sotblandad silt. Både under och genom lagret förekom enstaka störhål. Stolphål A16 och A17 var små, endast ett par decimeter i diameter. A16 var ett något tydligare stolphål medan A17 var mer osäker.

### Fynd

Inga fynd togs omhand. I matjorden noterades en slaggbit, fragment av glas och tegel, en spik och porslinsbit.

### Analys

Inget material samlades in för analys från någon av anläggningarna, då dessa inte bedömdes höra till den förhistoriska boplatsslämningen.



Figur 17. Boplats L1998:818 i ljusrött, ny utbredning röd linje. Fyndplats L1999:1853, fynd av trindyxa. Schakt och anläggningar från flera undersökningar markerade. Härdar och andra anläggningar som tolkats hör till boplatsen har markerats med text. Gröna cirklar markerar daterade anläggningar. Skala 1:1000.

## Tolkning, utredning och förundersökning

### Sten- och bronsåldersboplats L1998:818

Vid tidigare schaktningsövervakningar har flera nedgrävningar och härdar påträffats som tolkats ingå i en boplats med lämningar från sten- och bronsålder (figur 17). Det var endast nedgrävningarna som påträffades 2008 som har daterats, till mesolitikum och yngre bronsålder (Lögdqvist 2009, Bennström 2020).

Härd A9 som påträffades under aktuell utredning daterades till yngre bronsålder möjligen äldsta järnåldern. Den låg cirka 20 meter nordöst om boplatsens utbredning. Eftersom en av nedgrävningarna som påträffades 2008 var daterad till yngre bronsålder bedömdes härd A9 höra till samma boplats.

Härd A11 låg 25 meter nordnordöst om härd A9 och har ej daterats. Den var dock diffus. Den bedömdes därför inte höra till den förhistoriska boplatsen. Det har konstaterats under tidigare schaktningsövervakningar att härdarna var bitvis tveksamma. Beskrivningarna av dem påminner om den rödbrända silt och förekomster av kol som finns över i stort sett hela ytan. Utan dateringar är det svårt att säkert avgöra om de faktiskt härrör från förhistorisk tid eller ej.

Inom ramen för förundersökningen och utredningen påträffades inga fynd som gick att knyta till en sten- eller bronsåldersboplats. Dalarnas museum

bedömer därför boplatsen som tveksam inom undersökt område. Fynd av trindyxa hade gjorts i odlingsmarken norr om den registrerade boplatsen. Möjligen kan det innebära att det finns fler boplatsanläggningar och föremålfrån sten- och bronsålder åt norr och att de anläggningar som påträffats här endast ligger i utkanten av en boplats. Dock har fornlämningens utbredning åt norr och nordväst har inte blivit utrett mer än de schakt som grävts i samband med ledningsdragning.

### Järnålder och medeltid

En ny fornlämning, härden A1, påträffades i södra delen av utredningsområdet och gick ej att koppla till andra lämningar eller anläggningar. Då lämningen fick en datering till äldre järnålder har den registrerats i Kulturmiljöregistret med lämningsnummer L2023:3296.

Nedgrävning A6 var svårtolkad. Den påträffades nära den östra kanten av utredningsområdet och i fält tolkades den eventuellt tillhöra blästplats L1999:1517, men fick en senare datering till 1400-talet. Den låg relativt isolerat tillsammans med två kolfläckar och gick inte att knyta till några tidigare kända lämningar.

Inga anläggningar som bedömdes höra till gravfält L1999:890 eller blästplats L1999:1517 påträffades. Möjligen finns spår av fornlämningarna under banvallen. Den geometriska avmätningen (figur 3) antyder att fler gravhögar skulle kunna finnas i området. Med tanke på att det finns ett gravfält och flera blästbrukslämningar i närheten borde det också finnas ett gårdsläge i närområdet.

### Nyare tid

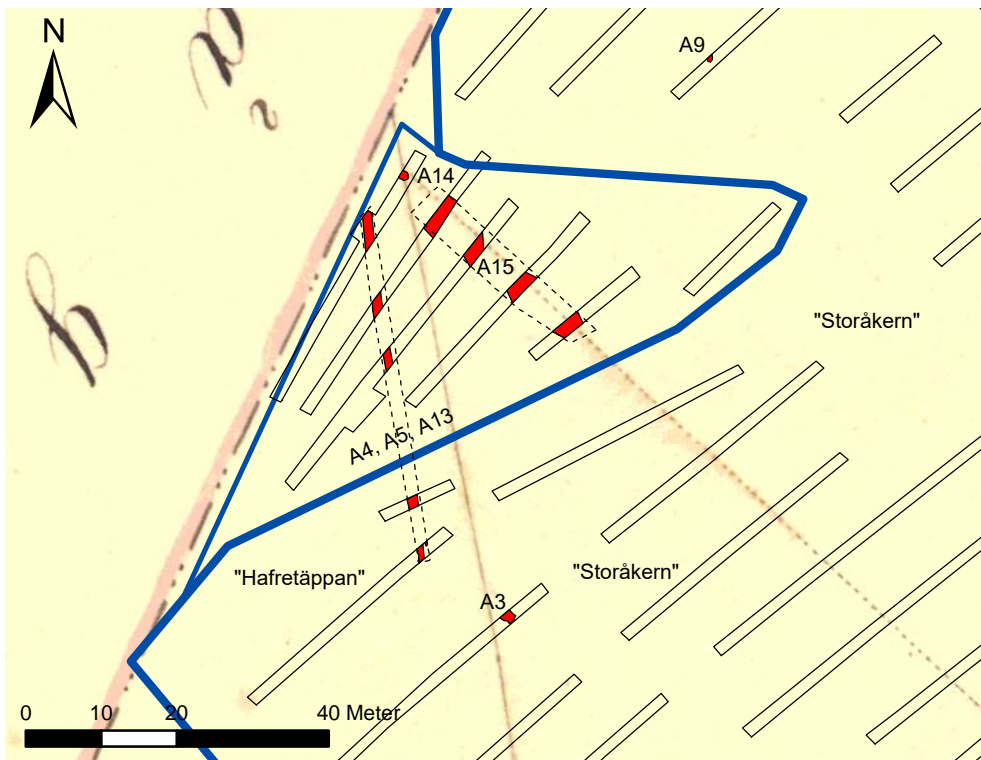
Vid jämförelse med storskifteskartan från 1838 går det att se att vägen A5, A13, A4 följer samma sträckning som en gräns mellan olika odlingsytor (figur 18). På östra sidan om vägen har "Storå kern" legat och på västra sidan har "Hafretäppan" legat. Sannolikt har man använt stråket mellan odlingsytorna för att transportera sig. Möjligen har det även varit ett gårdsläge där, möjligen delvis av sten ifall spåren i marken faktiskt skulle vara stenlyft. På samma karta ser man även att kollager A15 och fördjupning A14 följer en gräns inom "Storå kern".

Två mindre stolphål, A16 och A17, påträffades intill kollager A15. De var inte stora nog att utgöra takbärande stolpar och bedömdes därför ej höra till boplatsen.

Stolphål A2 tolkades i fält kunna motsvara ett stolphål som hörde till en av de luftburna ledningarna som syns på ekonomiska kartan. Ledningen låg dock inte riktigt i linje med stolphålet. Om stolphålet inte hör till tidigare luftburna ledningar kan den höra ihop med de många störhål som finns i närheten.

Störhål och mindre stolphål mellan 5–15 centimeter påträffades utspritt inom utrednings- och förundersökningsområdet, med en tyngdpunkt i södra delen av utredningsområdet. Störhål har även påträffats vid tidigare undersökningar (Wedberg 1989a; Wedberg 1996; Bennström 2020; Widegren Lundin 2021). Vissa kan ha varit djur- eller rotgångar. Det går inte att avgöra från kartmaterialet ifall det rör sig om gårdesgårdar då inga gränser är markerade i den del av kartorna. Det var så pass många störhål av olika storlek att det inte gick att se några särskilda mönster eller sträckningar. Troligen har det varit inhägnader eller gårdesgårdar i området.

Nedgrävning A10 var svårtolkad, men innehöll tegelkross samt järnskrot



Figur 18. Utdrag ur Storskifteskartan från 1838. Anläggningar som tolkats höra till gränserna mellan åkrarna markerade med rött. Stolphål A16 och A17 intill A15 är ej markerade. Uppskattad utbredning av anläggningar som hör ihop markerat med streckad linje. Skala 1:1000.

och bedömdes därför ha tillkommit under senare tid. Nedgrävning A3 innehöll tegel, porslin och spik och tolkades vara från nyare tid.

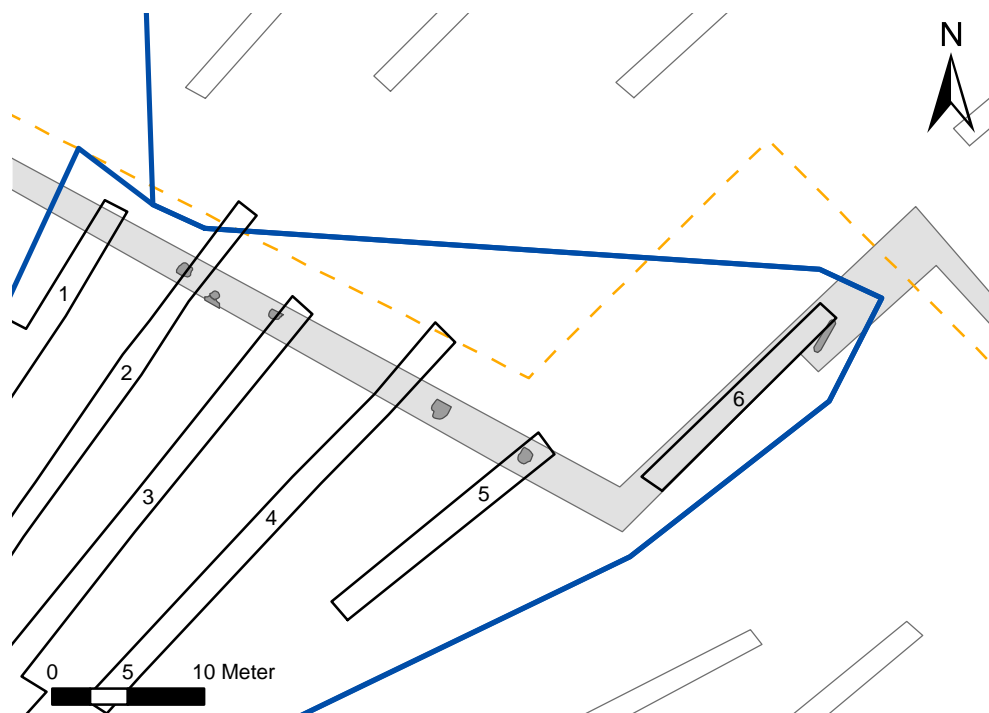
### Bränd silt och kolfläckar

Rödbränd silt och sand noterades i den naturliga marken, bitvis tillsammans med kolfläckar (figur 19). Det fanns spritt i en stor del av området och har påträffats även vid tidigare undersökningar (Wedberg manus, Bennström 2020, Widegren Lundin 2021). Vid utredningen år 1989, när samma sorts material påträffades i 211 av 566 schakt, tolkades områdena och fläckarna vara från den tid då vegetation och stubbar bränts för att ge plats åt nyodling. En alternativ tolkning kan vara att fläckarna utgör svaga rester av idag odefinierbara anläggningar som legat i matjorden och blivit utplånade av plogning. De grå/vita fläckarna tolkades ha utgjort rester av blekjordslagret som funnits på platsen när den var beväxt. Vid undersökningen av blästplats L1999:1517 förekom bland annat mindre sot- och kolfläckar, som inte bedömdes som anläggningar, då de inte gick att sätta in i något sammanhang (Wedberg 1996). De kan ha tillhört samma



Figur 19. Område i östra änden av schakt 12 med särskilt mycket sot, blekjord, och rödbränd silt. Liknande områden förekom fläckvis i hela utredningsområdet. Från sydväst. Foto: Lee Widegren Lundin.





Figur 20. Inmätningar från schaktningsövervakningen 2008 markerat i grått. Spår av anläggningarna från schaktningsövervakningen (i mörkgrått) syntes inte i förundersökningsschakten. Ungefärligt läge för fjärrvärme markerat med orange streckad linje, baserat på underlag från Borlänge Energi. Nedgrävningen för fjärrvärme syntes i änden av schakt 2 vilket stämde med underlaget från Borlänge Energi. Skala 1:500.

händelse. Med tanke på att man kan se på kartan från 1640 att området har varit trädbeväxt och sedan övergått till odlingsmark kvarstår det som en sannolik tolkning att fläckarna var från den tid då vegetation och stubbar bränts för att ge plats åt nyodling.

### Övrigt

Hela utredningsområdet och förundersöksområdet hade utretts med sökschaktning år 1989, utan att något av antikvariskt intresse påträffades. Det gick inte att se spår av schakten vid den nu aktuella utredningen.

Som redovisningen på figur 20 visar kan några av förundersökningens schakt ha grävts över schakt från schaktningsövervakningen år 2008. I marken syntes dock inga spår av tidigare schakt, eller spår av de anläggningar som dokumenterades vid schaktningsövervakningen. Schaktdokumentationen från schaktningsövervakningen matchade inte heller fjärrvärmeledningens läge, som det var utsatt i fält. I nordöstra änden av schakt 2 syntes toppen av fjärrvärmeschaktet som grävdes 2008. Geodatan från schaktningsövervakningen 2008 bedöms således vara felaktig.

### Utvärdering och potential

Eftersom en stor del av området innehöll ytor av rödbränd silt eller sand med spridda kolfläckar var det svårt att urskilja anläggningar, särskilt härdar, då den grunda matjorden sannolikt medfört att eventuella härdar skadats. Två anläggningar som tolkades som härdar daterades till yngre bronsålder och äldre järnålder. Hela den registrerade boplatsen förundersöktes inte inom ramen för förundersökningen. En yta om cirka 700 kvadratmeter i väst låg

utanför förundersökningsområdet. Det är bara anläggningar i den östra halvan av fornlämningen som har daterats.

Dateringar av områdena med rödbränd silt och kolförekomster hade underlättat tolkningen av de anläggningar som påträffades på platsen. Möjligen har de anläggningar som tolkades som härdar egentligen hört till en avsiktlig bränning av vegetation under förhistorisk tid. En eller flera dateringar av dessa spridda spår av eldpåverkan är av intresse för att se om detta har skett i samband med övergång till odlingsmark under historisk tid eller tidigare. Möjligen rör det sig om skogsbrand eller liknande.

Dalarnas museum förordar att framtida undersökningar i området bör ta reda på hur boplatsens omfattning ser ut åt norr och nordväst, utanför de nu aktuella undersökningsområdena, och när området eldpåverkades. Om ytterligare expansion av bostäder eller industri sker åt nordväst bör även den ytan utredas med sökschaktning.

## Referenser

- Carlsson, Eva. 2016a. "Gravar och gravgömmor". *Arkeologi i Dalarna*. Dalarnas hembygdsbok, årgång 86. Falun.
- Carlsson, Eva. 2016b. "Gården och landskapet". *Arkeologi i Dalarna*. Dalarnas hembygdsbok, årgång 86. Falun.
- Bennström, G. 2020. *Arkeologisk schaktningsövervakning Romme vid schaktning för fjärrvärme invid boplats L1998:818 och fyndplats L1999:1853 i Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkivrapport dnr 38/19. Stencil.
- Bennström, G & Helgesson, C. 2010. *Arkeologiska undersökningar Sör Romme gravfält och kolningsanläggning, Stora Tuna 372:2 och 969, Borlänge kommun, Dalarna*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2010:2. Falun
- Carlsson, E. 2008. *Undersökning på del av Sör Romme 1:12, Stora Tuna socken, Borlänge kommun*. Dalarnas museum dnr 45/08. Stencil.
- Envall, G. 2008. Sör Romme, magnetometermätning 2008-03-11/12. Rapport. SAGA. Stencil.
- Lögqvist, A. 2009. *Schaktövervakning i samband med markarbeten för fjärrvärme inom del av fastigheten Sör Romme 1:12, Stora Tuna socken Borlänge kommun, Dalarna*. Dalarnas museum, dnr 53/09. Stencil.
- Reimer et al. 2020. "The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP)". *Radiocarbon*. Vol. 62 (4), pp. 725-757. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>
- Sandberg, F. 1988. *Arkeologisk utredning kring planerad ny infart till Dala Airport i Sör Romme & Norr Romme, Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarna*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 1988:10. Stencil.
- Wedberg, V. 1989a. *Arkeologisk förundersökning inom delar av Sör Romme 1:1, St Tuna sn, Dalarna*. Arkeometallurgiska Institutet. Rapport nr 8/89. Stencil.
- Wedberg, V. 1989b. *Kompletterande arkeologisk förundersökning inom del av Sör Romme 1:1, St Tuna sn, Dalarna*. Arkeometallurgiska Institutet. Rapport nr 30/89. Stencil.
- Wedberg, V. 1996. *Romme – järnframställning och gravar för tusen år sedan. Arkeologisk undersökning av fornlämning 372 i Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarna*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 1996:14. Falun.
- Wedberg, V. (manus) Arkeologisk undersökning 1989 av raä 272 och 383 och kompletterande förundersökning i Stora Tuna socken. Dalarnas museums arkiv. Projekt 472. DM dnr 152/89.
- Widegren Lundin, L. 2021. *Arkeologisk utredning Sör Romme inför planerad industritomt på del av fastigheten Sör Romme 1:12, Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkivrapport dnr 240/20.

## Arkiv

- KMR, Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister, [app.raa.se/open/fornsok](http://app.raa.se/open/fornsok)
- LMV, Lantmäteriet, <https://historiskakartor.lantmateriet.se/>
- Lantmäteristyrelsens arkiv
- Geometrisk avmätning 1640, U46-128:U3:6-11
- Storskifteskartan 1838, U46-128:1

### *Tekniska och administrativa uppgifter*

|   | <u>Utredning</u>  | <u>Förundersökning</u>             |
|---|---|------------------------------------|
| Länsstyrelsens diarienummer:              | 431-248-2022  | 431-246-2022                       |
| Fornreg, uppdragsnummer:                  | 202201312   | 202201349                          |
| Socken:                                   | Stora Tuna  | Stora Tuna                         |
| Fornreg, lämningsnummer:                  | L1998:818<br>L1999:1517<br>L1999:890<br>L2023:3296                      | L1998:818                          |
| Fastighet:                                | Sör Romme 1:12>3  | Sör Romme 1:12>3                   |
| Koordinater, mitten:<br>(SWEREF99 TM)     | N 6700185<br>E 527752   | N 6700221<br>E 527691              |
| Höjd (RH 2000):                           | 144-146,7 m.ö.h.  | 144,6-146,5 m.ö.h.                 |
| Inmätning:                                | RTK   | RTK                                |
| Vedartsanalys:<br><sup>14</sup> C-analys: | Erik Danielsson, Vedlab<br>Ångströmlaboratoriet,<br>Uppsala universitet |                                    |
| Utförandetid:                             | 2022-10-10 –<br>2022-10-17  | 2022-10-17 –<br>2022-10-18         |
| Total yta:                                | 29 591 m <sup>2</sup>   | 1 908 m <sup>2</sup>               |
| Undersökt yta, kvadratmeter:              | 2 900 m <sup>2</sup>  | 335 m <sup>2</sup>                 |
| DM projektnummer:                         | 1825  | 1826                               |
| DM diarienummer:                          | 83/22   | 84/22                              |
| DM fotoaccesion:                          | DM ARK1825 (80 st)  | DM ARK1826 (11 st)                 |
| DM fyndaccesion:                          | Inga fynd tillvaratagna   |                                    |
| Arkeologisk personal:                     | Greger Bennström<br>Lee Widegren Lundin                                 | Greger Bennström<br>David Fahlberg |
| Arkeologipraktikant:                      | André Nylander  | André Nylander                     |
| Projektansvarig:                          | Lee Widegren Lundin   | Lee Widegren Lundin                |
| Fakta granskning och korrektur:           | Greger Bennström, Linda Wigert  |                                    |

Dokumentationsmaterialet förvaras på Dalarnas museum.

Analogt material: utskrivna foton, analysrapporter, m.m.

Digitalt material: shapefiler, digitala foton m.m.

## Bilaga 1 Schakt

### Schakt utredning

| Nr | Br<br>(m) | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning   | Anl. | Matjordsfynd   |
|----|-----------|----------|---------------|---|------|--|
| 1  | 1,6       | 32,8     | 0,25–<br>0,3  | 0,2–0,23 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Störhål ca 0,02–0,05 m diam spridda i schaktet. I V änden av schaktet fanns en rad små störhål med rester av trästörar. Spridda rotbränder och rödbränd sand förekom. Kör- och plogspår i NNÖ-SSV riktning. I Ö änden fanns ett område med ljusbeige sand, ej anläggning, spår av rotbränder. Några få stenar utspridda i schaktbotten. |      | Enstaka fragment av glas, tegel och krossade stenar. |
| 2  | 1,6       | 32,1     | 0,3           | 0,25–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Inslag av enstaka stenar i botten av varierande storlek. Plogspår i NNÖ-SSV, spridda rotbränder, röd- och vitbränd sand, och spridda störhål. Två urskiljbara kluster av störhål, 0,05–0,15 m diam.   |      | Fragment av fajans och skärvig sten                  |
| 3  | 1,6       | 33,8     | 0,2–<br>0,3   | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Sparsamt inslag av stenar. Förekomst av störhål ca 0,05–0,1 m diam, rotbränder, röd- och vitbränd sand spritt i schaktet.  |      |  |
| 4  | 1,6       | 35       | 0,2–<br>0,35  | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Sparsamt inslag av stenar. Förekomst av störhål, rotbränder, röd- och vitbränd sand spritt i schaktet.   | A1   |  |
| 5  | 1,6       | 33,3     | 0,2–<br>0,35  | 0,2–0,35 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Förekomst av störhål, rotbränder, röd- och vitbränd sand spritt i schaktet. Störhål främst i NÖ delen av schaktet.  | A2   | Fragment av porslin och sentida kruka                |
| 6  | 1,6       | 30,7     | 0,2–<br>0,3   | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Förekomst av störhål, rotbränder, röd- och vitbränd sand spritt i schaktet. Diffusa mindre kolfläckar spridda i schaktet.  |      |  |
| 7  | 1,6       | 38,1     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,3 m tj matjord I botten beige till orange silt med bitvis inslag av sten. Förekomst av rotbränder, röd- och vitbränd sand och kol-/sotfläckar spritt i schaktet. Plogspår i NÖ-SV riktning.   | A12  | Fragment av porslin/stengods och tegelkross          |
| 8  | 1,6–<br>2 | 37       | 0,25–<br>0,35 | 0,25–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka spår av rotbränder och röd-/vitbränd sand. I NÖ fanns en störning i form av ett järnrör med intilliggande stenar, matjordsfylld nedgrävning och ett sandigare stråk.  |      | Enstaka glasfragment                                 |

| Nr | Br<br>(m)   | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning   | Anl. | Matjordsfynd                            |
|----|-------------|----------|---------------|---|------|---|
| 9  | 1,6         | 38,6     | 0,25–<br>0,3  | 0,15–0,25 m tj matjord. I botten beige till orangebrun silt. Enstaka diffusa spår av rotbränder och röd-/vitbränd sand. Förekomst av störhål. I SV fanns en störning/nedgrävning med omrörd grå matjordslik siltig sand, minst 0,4 m dj, med lodrät nedgrävningskant.             |      |   |
| 10 | 1,6–<br>3,8 | 29,4     | 0,2–<br>0,35  | 0,15–0,25 m tj matjord. I botten brun till beige silt med enstaka kolfläckar. Stenhäll med nedgrävning runt med skärviga stenar. Intill fanns kol och rödbränd sand.  |      | Enstaka glas-<br>fragment               |
| 11 | 1,6         | 41       | 0,2–<br>0,3   | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beigeorange silt med enstaka spår efter rotbränder, kol, röd- och vitbränd sand. Troligt stenlyft i SV änden av schaktet.   |      | Enstaka glas-<br>och tegelfrag-<br>ment |
| 12 | 1,6–<br>2,5 | 38,9     | 0,25–<br>0,3  | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten grå till beige och orange silt. I mitten av schaktet en uppstickande sten i botten med rödbränd silt runtom. I NÖ änden 10 m långt stråk med kol/sot och röd- och vitbränd sand. Oregelbundet stråk utan slagg.                                   |      | Brända ben och<br>skärvig sten          |
| 13 | 1,6         | 38,1     | 0,2–<br>0,3   | 0,15–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka fläckar med rödbränd silt, ett stenlyft och enstaka störhål.   |      |   |
| 14 | 1,6         | 43,5     | 0,25–<br>0,35 | 0,25–0,35 m tj matjord. I botten beige silt. Förekomst av enstaka störhål. I NÖ änden fanns 8 m med oregelbundna fläckar med sot/kol och rödbränd silt. Endast mindre fläckar.  |      | Fragment av<br>fajans, knivblad         |
| 15 | 1,6         | 43,2     | 0,25–<br>0,3  | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka diffusa fläckar av röd-/vitbränd silt.  |      | Fragment av glas<br>och fajans          |
| 16 | 1,6–<br>2,8 | 40,8     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige silt. I NÖ änden 14 m långt stråk med rödbränd silt och fläckar av kol/sot. I övrigt mindre fläckar med kol/sot och rödbränd silt.  |      |   |
| 17 | 1,6         | 39,9     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige silt. Enstaka rotbränder med kol/sot och röd- och vitbränd sand. Enstaka mindre störhål.  |      |   |
| 18 | 1,6         | 48,8     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige silt. Enstaka rotbränder med kol/sot och röd- och vitbränd sand. I NÖ 10 m stråk med rödbränd silt och fläckar av kol/sot. En oregelbunden nedgrävning, intill 0,25 m dj, med inslag av grus och småsten, bortplockat eldsprängt stenblock? |      |   |

| Nr | Br<br>(m) | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning  | Anl. | Matjordsfynd |
|----|-----------|----------|---------------|--|------|--------------|
| 19 | 1,6       | 43,6     | 0,3–<br>0,35  | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige silt. Enstaka tveksamma störhål, kolfläck och röd- och vitbränd sand.  |      |              |
| 20 | 1,6–<br>2 | 36,4     | 0,3–<br>0,35  | 0,25–0,3m tj matjord. I botten gråbeige silt. I NÖ delen 12 m stråk med rödbränd silt och kol/sot och en 0,5 m st sten och flera mindre. Cirka 4 m beige silt utan eldpåverkan. En spik påträffades i det eldpåverkade området.  |      | Spik         |
| 21 | 1,6       | 38,7     | 0,25–<br>0,4  | 0,15–0,2 m tj matjord. I botten beige till orange silt. I mitten av schaktet ett stråk 2x1,6 m st med stenlyft och enstaka 0,4 m stora stenar. Förekom mindre stråk med rödbränd sand och kol.   |      |              |
| 22 | 1,6       | 42,2     | 0,25–<br>0,35 | 0,15–0,25 m tj matjord. I botten gråbeige silt. I NÖ 14 m stråk med röd- och vitbränd sand, fläckar med kol/sot och inslag av intill 0,15 m st stenar.   |      |              |
| 23 | 1,6       | 48,6     | 0,2–<br>0,45  | 0,2–0,35 m tj matjord. I botten beige till orange silt. I SV delen en svacka med tjockare matjord. Förekom enstaka mindre diffusa fläckar med rödbränd sand och kol/sot.   |      |              |
| 24 | 1,6       | 44,5     | 0,25–<br>0,4  | 0,25–0,35 m tj matjord. I botten gråbeige till orange silt. I NÖ 25 m långt stråk med röd- och vitbränd sand och fläckar med kol/sot. I NÖ delen fanns även inslag av 0,15 m st stenar. Längst bort i NÖ var 3 m beige silt/mo i botten. Förekom enstaka störhål i schaktet. |      |              |
| 25 | 1,6       | 35,9     | 0,2–<br>0,35  | 0,25–0,3 m tj matjord. I botten gråbeige till orange silt. Två störhål i SV delen av schaktet ca 0,05 m diam.  |      |              |
| 26 | 1,6       | 43,9     | 0,25–<br>0,45 | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten gråbeige till orange silt/sand. Det förekom mindre kol och bränd silt/sand än tidigare schakt. Två störhål, 0,05–0,1 m diam, i NÖ.  |      | Tegel        |
| 27 | 1,6       | 38,4     | 0,2–<br>0,35  | 0,15–0,3 m tj matjord. I botten beige till orange silt. En kolfläck i SÖ delen av schaktet. Fyllning av kol, diffus i plan och profil.   |      |              |
| 28 | 1,6       | 46,5     | 0,25–<br>0,45 | 0,3–0,4 m tj matjord. I botten gråbeige till orange silt. Störhål, 0,1 m diam. I SÖ delen av schaktet en koncentration av tegel, glas och keramik. Troligtvis en sentida störning.   |      |              |
| 29 | 1,6       | 35,1     | 0,25–<br>0,3  | 0,2 m tj matjord. I botten orangebeige silt med enstaka mindre kolfläckar. En kolfläck med kraftigt rödbränd silt. Rotbränder utspridda i schaktet.  |      |              |

| Nr | Br<br>(m) | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning  | Anl.             | Matjordsfynd                      |
|----|-----------|----------|---------------|--|------------------|-----------------------------------|
| 30 | 1,6       | 37,5     | 0,25–<br>0,45 | 0,15–0,35 m tj matjord. I botten grå-beige silt. Enstaka spridda störhål. I NÖ ett 10 m stråk med fläckar av rödbränd sand med kol/sot. I NÖ änden 5 m med ren orange silt i botten. |                  | Fragment av porslin, fajans, glas |
| 31 | 1,6       | 40,2     | 0,25–<br>0,3  | 0,15–0,5 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka mindre fläckar med rödbränd silt och kol/sot. Enstaka spridda störhål.   | A3               |                                   |
| 32 | 1,6       | 36,6     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Ett stråk med smågrusig sand, ca 10 m från SV änden av schaktet.   |                  |                                   |
| 33 | 1,6       | 34,3     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka fläckar av rödbränd silt och större inslag av kol/sot.   | A4,<br>A5        |                                   |
| 34 | 1,6       | 36,5     | 0,25–<br>0,3  | 0,25–0,3 m tj matjord. I botten i V halvan beige silt. I Ö halvan orange silt med inslag av småsten. Enstaka diffusa fläckar och stråk med kol/sot. Störhål spridda över schaktet.   |                  |                                   |
| 35 | 1,6       | 33       | 0,3           | 0,1–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka spridda störhål.   | A6,<br>A7,<br>A8 |                                   |
| 36 | 1,6       | 22       | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till brunorange silt. Enstaka spridda kolfläckar.  |                  |                                   |
| 37 | 1,6       | 36,4     | 0,2–<br>0,3   | 0,2 m tj matjord. I botten orangebeige silt med upp till 0,2 m st stenar mitt i schaktet. Enstaka rotbränder med kol, sot och rödbränd silt. Spridda störhål.                        |                  |                                   |
| 38 | 1,6       | 37,2     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Upp till 0,2 m st stenar i V halvan. Oregelbundna fläckar med rödbränd silt utan sot/kol.                                    |                  |                                   |
| 39 | 1,6       | 15       | 0,25          | 0,2 m tj matjord. I botten orangebeige silt. Enstaka 0,1–0,2 m st rundade stenar. Stenlyft 0,4–0,6 m diam, ovala, 0,14 m dj under schaktbotten.                                      |                  |                                   |
| 40 | 1,6       | 18,8     | 0,25–<br>0,35 | 0,2 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Förekom ett oregelbundet, ca 2 m långt, område med rödbränd sand och sparsamt inslag med kol.                                     |                  |                                   |
| 41 | 1,6       | 21,7     | 0,3           | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Inslag av ca 0,1 m st, rundade, stenar, samt en sten, ca 0,5 m st. Ett fåtal mindre fläckar med rödbränd sand.               |                  |                                   |



| Nr | Br<br>(m)   | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning  | Anl. | Matjordsfynd |
|----|-------------|----------|---------------|--|------|--------------|
| 42 | 1,6         | 22,7     | 0,2–<br>0,25  | 0,2 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Enstaka stråk med oregelbundna fläckar av röd- och vitbränd sand med inslag av kol/sot. Enstaka större stenar ca 0,4 m st sticker upp i botten.   |      |              |
| 43 | 1,6         | 24,9     | 0,3–<br>0,35  | 0,25 m tj matjord. I botten beige silt med 0,1–0,2 m st rundade stenar i NÖ. Enstaka stråk med röd-och vitbränd silt.  |      |              |
| 44 | 1,6–<br>3,5 | 23,75    | 0,25–<br>0,35 | 0,15–0,25 m tj matjord. I botten beige silt med enstaka små kolfläckar.  | A10  |              |
| 45 | 1,6         | 16,3     | 0,2–<br>0,25  | 0,15–0,2 m tj matjord. I botten beige till orange silt med 0,1–0,2 m st rundade stenar. Enstaka små kolfläckar förekom.  |      |              |
| 46 | 1,6         | 28,7     | 0,25–<br>0,35 | Som schakt 45 ovan, fast färre stenar.   |      |              |
| 47 | 1,6         | 23,3     | 0,25–<br>0,3  | 0,15–0,2 m tj matjord. I botten beige silt med enstaka diffusa kolfläckar och rödbränd sand.   | A9   |              |
| 48 | 1,6         | 33,5     | 0,25–<br>0,3  | 0,2–0,28 m tj matjord. I botten beige-grå silt med orange- till vitbrända fläckar. Rotbränder utspridda i schaktet. I SV delen av schaktet två fiskformade kolfläckar, förmodligen rotbränder. Fyllda med orange silt. En annan kolfläck, mer mot mitten av schaktet, var oval med tydlig utbredning i plan och i profil, 0,25 m diam, som högst 0,07 m dj. I NÖ delen av schaktet låg en till fiskformad kolfläck, mer begränsad i plan och dess profil var väldigt diffus, förmodligen rotbrand. I mitten av schaktet låg två nedgrävningar, en av dem var fylld med matjord och sten. Den andra var fylld med grå silt och sten. Den första nedgrävningen beror troligen på ett stenlyft. I NÖ delen av schaktet fanns en fläck med matjordsfyllning. |      |              |
| 49 | 1,6         | 24,5     | 0,3–<br>0,4   | 0,25–0,35 m tj matjord. I botten grå-beige silt med fläckiga partier med vit till orange bränd silt. Spridda störhål/stenlyft. Oregelbunden nedgrävning mitt i schaktet. Vid undersökning oregelbunden även i profil, intill 0,15 m dj under schaktbotten.   |      |              |
| 50 | 1,6         | 37,6     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt. Spridda mindre kol- och sotfläckar. Två fläckar med kraftig rödbränd silt 1 respektive 0,8 m stora.  | A11  |              |
| 51 | 1,6         | 35,7     | 0,25–<br>0,3  | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige till orange silt med flera små, diffusa kolfläckar. I den NÖ halvan flera små stenlyft och 0,1–0,2 m stora stenar.   |      |              |

| Nr | Br<br>(m) | L<br>(m) | Dj<br>(m)    | Beskrivning  | Anl. | Matjordsfynd |
|----|-----------|----------|--------------|--|------|--------------|
| 52 | 1,6       | 36,5     | 0,25–<br>0,3 | 0,2–0,25 m tj matjord. I botten beige-orange silt med enstaka rotbränder, enstaka stenar (0,1–0,3 m st) och spridda enstaka störhål. |      |              |
| 53 | 1,6       | 10       | 0,2–<br>0,3  | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten orange-beige silt, bitvis fläckig med brun silt, spår av frost?                                       | A5   |              |

### Schakt förundersökning

| Nr | Br<br>(m)   | L<br>(m) | Dj<br>(m)     | Beskrivning   | Anl.               | Matjordsfynd                             |
|----|-------------|----------|---------------|---|--------------------|--|
| 1  | 1,6–<br>2,9 | 37       | 0,2–<br>0,3   | 0,2–0,3 m tj matjord. I botten beigegrå silt/lera. I NÖ delen inslag av orange silt/lera som är eldpåverkad. Några få kolfläckar utspridda i botten.  | A13<br>A14         | En slaggbit, fragment av glas och tegel. |
| 2  | 1,6         | 41,7     | 0,2–<br>0,5   | 0,2–0,5 m tj matjord, tjockare i NÖ. I botten beigeorange lera /silt med fläckar av vit till orange eldpåverkad lera/silt. Ett mindre antal rotbränder förekom. Diffusa kol- och sotfläckar NÖ om A15. Fjärrvärmeschakt syntes i NÖ delen av schaktet.    | A13<br>A15         |  |
| 3  | 1,6–<br>2,9 | 46,8     | 0,2–<br>0,5   | 0,2–0,4 m tj matjord, tjockare i NÖ. I botten beigegrå silt/lera med inslag av eldpåverkad orange silt/lera i NÖ. Diffusa kolfläckar i NÖ. I övrigt spridda rotbränder och plogspår. I den bredare delen av schaktet syntes stenlyft och enstaka störhål. | A13<br>A15         |  |
| 4  | 1,6         | 34       | 0,2–<br>0,45  | 0,2–0,4 m tj matjord, tjockare i NÖ. I botten beige silt/lera med orange inslag i 10 m sträcka i NÖ. Enstaka stenar i botten, varav vissa skärviga.   | A15<br>A16<br>A17, |  |
| 5  | 1,6         | 17,7     | 0,25–<br>0,35 | 0,2–0,3 m tj matjord, tjockare i NÖ. I botten beige till orange silt.   | A15                | Spik, porslinsbit                        |
| 6  | 1,6         | 16,2     | 0,2–<br>0,3   | 0,2–0,28 m matjord. I botten beigegrå silt, rotbränder, några kolfläckar och orange- till vitbränd sand.  |                    |  |

## Bilaga 2 Anläggningar

### Anläggningar utredning

#### A1 Härd

Rundad, 0,5 m diam, ca 0,08 m dj. Fyllning av silt/sand och kol, med ca 0,03 m br vitbränd sand utmed kanten. Nederst syntes 0,02 m grå sot och ovanför fanns svart sot med kol. Utanför kanten ca 0,1 m med rödbränd sand. En mindre "tårtbit" grävdes med skårslev i S kanten för att ta kolprov och se anläggningens djup (figur 1).

Delundersökt  
Schakt 4

#### A2 Stolphål

Rundad, 0,58 m diam. Fyllning av matjord med sten i kanten. Låg i schaktkanten (figur 2). Runtomkring i schaktet fanns många störhål.

Ej undersökt  
Schakt 5

#### A3 Nedgrävning

Oregelbunden, 1,6x1,3 m (VNV-ÖNÖ). Fyllning av omgrävd matjordsblandad gråbeige silt. I fyllningen fanns spikar, tegel och porslin. Minst fyra 0,2–0,3 m st stenar i VSV. Fortsätter utanför båda schaktkanterna (figur 3).

Ej undersökt  
Schakt 31

#### A4 Del av väg?

Oregelbundet oval fördjupning, 0,5x0,33 m (NNV-SSÖ). 0,06–0,08 m dj med oregelbundna kanter och botten. Fyllning av brun-beige silt med inslag av kol och sot. Ö fjärdedelen undersökt (figur 4). Hör sannolikt ihop med A5 och A13.

Delundersökt  
Schakt 33

#### A5 Väg

Avlång, 46 m l och 1,20 m br (N-S). Syntes som fläckvisa och avlånga fördjupningar (figur 5-6, 13). 0,2–0,4 m st 0,06–0,08 m dj med oregelbunden form i profil. Fyllning av homogen brunbeige silt. Fyllning i plan av mörkgrå silt/lera, med fläckvis orange och beige inslag. Två fördjupningar undersöktes. I schaktprofilen syntes tre runda fläckar med fyllning av beige lera med inslag av orange fläckar. Dessa fortsatte 0,15 m ned under schaktbotten.

Delundersökt  
Schakt 33, 53

Syntes även i förundersökningsschakt 1-3. Se A13.



Figur 1. Härd A1 från syd. Foto: André Nylander.



Figur 2. Stolphål A2 från nordväst. Foto: Lee Widegren Lundin.



Figur 3. Nedgrävning A3 från nordöst. Nedgrävningsskant markerad med streckad linje. Foto: Greger Bennström.



Figur 4. Anläggning A4 från nordöst. Möjligen del av väg A5. Foto: Greger Bennström.



Figur 5. Väg A5 i schakt 53 från norr. Foto: Greger Bennström.



Figur 6. Väg A5 i schakt 33 från norr. Foto: Greger Bennström.



Figur 7. Nedgrävning A6 från nordöst. Foto: André Nylander.



Figur 8. Kolfläck A7 från sydöst. Foto: André Nylander.

### A6 Nedgrävning

Avlång, 1,6x0,8–1,0 m (NV-SÖ), 0,28 m dj. Profil skålformad, något oregelbunden. Fyllning av silt med inslag av kol, sot och lera (figur 7). Mest kol i översta 0,12 m. Enstaka slaggbitar, en större intill 0,2 m. Sektion grävd intill NV schaktkanten.

Delundersökt  
Schakt 35

### A7 Kolfläck

Oregelbunden med diffus avgränsning, 0,9x0,6 m (NÖ-SV). Skålformad profil, 0,12 m dj. Sektion grävd i NV kanten (figur 8).

Delundersökt  
Schakt 35

### A8 Kolfläck

Oregelbunden med diffus avgränsning, 0,75x0,4 m (NÖ-SV) (figur 9). Oregelbunden profil, 0,08 m dj.

Delundersökt  
Schakt 35

### A9 Härdbotten

Oregelbundet oval, 0,85x0,68 m st (NNV-SSÖ). Oregelbundet skålformad profil med en 0,03–0,05 m tj kolhorisont. Fyllning av kol- och sotblandad beige silt med en 0,05 m br kolrand i NÖ kanten. Sektion grävd i NV schaktkanten. Fortsätter utanför NV schaktkanten (figur 10).

Delundersökt  
Schakt 47

### A10 Nedgrävning

Oregelbunden, ca 2 m diam och 0,2 m dj. Fyllning av matjord med inslag av 0,1–0,3 m st stenar, tegelstensfragment och järnskrot.

Delundersökt  
Schakt 44

### A11 Härdbotten?

Oregelbundet rundad med diffus avgränsning, ca 1 m diam. Diffus avgränsning även i profil ca 0,2 m dj under schaktbotten. Innehöll kraftig t rödbränd silt med kolinslag (figur 11). Mindre tårbitsformad sektion i N undersöktes.

Delundersökt  
Schakt 50



Figur 9. Kolfläck A8 från nordväst. Foto: André Nylander.

### A12 Stolphål

Oval, 0,24x0,2 m. Raka lutande sidor, 0,35 m dj. Botten plan eventuellt något konkav (figur 12). Fyllning av orange, gråsvart och brun skiktad sand och silt. Mest gråsvart i toppen.

Delundersökt  
Schakt 7

## Anläggningar för undersökning

### A13 Väg

Syntes även i utredningsschakt 33 och 53. Se A5 för beskrivning.

Delundersökt  
Schakt 1, 2, 3

### A14 Grop

Oval, 1,1x1,2 m st, 0,2 m dj. Fyllning av matjord.

Delundersökt  
Schakt 1

### A15 Kollager

Avlång, minst 24x3-5,7 m st, 0,03-0,15 m tj. Skiktad med horisonter av kol- och sotblandad silt. Under och/eller genom kollagret förekom enstaka störhål. Lagret sträcker sig genom flera schakt.

Delundersökt  
Schakt 2, 3, 4, 5

### A16 Stolphål

Rundad, 0,2 m diam, 0,34 m dj. Lutande sidor, smalnar av mot botten. Grå fyllning av silt med enstaka kolfragment (figur 14).

Delundersökt  
Schakt 4

### A17 Stolphål

Rundad, 0,2 m diam, 0,2 m dj. Aningen diffus i plan och profil. Fyllning ej dokumenterad, troligen liknande A16.

Delundersökt  
Schakt 4



Figur 10. Härdbotten A9 från sydöst. Foto: André Nylander.



Figur 11. Härdbotten A11 från norr. Foto: Greger Bennström



Figur 12. Stolphål A12 från öst. Foto: Lee Widegren Lundin



Figur 13. Väg A13 från norr. Foto: André Nylander.



Figur 14. Stolphål A16 från öst. Foto: Greger Bennström.



Vedlab rapport 23006

**Vedartsanalyser på material från Dalarna,  
tre projekt.**

---

Adress:  
Box 178  
791 24 FALUN

Telefon:  
070 34 00 645  
E-post: [vedlab@vedlab.se](mailto:vedlab@vedlab.se)

Bankgiro:  
5713-0460  
[www.vedlab.se](http://www.vedlab.se)

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23006

2023-01-18

**Vedartsanalyser på material från Dalarna, tre projekt.**

**Uppdragsgivare: Greger Bennström/Dalarnas Museum**

Arbetet omfattar sju kolprov från tre olika projekt.

Proverna innehåller kol från al, björk och tall. Prov med bara tall kan ge hög egenålder vid datering.

## Analysresultat 1825 S Romme

| Anl. | ID | Anläggnings-<br>typ | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag     | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|------|----|---------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--------|
| 1    | 1  | Härd                | 1,7g           | 0,6g 7 bitar        | Tall 7 bitar | Tall 62mg                             |        |
| 6    | 2  | Nedgrävning         | 5,6g           | 5,3g 3 bitar        | Tall 3 bitar | Tall 95mg                             |        |
| 9    | 4  | Härdbotten?         | 3,0g           | 2,3g 5 bitar        | Tall 5 bitar | Tall 33mg                             |        |

## Analysresultat 1819 Syrafabriken

| Anl. | ID | Anläggnings-<br>typ | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag                      | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|------|----|---------------------|----------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------|
| 8    | 1  | Odlingslager        | 0,4g           | 0,4g 9 bitar        | Björk 2 bitar<br>Tall 7 bitar | Björk 29mg                            |        |

## Analysresultat P221 Det delade landet

| Anl.          | ID | Anläggnings-<br>typ           | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag                  | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|---------------|----|-------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------|
| L2020<br>:853 | 1  | Härd 1                        | 0,1g           | <0,1g 2 bitar       | Tall 2 bitar              | Tall 6mg                              |        |
| L2021<br>:215 | 1  | Härd överst innan<br>grävning | 3,2g           | 3,2g 3 bitar        | Al 1 bit<br>Björk 2 bitar | Al 85mg                               |        |
| L2021<br>:215 | 3  | Härd Sö hörn                  | 0,5g           | 0,2g 1 bit          | Al 1 bit                  | Al 50mg                               |        |

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   |
|--|---|-----------|---|--|--|
| <b>Al</b><br><b>Gråal</b><br><b>Klibbal</b>              | <i>Alnus sp.</i><br><i>Alnus incana</i><br><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                          |
| <b>Björk</b><br><b>Glasbjörk</b><br><br><b>Vårtbjörk</b> | <i>Betula sp.</i><br><i>Betula pubescens</i><br><i>Betula pendula</i> | 300 år    | Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande. | Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.   | Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd. |
| <b>Tall</b>  | <i>Pinus sylvestris</i>   | 600 år    | Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom                            | Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) taksån, tjärbloss, träkol, tjärbränning | Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder                                 |

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

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







**Dalarnas museum**

Box 22, 791 21 Falun  
Tel 023-666 55 00  
[info@dalarnasmuseum.se](mailto:info@dalarnasmuseum.se)  
[www.dalarnasmuseum.se](http://www.dalarnasmuseum.se)