

# EN BLÄSTBRUKSLÄMNING OCH EN FYNDPLATS I SÄVERSTA

Arkeologisk utredning

Säversta 2:11<sup>1</sup>  
Bollnäs stad och kommun  
Hälsingland

*Frida Löjdström*



# EN BLÄSTBRUKSLÄMNING OCH EN FYNDPLATS I SÄVERSTA

Arkeologisk utredning

Säversta 2:11<sup>1</sup>  
Bollnäs stad och kommun  
Hälsingland

Rapport 2023:15  
*Frida Löjdström*

## Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida [www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa/beställa i länsmuseets butik [butik@xlm.se](mailto:butik@xlm.se).

### Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg  
Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle  
[www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)

© Länsmuseet Gävleborg 2023

Omslagsbild: *Arbetsbild, fotad mot söder. Foto: Frida Löjdström.*

Länsmuseet Gävleborg medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons licensen CC BY, undantaget kartmaterial: ©Lantmäteriet, dnr I2018/00110.

ISSN 0281-3181

Tryck: trycktrean

# INNEHÅLL

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Sammanfattning .....                  | 5  |
| Inledning .....                       | 5  |
| Syfte och metod.....                  | 5  |
| Topografi och fornlämningsmiljö ..... | 6  |
| Tidigare arkeologiska insatser.....   | 7  |
| Resultat.....                         | 7  |
| Historiska kartor.....                | 8  |
| Utredning – steg 1 .....              | 9  |
| Utredning – steg 2 .....              | 9  |
| Fynd.....                             | 13 |
| Förslag på vidare åtgärder .....      | 14 |
| Referenser .....                      | 14 |
| Arkiv .....                           | 14 |
| Historiska kartor.....                | 14 |
| Administrativa uppgifter .....        | 15 |
|                                       |    |
| Bilaga 1. Lämningslista               |    |
| Bilaga 2. Schakttabell                |    |
| Bilaga 3. Fyndlista                   |    |
| Bilaga 4. Konserveringsrapport        |    |





Figur 1. Utdrag ur Lantmäteriets terrängkarta med utredningsområdet markerat med blått.

## SAMMANFATTNING

Länsmuseet Gävleborg har utfört en arkeologisk utredning, steg 1 och 2, inom fastigheten Säversta 2:11<sup>1</sup>, i Bollnäs stad och kommun i Hälsingland. Syftet med utredningen var att undersöka om oregistrerade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar finns inom utredningsområdet. Det arkeologiska fältarbetet utgjordes av okulär inventering och sökschaktning med traktorgrävare.

I samband med utredningen påträffades två oregistrerade stenmurar i den sydvästra utkanten av utredningsområdet. Dessa dokumenterades och registrerades som hägnad – stenmur (L2022:7083 och L2022:7084), med den antikvariska statusen övrig kulturhistorisk lämning, i Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister. Under sökschaktningen påträffades enstaka till rikligt med blästslag i flera schakt på utredningsområdets nordligaste del. En större yta har därför registrerats som blästbrukslämning – slag/slaggvarp (L2022:6993). I ett av de slagrika schakten påträffades också en del av ett beslag eller möjligen del av en handvåg i kopparlegering. Platsen för detta fynd har registrerats som fyndplats (L2022:7001).

## INLEDNING

Länsmuseet Gävleborg har på uppdrag av Lars-Göran Rewelj utfört en arkeologisk utredning inom fastigheten Säversta 2:11<sup>1</sup>, i Bollnäs stad och kommun i Hälsingland. Utredningen föranleddes av att företagaren har för avsikt att uppföra bland annat bostäder och skola inom angivet område på ungefär 74 000 kvadratmeter.

Beslut om arkeologisk utredning fattades av Länsstyrelsen Gävleborg 2022-05-11, lst dnr: 9699-2021.

Det arkeologiska fältarbetet genomfördes 27–30 september 2022 av Frida Löjdström och Maria Björck, Länsmuseet Gävleborg samt Bengt Törnblom (grävmaskinist). Projektledare och rapportansvarig var Frida Löjdström.

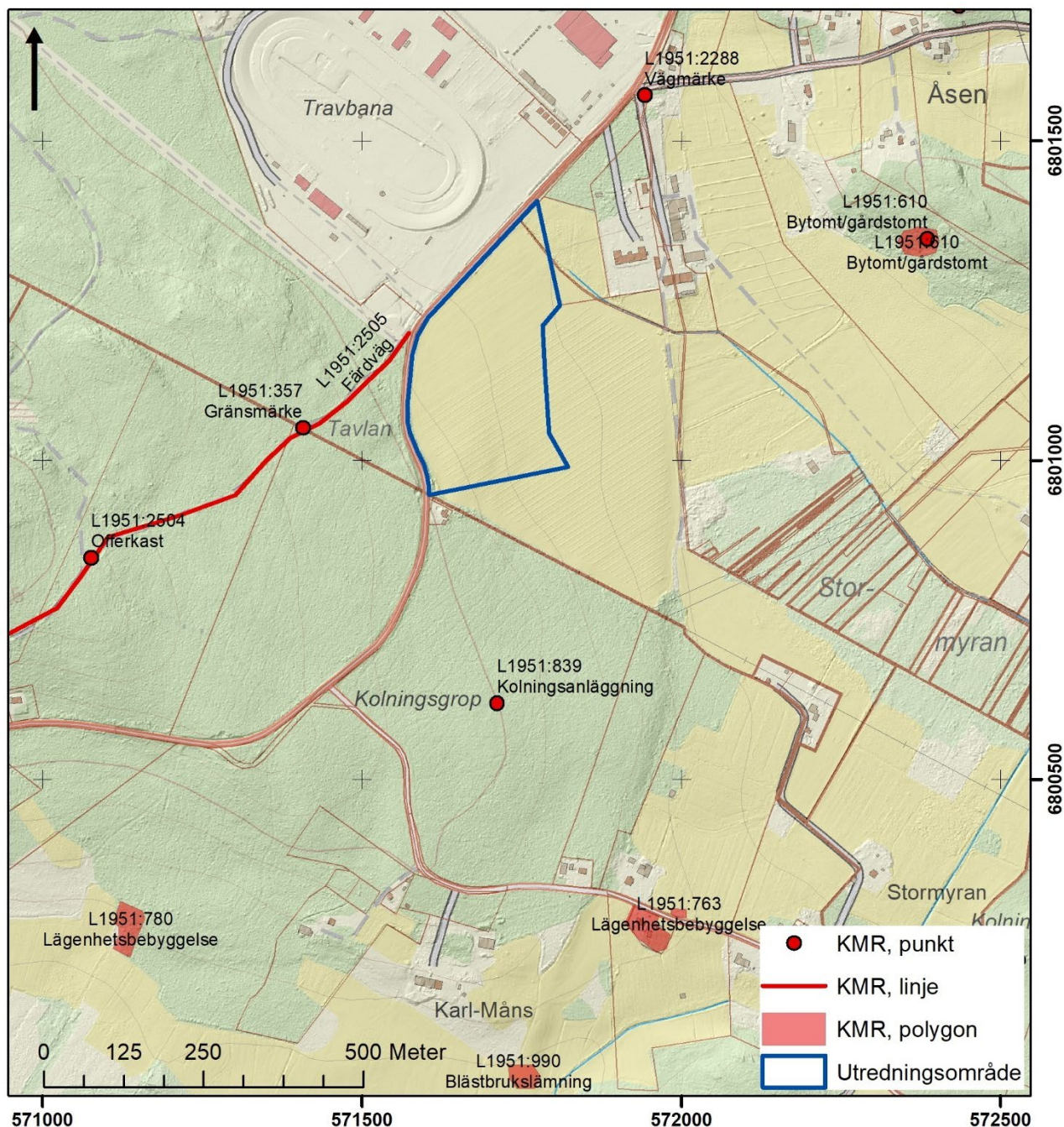
## SYFTE OCH METOD

Syftet med den arkeologiska utredningen var att ta reda på om fornlämningar berörs av det planerade arbetsföretaget. Utredningen har preliminärt avgränsat nyupptäckta fornlämningar inom utredningsområdet.

Den arkeologiska utredningen genomfördes med inledande kart- och arkivstudier. Fältarbetet inleddes med en okulär inventering av utredningsområdet. Nypåträffade lämningar mättes in med GPS, beskrevs och registrerades i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.

Sökschakt grävdes sedan med traktorgrävare inom angivet utredningsområde. Schakten grävdes skiktvis ned till steril marknivå. Samtliga schakt beskrevs och mättes in med RTK-GPS, så även påträffade lämningar och fynd. Fynden samlades in för vidare analyser. All mätdata har bearbetats i Intrasis och ArcGIS.





Figur 2. Utdrag ur Lantmäteriets fastighetskarta och Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister (KMR). Utredningsområdet är markerat med blått. Skala 1:10 000.

## TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Utredningsområdet är nästan 74 000 kvadratmeter stort och är beläget ungefär 100 meter över dagens havsnivå. Idag utgörs det aktuella området av uppodlad mark. Enligt SGU:s kartvisare består jordarten inom utredningsområdet i huvudsak av lerasilt, men även ett stråk av morän på den västra delen av ytan. Utredningsområdet ligger i nordöstsluttande åkermark mot en bäck som löper från nordväst mot sydöst, med utlopp i Hängsjön. Vidare från Hängsjön löper Hängsjöbäcken ut i Varpen och Ljusnan, som mynnar ut i Bottenhavet vid Ljusne.

Fornlämningsmiljön i närområdet består främst av möjliga fornlämningar såsom lägenhetsbebyggelser (L1951:780, L1951:763 och L1951:764) samt gårdstomt/bytomt (L1951:610), men det finns även en kolningsgrop (L1951:839) cirka 350 meter söder om utredningsområdet och en blästbrukslämning (L1951:990) ytterligare 600 meter söderut.

## Tidigare arkeologiska insatser

Endast ett fåtal arkeologiska insatser har genomförts i närområdet kring det aktuella utredningsområdet. Ungefär 1,7 kilometer sydöst om utredningsområdet utförde läns museet en arkeologisk utredning år 2008. Detta inför kommunens planer att skapa tomter för enbostadshus och radhus. Under utredningen påträffades enstaka blästslaggstycken och kolfragment i åker (L1948:8176), samt en kolningsgrop (L1948:8139). I nära anslutning till kolningsgropen fanns även en sedan tidigare registrerad kolningsgrop (L1951:332). Det är också sannolikt att fler lämningar döljer sig här under markytan, som exempelvis rester av blästerugnar (Eriksson 2009).

År 2010 utförde läns museet en arkeologisk utredning av den så kallade Hedenlänken, en ny matarväg mellan sjukhusområdet och riksväg 50. Utredningen utfördes genom okulär inventering och sökschaktning cirka 0,5 kilometer norr om aktuellt utredningsområde. Inget av antikvariskt intresse framkom under sökschaktningen och endast ett röjningsröse påträffades under inventeringen (Ulfhielm 2010).

En annan arkeologisk utredning utfördes av läns museet cirka 2,8 kilometer öster om utredningsområdet år 2020. Inom den utredda ytan fanns det sedan tidigare en registrerad fyndplats av blästslagg (L1951:1244). Utredningen utfördes genom en okulär besiktning och ytmässig avsökning med metalldetektor, samt genom sökschaktgrävning. Under utredningen påträffades ytterligare några stycken blästslagg, sintrad lera, samt en bit masugnsslagg. Utöver det påträffades även fyra kopparmynt, en rund pistolkula av bly, en blyplomb och en hästkosöm. Mynten kan dateras till 1600–1700-tal och blyplomben till 1800-talets andra hälft (Altner 2020).

## RESULTAT

Den arkeologiska utredningen genomfördes med inledande kart- och arkivstudier och det arkeologiska fältarbetet. Fältarbetet inleddes med en okulär inventering av utredningsområdet och sedan grävdes sökschakt i åkermarken med hjälp av traktorgrävare. Under en dag försvårades schaktningsarbetet något av kraftigt regn.

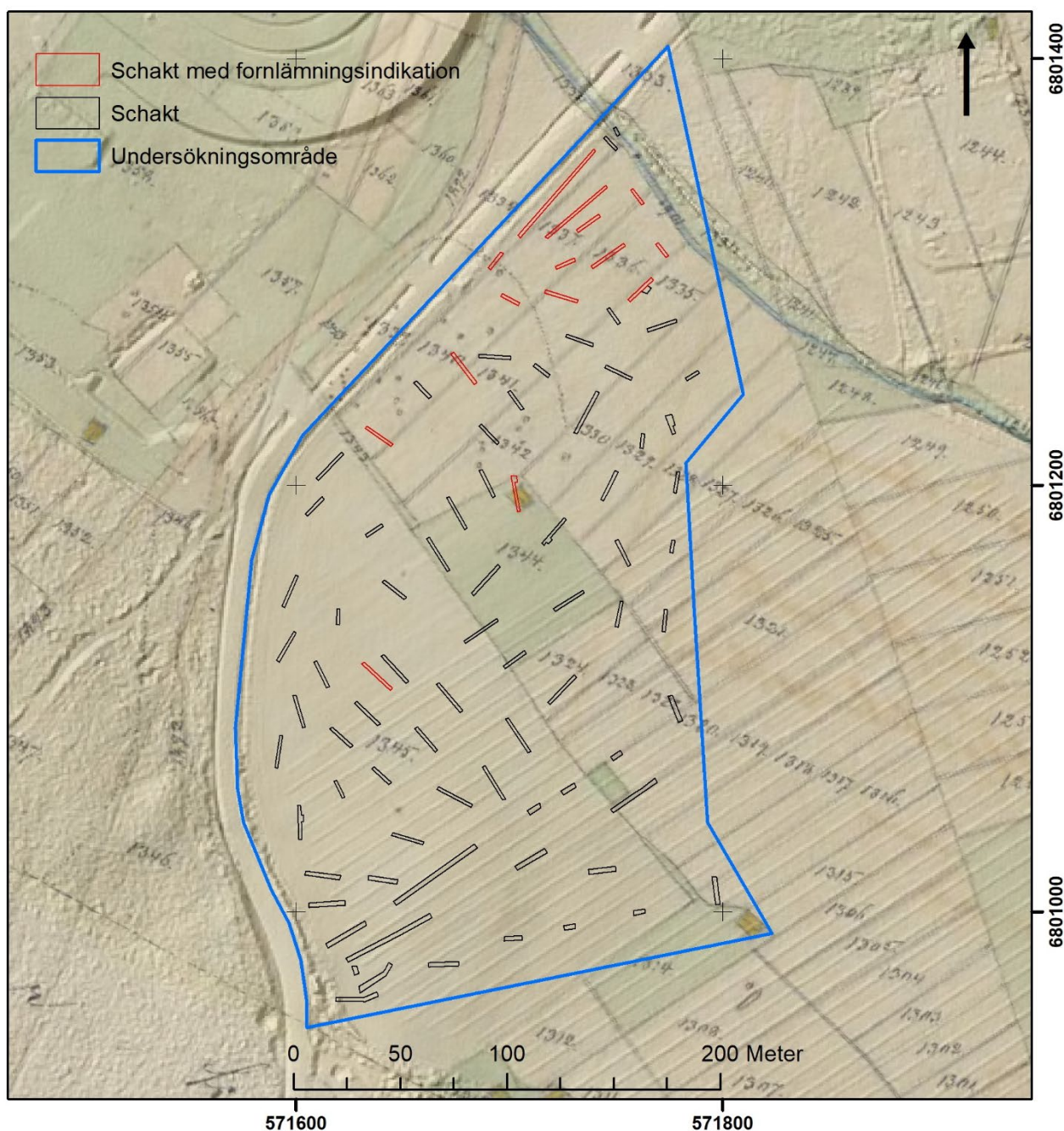


*Figur 3. Översiktsbild på utredningsområdet, fotat mot norr. Foto: Frida Löjdström.*



## Historiska kartor

På en delningskarta från 1816 (LMA 21-boj-143) består det aktuella utredningsområdet av åker-/ängsmark. På laga skifteskarta från 1873 (LMA V8-37:6) finns två byggnader inom utredningsområdet, vilka troligen utgörs av lador/ekonomibyggnader (se figur 4). Dessa ligger inom ytor som är markerade med mörkgrönt, alltså består ytorna av ängsmark. I protokollet, som i huvudsak berättar hur marken ser ut och åkerjordens kvalitet, står att tomt 1344 är "backe" och 1314 är "odlingsbar mark". Platser benämnda som "backe" utgörs generellt av ett impediment och/eller obrukbar mark. Begreppet "odlingsmark" eller "odlingsbar mark" beskriver, precis som det låter, mark som är möjlig att odla upp och behöver inte vara eller ha blivit uppodlad tidigare (Nilsson 2001). Inga spår efter dessa byggnader påträffades under utredningen.





## Utredning – steg 1

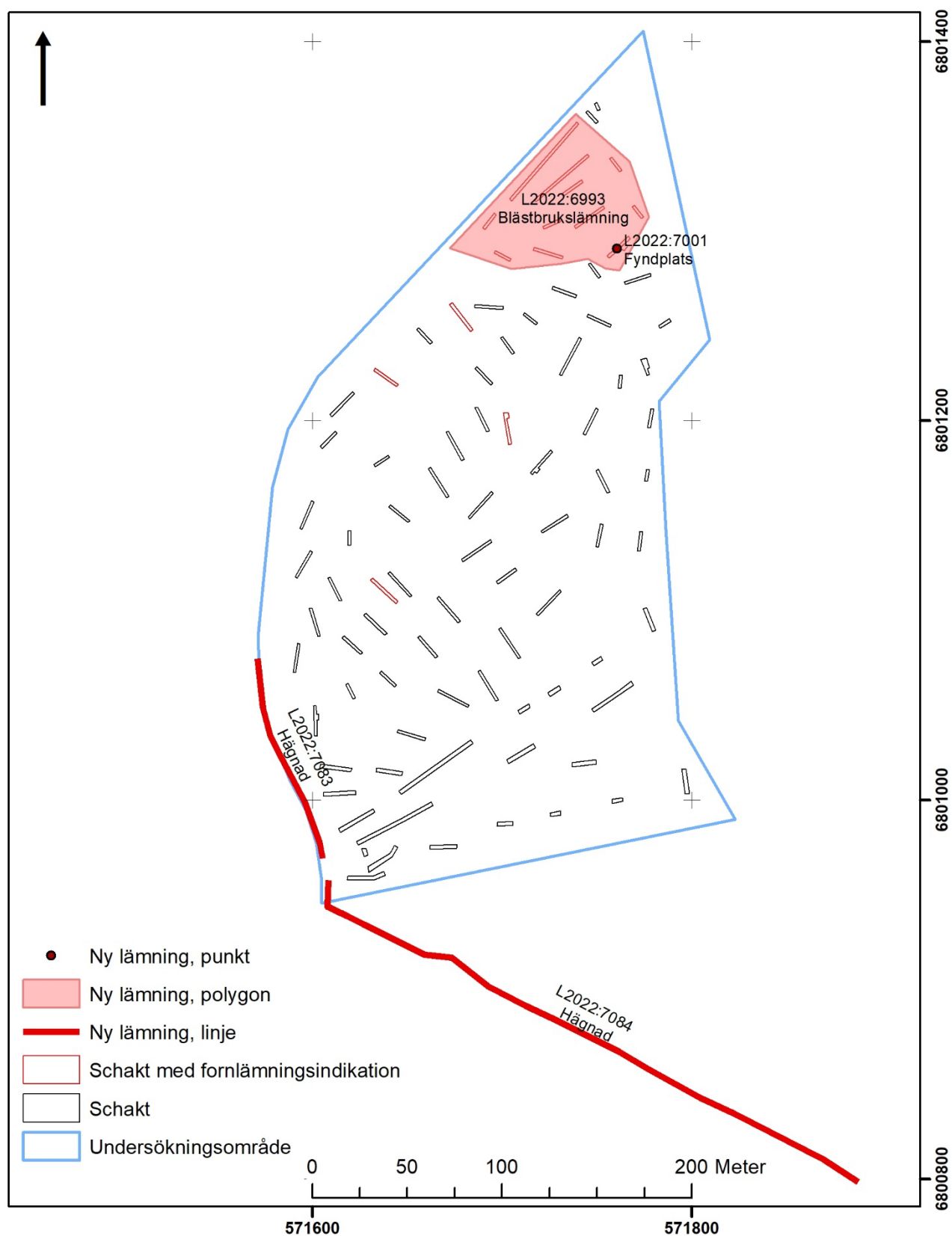
Under utredningen noterades två oregistrerade stenmurar i den sydvästra utkanten av utredningsområdet (se bilaga 1). Dessa dokumenterades och registrerades som hägnad – stenmur (L2022:7083 och L2022:7084) i Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister. Stenmurarna har sannolikt tidigare varit en sammanhängande stenmur, vilken har skadats i samband med anläggandet av kraftledningsgatan.



Figur 5. Den norra stenmuren L2022:7083, fotad mot nordnordväst. Foto: Maria Björck.

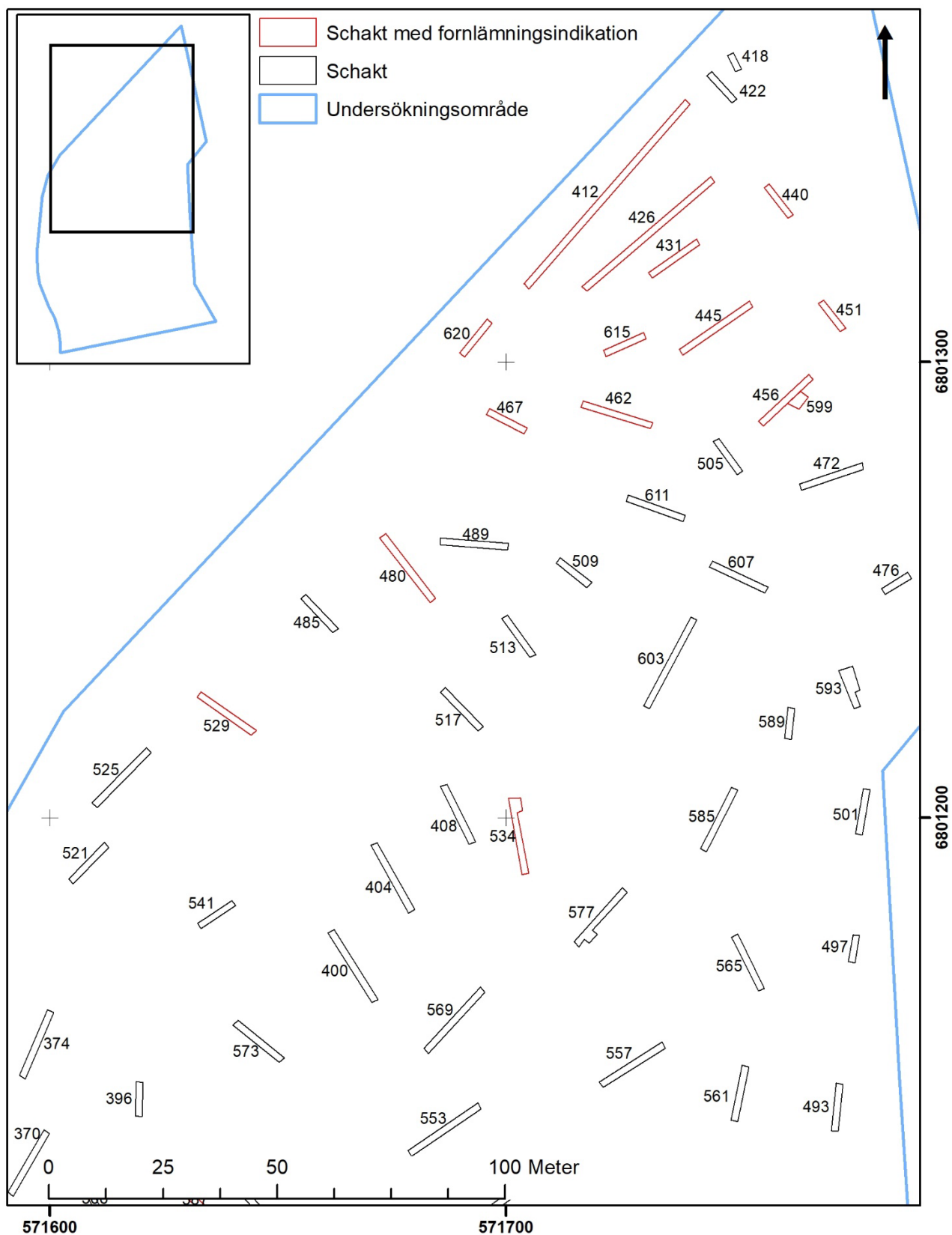
## Utredning – steg 2

Totalt grävdes 89 schakt med den sammanlagda arean om 2 148 kvadratmeter (se figur 6 och bilaga 2). I femton schakt påträffades blästsagg, från enstaka bitar till stora mängder sagg. Totalt uppnådde den påträffade slaggen en vikt om 15 300 gram. Majoriteten av slaggen påträffades i utredningsområdets nordligaste del. En yta om cirka 95×75 meter (NNÖ-SSV) har därför registrerats som blästbrukslämning – sagg/saggvarp (L2022:6993) i Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister, med den antikvariska bedömningen *Fornlämning*. I ett av schakten som innehöll rikligt med sagg påträffades även en del av ett beslag, eller eventuellt del av en handvåg, i kopparlegering. Fyndet är både svårt att bedöma närmare och åldersbestämma. Platsen för detta fynd har registrerats som fyndplats (L2022:7001) och har den antikvariska statusen *Övrig kulturhistorisk lämning*.

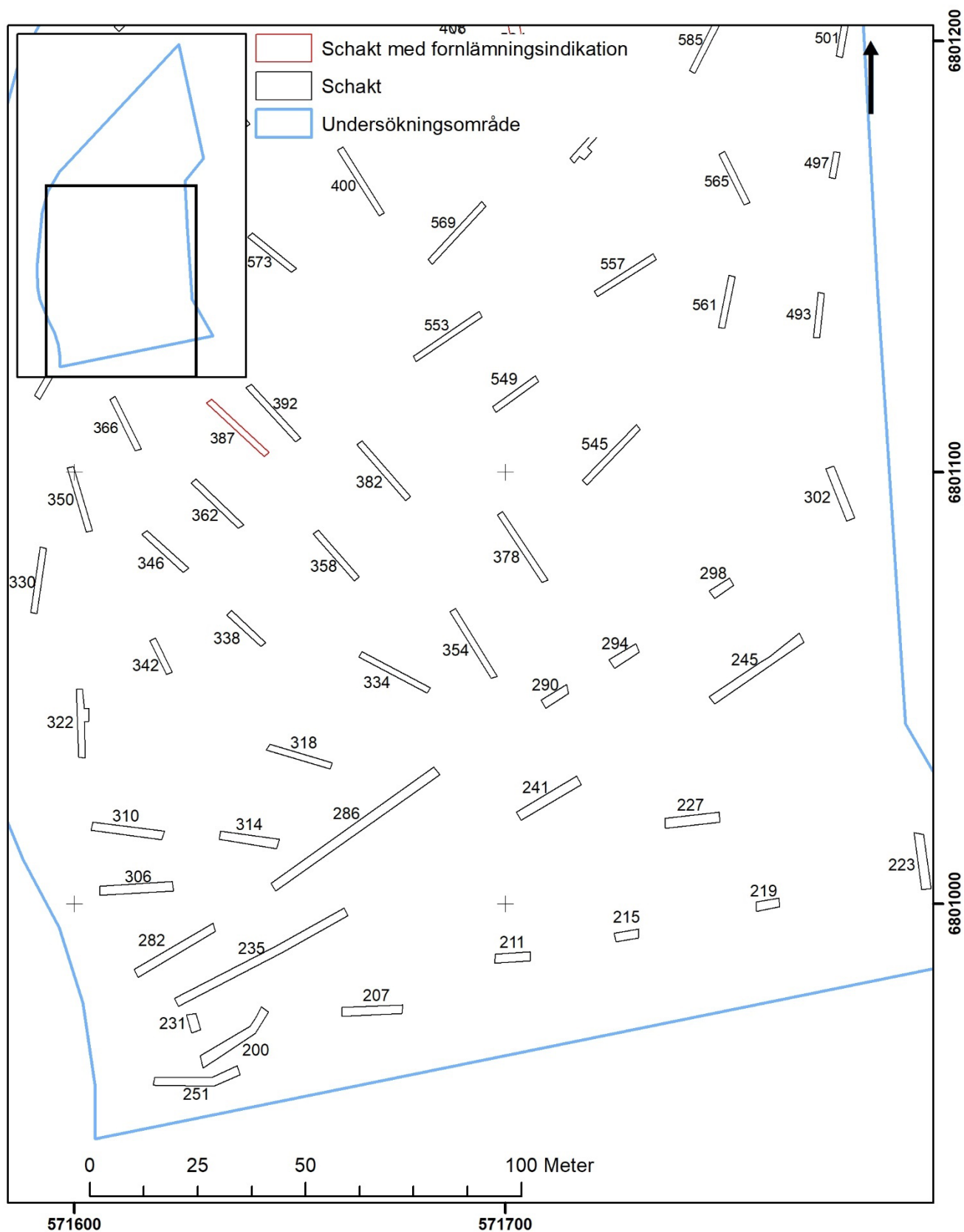


Figur 6. Schaktplan med de nya lämningarna utmarkerade. Skala 1:3 000.





Figur 7. Schaktplan över utredningsområdets norra del med schakten numrerade. Skala 1:1 250.



Figur 8. Schaktplan över utredningsområdets södra del med schakten numrerade. Skala 1:1 300.



*Figur 9. Vy över den nyregistrerade blästbrukslämningen L2022:6993, från förgrunden till diket som skiljer av mot hästhagen. Till höger i bilden syns också det så kallade "Slottet i dalen". Fotat mot nordnordöst. Foto: Maria Björck.*

## Fynd

Utöver den blästslagg som påträffades i flera schakt i utredningsområdets norra del var det skvalt med fynd. En del av ett beslag eller handvåg i kopparlegering var det enda andra fynd som framkom under utredningen. Matjorden var också väldigt ren från recent skrot och avfall. Bland blästslaggen noterades också ett antal delar av ugnsvägg, vilket tyder på att en eller flera bottnar till blästerugnar sannolikt finns på platsen. Spår av dessa kan finnas kvar under markytan.

Lösfyndet i kopparlegering som påträffades i ett av de slaggrika schakten, är både svår att bedöma närmare och åldersbestämma. Före konserveringen av fyndet tolkades det som en pincett. Efter konserveringen (se bilaga 4 för konserveringsrapport) kunde det dock konstateras att det inte var en pincett, utan någon form av beslag eller eventuellt en del till en handvåg. Slaggen har gallrats efter dokumentation och lösfyndet förvaras på Läns museet Gävleborg i väntan på fyndfördelning.



*Figur 10. Lösfyndet i kopparlegering (fyndplats L2022:7001) efter konservering. Foto: Acta KonserveringsCentrum AB.*



## FÖRSLAG PÅ VIDARE ÅTGÄRDER

Länsmuseet Gävleborg anser att en förundersökning av den nyregistrerade blästbrukslämningen, L2022:6993, bör göras innan fortsatt planering och exploatering av berörd yta. En större yta inom och kring blästbrukslämningen bör upptagas med grävmaskin för att vidare avgränsa lämningen, samt möjligen finna fler anläggningar såsom ugnsbottnar och rostplatser som kan dölja sig under markytan.

Det är Länsstyrelsen Gävleborg som fattar beslut om vidare åtgärder.

## REFERENSER

Altner, A. 2020. *Arkeologisk utredning inom Häggesta 8:23 och Säversta 1:45*. L1951:1244, RAÄ 146:1, Bollnäs socken och kommun. PM – Länsmuseet Gävleborg, 2020-11-12.

Eriksson, K. 2009. *Förhistorisk järnhantering vid Stagården*. Arkeologisk utredning. RAÄ 229 m.fl. Edstuga 7:40, Bollnäs socken, Bollnäs kommun, Hälsingland, 2008. Slutredovisning. Länsmuseet Gävleborg 2009-DNR 1786/320.

Nilsson, S. 2001. *Liten hjälpreda för läsning och tolkning av historiska kartor och kulturlandskap*. <https://www.arstuga.se/antikva/publikt/karttolk.pdf>

Ulfhielm, B. 2010. *Hedenlänken*. Arkeologisk utredning. Bollnäs socken, Bollnäs kommun, Hälsingland, 2010. Slutredovisning. Länsmuseet Gävleborg 2010-DNR 2789/320.

## Arkiv

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

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

## Historiska kartor

| Arkiv                        | Akt        | Åtgärd      | Ort               | Årtal |
|------------------------------|------------|-------------|-------------------|-------|
| Lantmäterimyndighetens arkiv | 21-boj-143 | Delning     | Län:<br>Gävleborg | 1816  |
| Lantmäterimyndighetens arkiv | V8-37:6    | Laga skifte | Säversta          | 1873  |

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens diarienummer: 9699-2021

Länsstyrelsens beslutdatum: 2022-05-11

Länsmuseet Gävleborgs diarienummer: 2022-74/320

Undersökningstid: 27–30 september 2022

Projektledare: Frida Löjdström

Personal: Frida Löjdström och Maria Björck, Länsmuseet Gävleborg samt Bengt

Törnblom (grävmaskinist)

Fastigheter: Säversta 2:11<sup>1</sup>

Socken: Bollnäs

Kommun: Bollnäs

Koordinatsystem: SWEREF 99TM

Höjdsystem: RH2000

Utredningsområdets area: ca 74 000 m<sup>2</sup>

Undersökt area: 2 148 m<sup>2</sup>

Dokumentationshandlingar: förvaras i Länsmuseet Gävleborgs digitala och analoga arkiv.

Fynd: förvaras på Länsmuseet Gävleborg i väntan på fyndfördelning.

## BILAGA 1. LÄMNINGSLISTA

| Objekt-nr | Lämningsnr (KMR) | Lämningstyp                         | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                          | Antikvarisk bedömning         |
|-----------|------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1         | L2022:7083       | Hägnad - stenmur                    | Stenmur, 110 m l (NNV-SSÖ), 1,5–2 m br och 0,6–1 m h av 0,1–0,6 m st stenar. I N delen är en 3 m br grindöppning, med 1 stående grindstolpe och 1 liggande. I S delen är stenmuren skadad. Den fortsätter sedan i riktning mot SÖ.                                   | Övrig kulturhistorisk lämning |
| 2         | L2022:7084       | Hägnad - stenmur                    | Stenmur, 330 m l (NV-SÖ), 1,5–2,5 m br och 0,6–1 m h, av 0,1–0,6 m st stenar. Ställvis finns röjningsrösen på NÖ sidan om stenmuren. Stenmuren är ställvis skadad av kraftledningen.                                                                                 | Övrig kulturhistorisk lämning |
| 3         | L2022:6993       | Blästbrukslämning – slagg/slaggvarp | Slaggvarp och spridd slagg, ca 95x75 m (NNÖ-SSV), i plöjd åkermark. Slaggen är rödbrun blästslag i 0,01–0,15 m st stycken. Även ugnsväggsfragment finns i ploglagret. Ej avgränsat i NV mot väg. Slaggvarpet påträffades vid arkeologisk utredning genom schaktning. | Fornlämning                   |
| 4         | L2022:7001       | Fyndplats - metall                  | Fyndplats för 1 del av beslag, eller möjligen del av handvåg, i kopparlegering. Påträffades i schakt i åker under arkeologisk utredning, tillsammans med flera bitar blästslag.                                                                                      | Övrig kulturhistorisk lämning |



## BILAGA 2. SCHAKTTABELL

| Intrasis-Id | Beskrivning                                                                                | Djup (m <sup>2</sup> ) | Jordkaraktär botten | Area (m <sup>2</sup> ) | Fornlämnings-indikation |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 200         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,3                    | Sandig silt         | 44,93                  | -                       |
| 207         | Matjord: 0,25 m djup. Något stenigt, stenstorlek 0,1–0,2 m.                                | 0,3                    | Sandig silt         | 28,047                 | -                       |
| 211         | Matjord: 0,25 m djup. Något stenigt, stenstorlek 0,1–0,2 m. Enstaka sotfläckar.            | 0,3                    | Sandig silt         | 16,791                 | -                       |
| 215         | Matjord: 0,25 m djup. Något stenigt, stenstorlek 0,1–0,2 m                                 | 0,3                    | Sandig silt         | 11,233                 | -                       |
| 219         | Matjord: 0,25 m djup. Något stenigt, stenstorlek 0,1–0,2 m                                 | 0,3                    | Sandig silt         | 11,347                 | -                       |
| 223         | Matjord: 0,35 m djup.                                                                      | 0,35                   | Lera                | 28,13                  | -                       |
| 227         | Matjord: 0,2 m djup. Något stenigt, stenstorlek 0,1–0,25 m                                 | 0,3                    | Lerig silt          | 29,247                 | -                       |
| 231         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,4                    | Lerig morän         | 8,685                  | -                       |
| 235         | Matjord: 0,2–0,3 m djup. Morän på höjden, sedan silt med inslag av sot och järnutfällning. | 0,4                    | Morän, silt         | 90,238                 | -                       |
| 241         | Matjord: 0,2 m djup. Större stenar (stenstorlek 0,15–0,3 m), enstaka sotfläckar.           | 0,3                    | Morän, Siltig lera  | 37,003                 | -                       |
| 245         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,3                    | Morän, slit, lera   | 50,764                 | -                       |
| 251         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,4                    | Morän, silt, lera   | 39,742                 | -                       |
| 282         | Matjord: 0,2 m djup. Morän på höjden, siltig lera i sluttning.                             | 0,3                    | Morän, siltig lera  | 42,733                 | -                       |
| 286         | Matjord: 0,2 m djup. Ställvis stenigt (stenstorlek 0,1–0,2 m).                             | 0,3                    | Sand, silt          | 99,763                 | -                       |
| 290         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,35                   | Lera                | 13,589                 | -                       |
| 294         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,35                   | Lera                | 15,904                 | -                       |
| 298         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,35                   | Lera                | 11,27                  | -                       |
| 302         | Matjord: 0,25 m djup.                                                                      | 0,35                   | Lera                | 26,407                 | -                       |
| 306         | Matjord: 0,15–0,2 m djup                                                                   | 0,25                   | Morän. lerig silt   | 35,786                 | -                       |
| 310         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Sand, silt          | 33,606                 | -                       |
| 314         | Matjord: 0,2 m djup. Ställvis rikligt med järnutfällning.                                  | 0,35                   | Sand                | 28,806                 | -                       |
| 318         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Sand, silt          | 22,607                 | -                       |
| 322         | Matjord: 0,25 m djup. Ställvis rikligt med järnutfällning.                                 | 0,35                   | Sand, silt          | 27,399                 | -                       |
| 330         | Matjord: 0,2 m djup                                                                        | 0,3                    | Sand, silt          | 22,597                 | -                       |
| 334         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Sand, silt          | 26,449                 | -                       |
| 338         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Sand, silt          | 16,233                 | -                       |
| 342         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Sand, silt          | 12,742                 | -                       |
| 346         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Silt, lera          | 18,952                 | -                       |
| 350         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Lera, silt          | 22,96                  | -                       |
| 354         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Lera, silt          | 26,752                 | -                       |
| 358         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Lera, silt          | 21,136                 | -                       |
| 362         | Matjord: 0,2 m djup.                                                                       | 0,3                    | Lera, silt          | 22,798                 | -                       |

|     |                                                                                                                                                |      |             |        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------|----|
| 366 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 19,871 | -  |
| 370 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 23,534 | -  |
| 374 | Matjord: 0,2 m djup. Inslag av sten (stenstorlek 0,05–0,2 m).                                                                                  | 0,3  | Lera, silt  | 23,334 | -  |
| 378 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 27,766 | -  |
| 382 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 25,505 | -  |
| 387 | Matjord: 0,2 m djup. En liten bit slagg framkom (F386).                                                                                        | 0,3  | Lera, silt  | 27,032 | Ja |
| 392 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,35 | Lera, silt  | 24,968 | -  |
| 396 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,35 | Lera, silt  | 11,191 | -  |
| 400 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,35 | Lera, silt  | 27,234 | -  |
| 404 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,35 | Lera, silt  | 25,433 | -  |
| 408 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,35 | Lera, silt  | 21,784 | -  |
| 412 | Matjord: 0,2 m djup. Flera bitar slagg (F417).                                                                                                 | 0,35 | Lera, silt  | 79,367 | Ja |
| 418 | Matjord: 0,4 m djup.                                                                                                                           | 0,45 | Lera, blött | 5,87   | -  |
| 422 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 11,624 | -  |
| 426 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F430).                                                                                                             | 0,3  | Lera, silt  | 54,209 | Ja |
| 431 | Matjord: 0,2 m djup. Rikligt med slagg (F439).                                                                                                 | 0,3  | Lera, silt  | 18,205 | Ja |
| 440 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F444).                                                                                                             | 0,3  | Lera, silt  | 12,171 | Ja |
| 445 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F445), spik (FM450).                                                                                               | 0,3  | Lera, silt  | 27,276 | Ja |
| 451 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg/ugnsvägg (F455).                                                                                                    | 0,3  | Lera, silt  | 11,195 | Ja |
| 456 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F460), del av beslag el. handvåg (FM461).                                                                          | 0,3  | Lera, silt  | 22,104 | Ja |
| 462 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F466).                                                                                                             | 0,3  | Lera, silt  | 23,168 | Ja |
| 467 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F471).                                                                                                             | 0,3  | Lera, silt  | 13,463 | Ja |
| 472 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 21,661 | -  |
| 476 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 10,484 | -  |
| 480 | Matjord: 0,2 m djup. Enstaka slagg (F484).                                                                                                     | 0,25 | Lera, silt  | 28,08  | Ja |
| 485 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 15,55  | -  |
| 489 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 22,196 | -  |
| 493 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 15,343 | -  |
| 497 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 8,94   | -  |
| 501 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 14,626 | -  |
| 505 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,25 | Lera, silt  | 13,128 | -  |
| 509 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 12,988 | -  |
| 513 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 15,401 | -  |
| 517 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 17,868 | -  |
| 521 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 16,608 | -  |
| 525 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 25,378 | -  |
| 529 | Matjord: 0,2 m djup. Slagg (F533).                                                                                                             | 0,3  | Lera, silt  | 21,941 | Ja |
| 534 | Matjord: 0,2 m djup. Schaktet utökades då det på historiska kartor fanns en lada på platsen. Inga direkta spår fanns av denna, men mycket sot. | 0,3  | Lera, silt  | 27,093 | Ja |
| 541 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 12,861 | -  |
| 545 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                                                                           | 0,3  | Lera, silt  | 26,105 | -  |

|     |                                                                                               |     |                            |        |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------|--------|----|
| 549 | Matjord: 0,2 m djup. Ställvis morän.                                                          | 0,3 | Lera, silt, ställvis morän | 18,711 | -  |
| 553 | Matjord: 0,2 m djup. Ställvis morän.                                                          | 0,3 | Lera, silt, ställvis morän | 26,839 | -  |
| 557 | Matjord: 0,2 m djup. Ställvis sotigt.                                                         | 0,3 | Morän, silt                | 24,225 | -  |
| 561 | Matjord: 0,2 m djup. Rikligt med järnutfällning.                                              | 0,3 | Morän, silt                | 18,171 | -  |
| 565 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 19,766 | -  |
| 569 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Silt, grusigt              | 26,673 | -  |
| 573 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 19,143 | -  |
| 577 | Matjord: 0,2 m djup. Stenigt (stenstorlek 0,1–0,3m). Ställvis sotigt och rödbränt.            | 0,3 | Lera, silt                 | 25,061 | -  |
| 585 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 22,581 | -  |
| 589 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 10,021 | -  |
| 593 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 21,539 | -  |
| 599 | Matjord: 0,2 m djup. Utökningsschakt pga fynd av beslag (FM461) i intilliggande schakt (456). | 0,3 | Lera, silt                 | 8,55   | Ja |
| 603 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 32,542 | -  |
| 607 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 19,568 | -  |
| 611 | Matjord: 0,2 m djup.                                                                          | 0,3 | Lera, silt                 | 19,448 | -  |
| 615 | Matjord: 0,2 m djup, slagg (F619).                                                            | 0,3 | Lera, silt                 | 14,191 | Ja |
| 620 | Matjord: 0,2 m djup, slagg (F624).                                                            | 0,3 | Lera, silt                 | 13,963 | Ja |

## BILAGA 3. FYNDLISTA

| Fyndnummer | Kontext (schakt) | Fynd                           | Material | Vikt i gram |
|------------|------------------|--------------------------------|----------|-------------|
| F386       | OS387            | Blästslagg                     | Slagg    | 10,5        |
| F417       | OS412            | Blästslagg                     | Slagg    | 1601,1      |
| F430       | OS426            | Blästslagg                     | Slagg    | 2513,6      |
| F439       | OS431            | Blästslagg                     | Slagg    | 7688,4      |
| F444       | OS440            | Blästslagg                     | Slagg    | 951,4       |
| F449       | OS445            | Blästslagg                     | Slagg    | 889,6       |
| F455       | OS451            | Blästslagg                     | Slagg    | 128,5       |
| F460       | OS456            | Blästslagg                     | Slagg    | 425,9       |
| F466       | OS462            | Blästslagg                     | Slagg    | 6,2         |
| F471       | OS467            | Blästslagg                     | Slagg    | 6,2         |
| F484       | OS480            | Blästslagg                     | Slagg    | 17,3        |
| F533       | OS529            | Blästslagg                     | Slagg    | 18,8        |
| F540       | OS534            | Blästslagg                     | Slagg    | 12,8        |
| F619       | OS615            | Blästslagg                     | Slagg    | 272,4       |
| F624       | OS620            | Blästslagg                     | Slagg    | 757         |
| FM461      | OS456            | Del av beslag<br>eller handvåg | CU-leg   | 3,1         |



## Bilaga 4. Konserveringsrapport



2022-11-14

# Konserveringsrapport

Konservering av del av beslag



|                       |                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Föremålsnummer</b> | F1                                                                                                                                             |
| <b>Fyndort</b>        | Funnen i anslutning till slaggvarp (blästsagg) under en utredning i Bollnäs.                                                                   |
| <b>Uppdragsgivare</b> | Länsmuseet Gävleborg<br>Södra Strandgatan 20<br>802 50 Gävle                                                                                   |
| <b>Konservator</b>    | Sophie Nyström<br>E-post: <a href="mailto:sophie.nystrom@actakonservering.se">sophie.nystrom@actakonservering.se</a><br>Telefon: 070-759 29 41 |
| <b>Material</b>       | Kopparlegering                                                                                                                                 |
| <b>Datering</b>       | Trolig ålder – järnålder                                                                                                                       |

**Acta KonserveringsCentrum**  
Segelbåtsvägen 7  
112 64 Stockholm

[www.actakonservering.se](http://www.actakonservering.se)  
**E-post** [info@actakonservering.se](mailto:info@actakonservering.se)  
**Telefon** +46 073 360 7473

### Föremålsbeskrivning

Ytan täcktes bitvis av ett ganska tjockt och kompakt lerskikt blandad med små gruskorn. Ytan under uppvisade tendenser till avflagnande och täcktes av en småskrovlig korroderad yta. Vissa partier hade rester av järnkorrosion på ytan. Beslaget visade sig ha två hål på den delen som inte var avbruten i varje ände (se pilar nedan). Den metalliska rödbruna ytan var fläckvis synlig.



*Före konservering*



*Före konservering*



*Efter konservering*



*Efter konservering*



*Efter konservering*

### Åtgärder

Beslaget undersöktes under mikroskop. Därefter bearbetades ytan med en mjuk pensel, skalpell och bambusticka med syfte att avlägsna överflödiga beläggningar och förtydliga eventuell dekor och andra detaljer. Under framprepareringen konsoliderades beslaget med 7% (w/v) Paraloid B72 (akrylat co-polymer) i etanol. Detta gjordes på grund av tendenser till avflagnande av ytskikt och sprickbildningar på ytan. Efter avslutad mekanisk bearbetning putsades och polerades beslaget med en mjuk gethårstrissa.



LänsMuseet Gävleborg, Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle. [lansmuseetgavleborg.se](http://lansmuseetgavleborg.se)