

# Blästbruk och smide vid Valsjöbäcken

Arkeologisk förundersökning  
RAÄ 412 och 413  
Valbo-Ön 11:1  
Valbo socken  
Gästrikland  
2004

*Katarina Eriksson  
Kerstin Westrin*



## Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

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

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa i länsmuseets butik, beställa på tfn 026-65 56 35 eller e-post [butiken@xlm.se](mailto:butiken@xlm.se)

Länsmuseet Gävleborg  
Box 746, 801 28 Gävle  
Telefon 026-65 56 00  
Fax 026-65 56 29  
[butiken@xlm.se](mailto:butiken@xlm.se)  
[www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)



LÄNSMUSEET GÄVLEBORG

# Blästbruk och smide vid Valsjöbäcken

Arkeologisk förundersökning

RAÄ 412 och 413  
Valbo-Ön 11:1  
Valbo socken  
Gästrikland  
2004

Rapport 2004:12  
Katarina Eriksson  
Kerstin Westrin



LÄNSMUSEET GÄVLEBORG

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg  
Box 746, 801 28 Gävle  
Telefon 026-65 56 00  
Fax 026-65 56 29

© Länsmuseet Gävleborg 2004

Omslagsbild: Ugnen A5 från söder. Foto: Katarina Eriksson.  
Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande 96.0419

ISSN 0281-3181

Kopiering: Länsmuseet Gävleborg 2004

# INNEHÅLL

Uppdraget .....	5
Topografi och fornlämningsmiljö .....	5
Undersökningar av blästplatser i Valbo .....	7
Historiska kartor .....	8
Målsättning och metod .....	9
Resultat	
RAÄ 412 .....	10
RAÄ 413 .....	12
Slagg på tomten i öster .....	13
Diskussion .....	15
Sammanfattning .....	16
Administrativa uppgifter .....	16
Referenser .....	17
Bilaga Anläggningsbeskrivningar .....	19

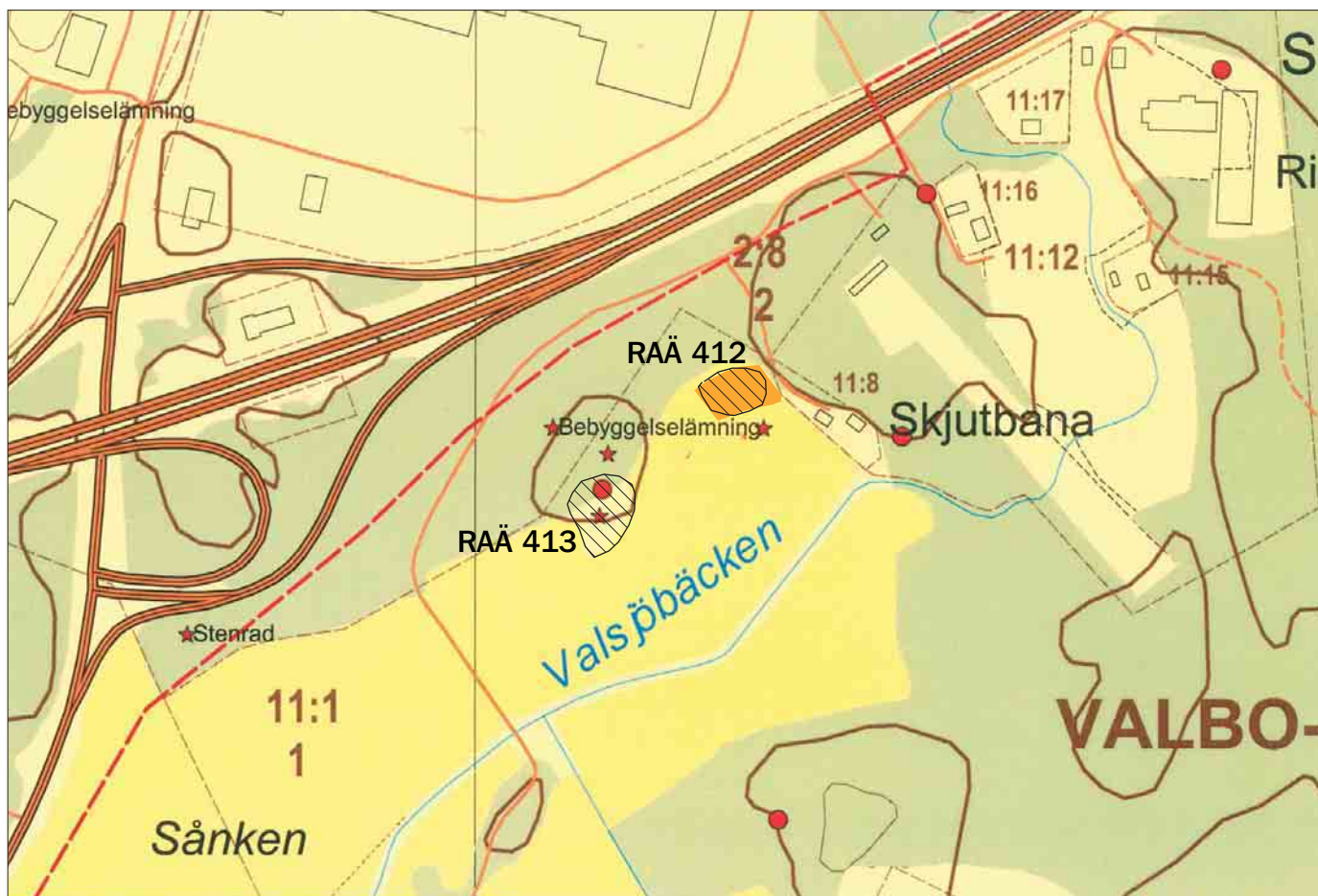


Bild 1. Utdrag ur fastighetskartan 13H4c med de fornlämningar som var markerade i Fornminnesregistret. Inom RAÄ 412 schaktades med grävmaskin (orange markering). Inom RAÄ 413 togs provrutor upp för hand.

# UPPDRAGET

Länsmuseet Gävleborg har efter beslut av länsstyrelsen (Dnr 431-5570-04) utfört en arkeologisk förundersökning av en blästplats (RAÄ 412) och en slaggförekomst/smidesplats (RAÄ 413) inom fastigheterna Ön 11:1, området Sofiedal, Valbo socken, Gävle kommun (bild 1). Båda var tidigare kända och registrerade som slaggförekomster. Vid sökschakt upptagna i åkern inom en arkeologisk utredning utförd av länsmuseum år 2003 framkom anläggningar under matjorden inom det inprickade området för RAÄ 412. Vid utredningen drogs också sökschakt i åkern vid RAÄ 413, men inga lämningar påträffades. Vid förundersökningen av en neolitisk boplatz inom området för RAÄ 413 och den intilliggande bebyggelse lämningen framkom slagg över ett större område på impedimentet söder om den stig som löper i östvästlig riktning. I en mindre provgröp påträffades också glödska, vilket visar att järn smitts på platsen.

Förundersökningen utfördes under fyra arbetsdagar i september månad 2004. Den föranleddes av att KF Fastigheter planerar utöka Valbo Köpcentrum genom att anlägga volymhandel i området. Förundersökningen utfördes på uppdrag av Länsstyrelsen. Kostnadsansvarig var KF Fastigheter. Uppdraget utfördes av Katarina Eriksson och Maria Björck, antikvarier vid Länsmuseet Gävleborg. Projektledare var Katarina Eriksson.

## TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

De förundersökta lokalerna ligger i hörnet av och ovanför en sandbaserad åker. Syd och sydväst därom breder ett större område med åkrar ut sig. I väster, norr och öster omges den öppna åkermarken av sandig och småblockig barrskogsbevuxen terräng. Skogspartiet i norr skiljer åkermarken från Riksväg 80. Det genomkorsas av stigar, ridvägar med hinderbana samt en mindre bilväg. Strax öster om fornlämningen finns en mindre gård omgiven av en gärdesgård. Området är ganska låglänt och ligger i gränsområdet mellan Valboåsen och slätten. Strax söder om förundersökningsområdet har Valsjöbäcken haft ett tidigare lopp. Bäckens leddes om någon gång under 1800-talet och har nu ett sydligare lopp i en grävd kanal ett hundratal meter söder och sydväst därom. Lämningarna efter blästbruk i området var orienterade mot bäckfåran, vilket inte är lika tydligt i dag med dess ändrade lopp.

Valbo socken är länets fornlämningstätaste och innehåller lämningar från neolitikum och framåt. De neolitiska kustboplatserna här har daterats till intervallet 4000–1800 f.Kr. I det i förundersökningen aktuella området Sofiedal finns det idag 12 stycken kända boplatser från denna tid (Björck 2000: 65). Bronsåldern har däremot, som i övriga Gästrikland, lämnat få idag kända lämningar i Valbo socken. Rösen längs den dåtida kustlinjen (i detta område kusttrakterna sydöst och nordöst om Gävle stad) representerar den perioden både i socknen och Gästrikland.

Järnåldern är däremot rikt representerad. Området där blästplatsen ligger var under denna tid en centralbygd, framförallt under vikingatid. Ett större antal lämningar finns här, de flesta gravar och lämningar efter blästbruk. Valbo är också den socken i länet där de flesta silverskatterna påträffats. Kanske har detta sin förklaring i järnhanterings framträdande roll. Under yngre järnålder var

framställningen knuten till gården och ligger följaktligen i odlingsmarken nära bebyggelsen. Den äldre järnålderns hantering var däremot av utmarkskaraktär. Järnframställningsplatserna (blästplatserna) syns i dag oftast enbart som oanvända slaggförekomster i odlingsmark eller skog. Intakta ugnar påträffas sällan. Ofta ligger lämningarna efter blästbruk som delar av ett komplex med gravar, kolningsgropar och smideslämningar.

Ett flertal gravfält finns, belägna i och vid odlingsmarken i de äldre byarna. Gravmaterialet under yngre järnålder i Gästrikland har en tydligt homogen prägel. Ett större antal rika vapengravar hör troligen samman med en viss överskottsproduktion av järn. Halvfabrikat i form av ämnesjärn har sannolikt förts för avsalu till Helgö, Birka eller annan plats. Det förefaller som om det redan under vendeltid kan ha funnits en marknad för avyttring av järn (Lias 1999 d, Ström 1999). Eventuellt kan också pälshandel, tjärframställning eller dylikt ha varit en bidragande orsak till välståndet. Det rika och homogena gravskicket antyder att det rått en ekonomisk stabilitet över hela landskapet. Förhållandet mellan de järnproducerande områdena i Gästrikland kan i stort också betraktas som jämlikt när det gäller gravskick och bebyggelsernas omfattning. Eventuella skillnader kan ligga i järnhanterings omfattning och de olika platsernas roll i utförelsen av det färdiga järnet.

Ett antal ämnesjärnsdepåer förekommer främst i den centrala delen av Valbo socken (RAÅ 143 m.fl.). Till för ett decennium sedan hade 103 järn påträffats i landskapet och 98 % av dessa just i Valbo. I samma geografiska område

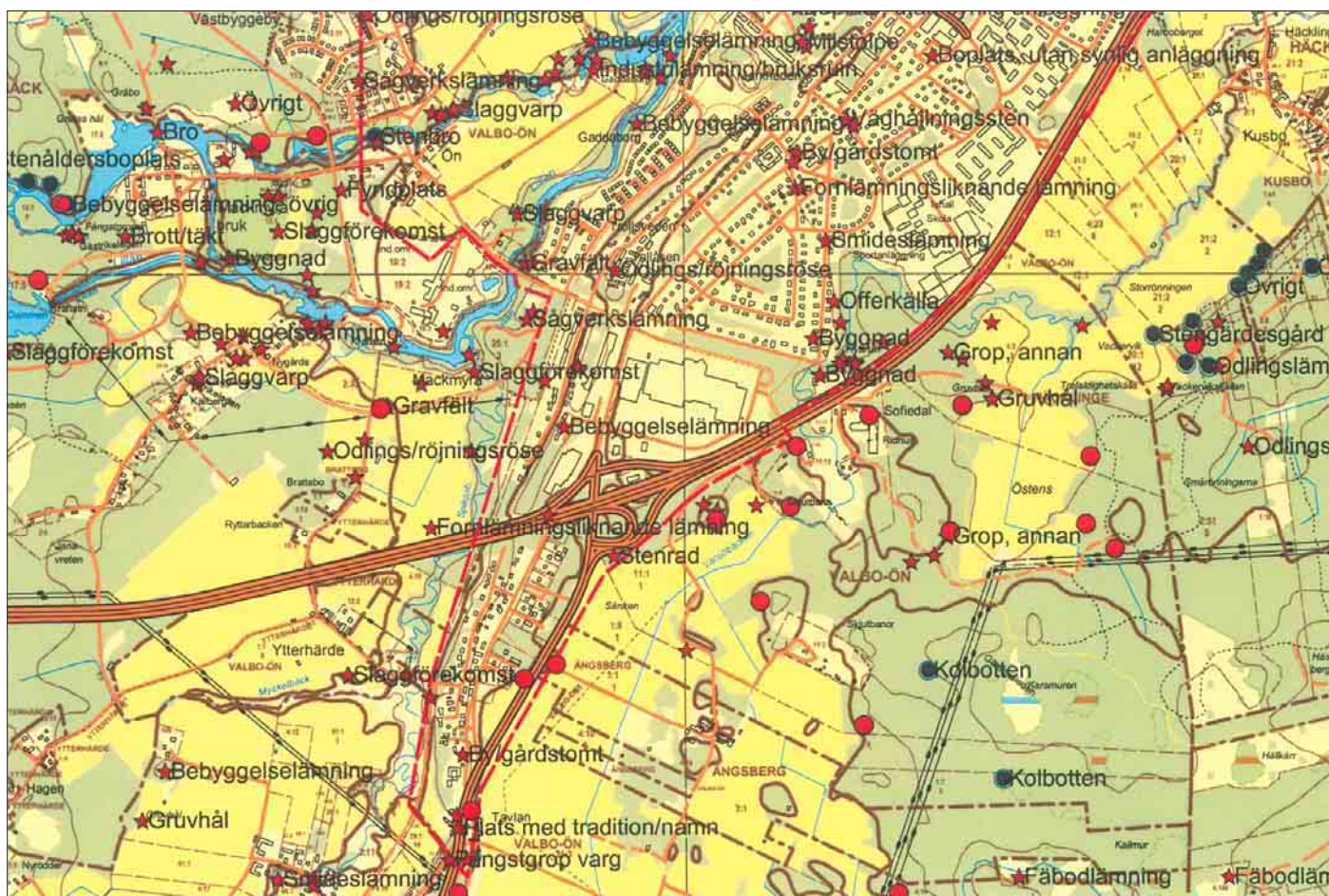


Bild 2. Utdrag ur fastighetskartan 13H4c med fornlämningar omkring den förundersökta blästplatsen. Röda stjärnor markerar fornlämningar och fynd. De röda punkterna utan benämning är neolitiska kustboplatser. Skala 1:20 000.



förekommer också samtliga av landskapets silverskatter. Möjligheten finns att depåerna i Valbo indikerar platser som utgjort avsättnings- och utförselområden för järn under yngre järnålder.

I Sofiedal har det också bedrivits järnhantering i senare tid. I den gamla bruksmiljön finns rester av en masugn. Denna har uppförts i slutet av 1600-talet och fick då namnet Valbo masugn (Klingberg 1970:42). Bruket med tillhörande masugnsruin (RAÄ 104) ligger intill Valsjöbäcken, nordöst om undersökningsområdet.

## UNDERSÖKNINGAR AV BLÄSTPLATSER I VALBO

En järnframställningsplats grävdes i Häcklinge av GAL/UV Mitt år 1982 under ledning av Eva Hjærtner-Holder (RAÄ 31). Där påträffades rester av två ugnar. Av slaggen att döma hade den ena varit försedd med slaggavtappningskanal och den andra med underliggande slaggröp. I anslutning till ugnarna fanns tre smidesgropar med innehåll av små slaggstycken och glödskal. En kolningsgrop framkom under en gravhög vilken daterades till 800-tal–tidigt 900-tal. Anläggningarna <sup>14</sup>C-daterades till perioderna folkvandringstid-tidig vendeltid eller 500–700-tal (Englund 1986:78).

Ett flertal ugnar med närmast identisk konstruktion har grävts år 1985 av UV Mitt på annan plats i Valbo; i Lund/Åsbyggeby strax norr om Gavleån. Även här fanns ett nära samband mellan gravfält och järnframställning i Gästrikland. Ugnar inom fyra fornlämningar undersöktes tillsammans med boplatser och gravar (RAÄ 13, 29, 35–37, 97–98). Flertalet ugnar var nedgrävda lerinfodrade schaktugnar. Schaktens diameter var cirka 0,7 meter och lerväggen var upp till 0,5 meter tjock. Ugnarna var anlagda i direkt anslutning till åbrinken, och de hade genomgående rensats ut nedåt ån, vilket resulterat i en dikesliknande ränna som löpte rakt ut och ned från ugnens bröst. Nedanför ugnarna, mot ån till, fanns ett större slaggvarp. Inga belägg för slaggavtappning framkom. Betydande slaggmängder fanns kvar i botten på anläggningarna. Ingen ugn hade överbyggnaden bevarad, utan dessa hade förstörts av plogen. Det föreföll som om blästern hade stått i anslutning till rännan eller försänkningen utanför ugnen, eller varit placerad ovan mark. Även ett antal lerupplag fanns i området. Sju ugnar daterades i undersökningen. Fem av dateringarna låg i intervallet folkvandringstid/vendeltid–medeltid. En sjätte ugn daterades via två prov, varav det ena låg i intervallet 43 f.Kr.–976 e.Kr, medan det andra daterade ugnen till vendeltid–tidig medeltid. Den sjunde ugnen fick en datering till 250 år och yngre (Appelgren, Broberg 1998:21–26).

I Mackmyra, 2 km nordnordväst om Sofiedal, undersöktes ett gravfält i samband med omläggning av en väg, Smiäkersvägen (RAÄ 149). De undersökta gravarna har genom datering av föremål, typologisk datering, kunnat bestämmas till 900–1000-talet e.Kr. (Björck 2000:12). I samband med samma vägombyggnad undersöktes också en järnframställningsplats cirka 500 m norr om gravfältet. Vid undersökningen framkom två slaggvarp och en ugn. Järnframställningsplatsen daterades med kolprover och visade en omfattande verksamhet under vikingatid (Björck 1997:9).

Undersökningarna visar att blästbruket utövades intensivt i Valbo (och

Gästrikland) under yngre järnålder och att hanteringen ägde rum på gården kontinuerligt. Hanteringen kan ofta också indelas i olika faser, vilka yttrar sig i att gravläggningar och järnframställningslämningar överlagras varandra.

## HISTORISKA KARTOR

Vretarna där RAÄ 412 ligger kallas i 1771 års kartmaterial för *Laggarrödningarne*. (V54-60:4). Benämningen antyder troligen att området röjts någon gång under efterreformatorisk tid. År 1803 kallas området Storrödningen och utgörs enligt uppgift av dels hårdvall, dels sidvall. I bägge kartorna används de som ängsmark. Inga uppgifter finns i några skogsdelningskartor över området. Intressant är emellertid att vretarna vid 1700-talets mitt låg under hemmanet Ön Sub 1. Med andra ord är det avstyckat från det som sannolikt var moderhemmanet i byn. Ön har sedan länge, åtminstone sedan medeltid (och som enda område i Gästrikland), varit nära knutet till kyrkan, adeln och den statliga administrationen (Ramqvist 1998:100ff). Att titta närmare på järnhanteringskopplingar till dessa skulle kanske resultera i intressanta resultat, särskilt med tanke på ämnesjärn, silverskatter och så vidare.

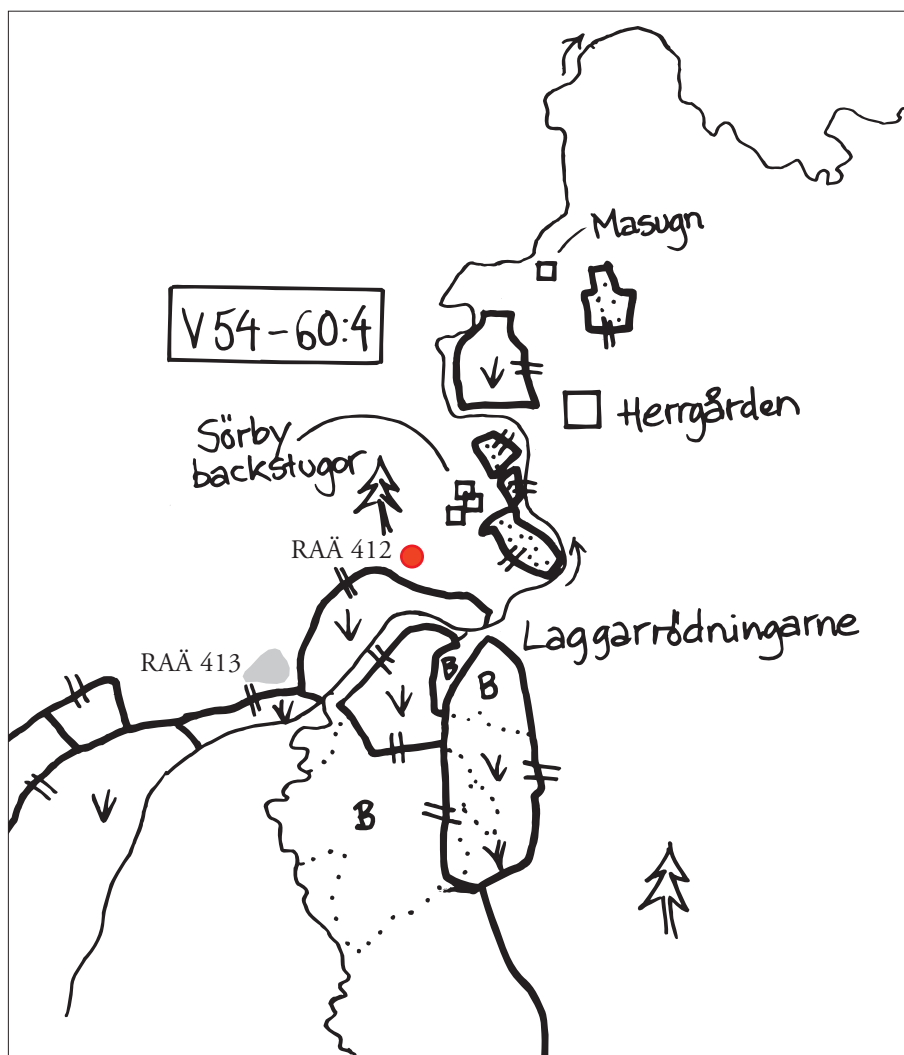


Bild 3. Delning av hemägård år 1771 (V54-60:4). Vretarna kallades då *Laggarrödningarne*. Skala 1:10 000.

# MÅLSÄTTNING OCH METOD

Målsättningen med förundersökningen var att avgränsa fornlämningarna till ytan och att bestämma deras karaktär. Önskvärt var också att erhålla dateringar för att lättare kunna diskutera vetenskapliga frågeställningar inför en eventuell slutundersökning.

## RAÄ 412

Matjorden banades av med hjälp av grävmaskin. Anläggningarna putsades fram med hjälp av skärslev. De snittades inte utan mättes bara in och sparades sedan till slutundersökningen. Området fotograferades, beskrevs och inmättes digitalt. Beskrivningar, foton och inmätningar förvaras vid läns museet. Fornlämningen täcktes inför vintern över med presenningar, liggunderlag och sand för att anläggningarna inte skall sprängas sönder av kylan.

## RAÄ 413

Provrutor togs upp för hand på impedimentet i samband med förundersökningen av stenåldersboplatsen, eftersom denna överlagras dels av slaggen, dels av lämningarna efter den gård som legat där (Björck 2004). En provgrop lades också på den plats där glödskal påträffats. Lämningen föreföll så pass marginell i ytan att en profil rensades fram endast i nordvästra hörnet av rutan, för att inte förstöra hela anläggningen. Området omkring lämningen kontrollerades med hjälp av jordsond. Kolprov togs i slag- och glödskalagret. Området fotograferades och beskrevs.



*Bild 4. RAÄ 412 från nordöst. Ugnarna syns som ovala formationer som sticker upp ur sanden. Överbyggnaderna har förstörts av plöjning i åkern.*

# RESULTAT

## RAÄ 412

En cirka 40×30 meter stor yta avbanades med grävmaskin. Tre blästerugnar samt ett tiotal anläggningar förknippade med verksamheten framkom under matjorden. Ugnarna förefaller vara närmast identiska med dem som undersökts norr om Gavleån. De övriga lämningarna utgörs av en smidesgrop, rester av kolupplag, lerupplag, ett förmodat stolphål till bläster samt en rostplats för malm. I områdets södra del fanns också ett område med slagg och bränd lera vilket närmast kan beskrivas som en packning i lerjorden. Detta tolkades som ett utplöjt slaggvarp. Matjordslagret på platsen är relativt tunt varför det övre skiktet av fornlämningen skadats vid plöjning. Troligen har ett tjockare kollager legat över hela ytan, och ugnarna har varit högre uppbyggda över den ursprungliga markytan. Eftersom materialet i ugnarna är mycket hårt packat, var det svårt att avgöra hur djupa anläggningarna är.

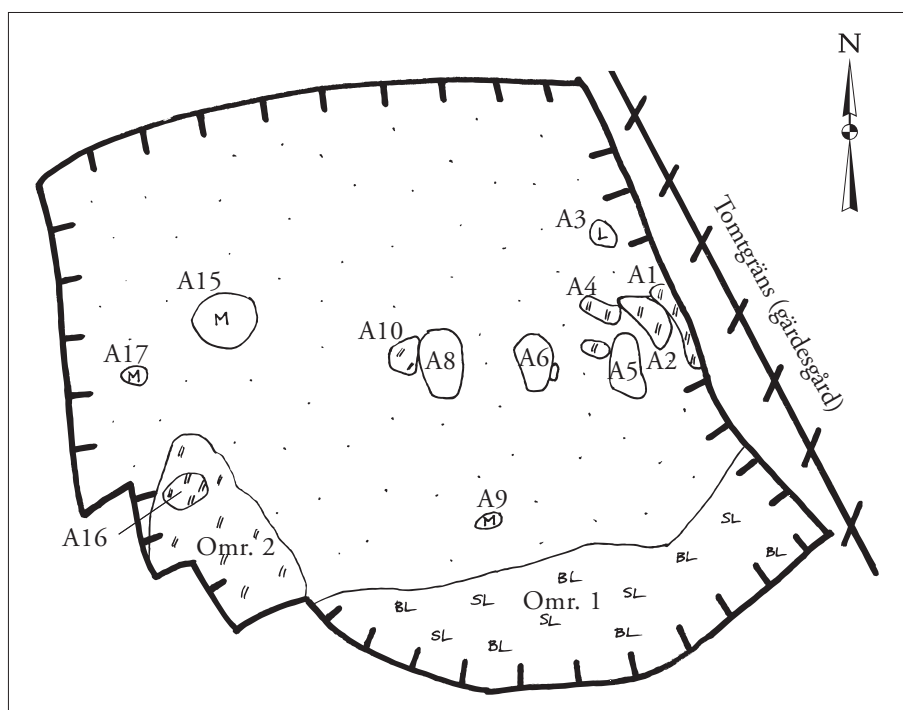


Bild 5. Planskiss över RAÄ 412 i skala 1:200.

A1= kolupplag, A2= kolupplag, A3= lerupplag, A4= kolupplag, A5= blästerugn, A6= blästerugn, A7= stolphål, A8= blästerugn, A9= malmförekomst, A10= nedgrävning/mörkfärgning, A11= rest av kolupplag, A12= rest av kolupplag, A13= nedgrävning/mörkfärgning, A15= rostplats för malm, A16= smidesgrop, A17= malmförekomst.

Område 1= packning av slagg och bränd lera.

Område 2= kol, utbrett i ytan, sannolikt en rest av det kollager som funnits över hela fornlämningen.

Renritning: Katarina Eriksson.



*Bild 6. Ugnen A8  
från söder. Foto:  
Katarina Eriksson.*



*Bild 7. Ugnen  
A6 från söder.  
Stolphålet, byggt  
av slaggstycken,  
syns i östra delen  
av anläggningen.  
Foto: Katarina  
Eriksson.*

## RAÄ 413

I provrutorna på impedimentet påträffades en hel del slagg av olika typer. Vissa stycken hade en karaktär av masugnsslagg, lättfluten och blågrön, medan andra var svarta, glansiga, hade vällsand i ytan och föreföll härröra från smide. Masugnsslaggen kan eventuellt ha förts dit från den masugn som legat några hundra meter norrut (RAÄ 140). I en provruta fanns också klumpar av bränd lera som såg ut som lerklining, inte omöjligt lerfodring till en blästerugn. Inga större mängder kol och inga säkra anläggningar kunde säkerställas på impedimentet. Påpekas bör att impedimentet varit bebyggt under historisk tid. En ladugård



*Bild 8. Provrutan på smidesplatsen vid RAÄ 413 från söder. Profilen putsades fram i ett hörn av provrutan. Sanden överlagras av bleke och ovanpå denna följer ett slagg-, kol- och sotbemängt lager strax under myllan. Foto: Katarina Eriksson.*



*Bild 9. Profilen på närmare håll. Foto: Katarina Eriksson.*

och möjligen en lada har legat där under 17- och 1800-talen (V54-60:4, 5).

I en mindre provruta i områdets nordöstra del påträffades glödskal, d.v.s. avfall från järnsmide, strax norr om den stig som löper norr om åkern i östvästlig riktning. Denna yta förundersöktes med hjälp av en provruta som togs upp för hand. Det kunde konstateras att en smidesgrop eller ässja av något slag funnits på platsen. Det påträffades emellertid ingen sten i provrutan. Området där glödskalen påträffades var kraftigt bemängt med sot och kol någon decimeter under torven. Där påträffades även slagg som härrör från smide; s.k. ärtslag och även slagg i något större storlek. Inga spår av någon byggnad kunde iakttagas ovan mark. Inga uppgifter finns i kartmaterialet om någon smedja på platsen. Spåren av smide skulle med andra ord kunna vara förhistoriska. Vid grävning runt om provrutan fastslogs att det sot- och kolbemängda området omfattar en yta av högst 2x2 meter. Lämningen är utan tvekan en plats för smide, men den kan inte dateras med blotta ögat. Ett kolprov togs till <sup>14</sup>C-datering för att få en uppfattning om vilket slags åtgärd som är lämplig i en slutundersökning. Svaren på kolproverna återkom inte i tid för att redovisas i rapporten, utan kommer att meddelas i brevform längre fram.

## Slagg på tomten i öster

Slagg påträffades vid gränsen in till den tomt som ligger strax öster om blästplatsen. Vid samtal med ägaren visade det sig att det vid arbeten i marken påträffats en hel del slagg inne på tomten, i höjd med blästplatsen. Området för järnframställningen kan sträcka sig österut längs en och samma höjdkurva, men avgränsas i öster av en mindre höjd. Det är också möjligt att det finns slagg längre söderut på tomten. Området bör prickas in och bevakas inför framtida markarbeten. Tomtmarken berörs inte av föreliggande arbetsföretag.

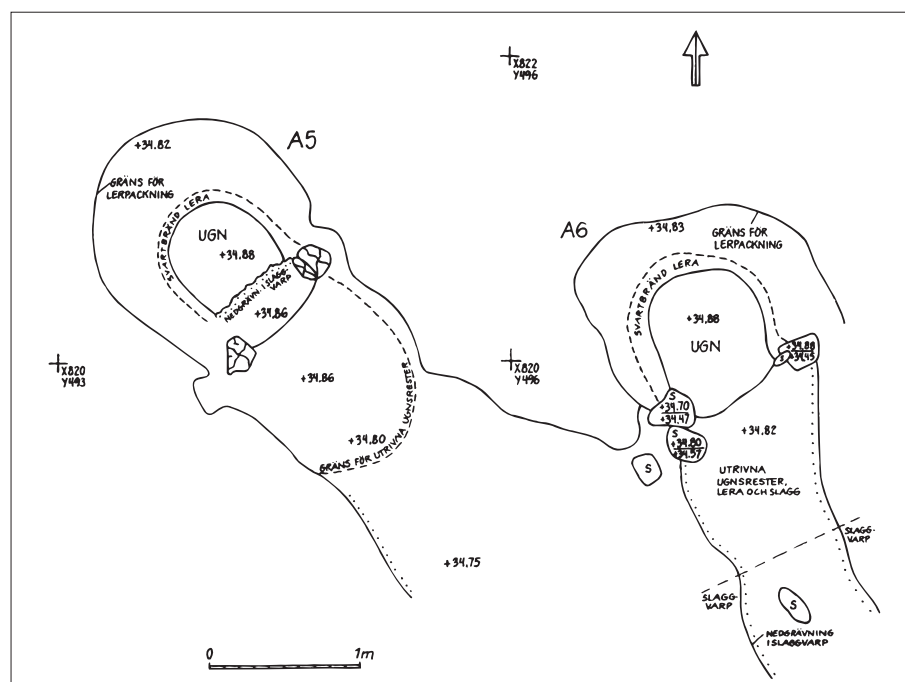


Bild 10. Planskiss över blästerugnar (A5 och A6) hämtad ur Katarina Appelgrens och Anders Brobergs rapport om gravar och ugnar vid Gavleån. Konstruktionen och arbetssättet förefaller vara detsamma som vid Valsjöbäcken. Skala 1:50.



*Bild 11. Större slaggstycke påträffat vid gårdsgården inhägnande den lilla gård som ligger strax öster om fornlämningen. Foto: Katarina Eriksson.*



*Bild 12. Närbild på slaggstycket. Foto: Katarina Eriksson.*





Bild 13. Blästplatsen från sydväst. Foto: Katarina Eriksson.

## DISKUSSION

Blästplatsen RAÄ 412 uppvisar stora likheter med den järnframställningsplats som undersöktes av UV Mitt i Lund/Åsbyggeby vid Gavleåns norra strand. Ugnskonstruktionerna är i det närmaste identiska. Där visade sig att man troligen använt samma konstruktion under en mycket lång tid. Ugnsarna som påträffades i förundersökningen kan därför preliminärt inte dateras närmare än till spannet folkvandringstid–tidig medeltid. <sup>14</sup>C-dateringarna kommer att ge mer noggranna uppgifter om fornlämningens ålder. Även de andra anläggningarna uppvisar likheter med blästplatserna i Lund/Åsbyggeby.

Det är inte omöjligt att de båda förundersökta fornlämningarna har ett samband med varandra. Kanske har man smitt ut järnet ett stycke väster om själva reduktionsplatsen. I annat fall hör smidesplatsen samman med de bebyggelse-lämningar som finns på platsen.

Hanteringens har ingen klar utmarkskaraktär, men är ändå inte knuten till en bosättning. Det förefaller tydligt, att framställningen utgått från en gård som legat inom ett inte alltför stort avstånd från blästplatsen. Troligen har samma gård haft flera sådana här platser i området. Det kan kanske antas, att hanteringen styrts från området på Ön. Inga belägg för att marken skiftats mellan olika byar finns i historiska källor.

Hanteringens var bortglömd då kartan av år 1760 upprättades. Namnet Lag-garrödningarna visar att området då ingick i en ny ekonomisk struktur. Om detta även säger något om blästplatsens ålder skall vi låta vara osagt.

# SAMMANFATTNING

Länsmuseet har utfört en arkeologisk förundersökning av RAÄ 412, en bläst-plats (järnframställningsplats), och en slaggförekomst (RAÄ 413) inom fastigheten Ön 11:1, Valbo socken, Gävle kommun. Fornlämningen ligger i åkermark och påträffades vid en arkeologisk utredning år 2003. Förundersökningen utfördes under fyra arbetsdagar i september månad 2004. Uppdraget föranleddes av att KF Fastigheter planerar anlägga volymhandel i området. Målsättningen för förundersökningen var att avgränsa fornlämningen till ytan och att bestämma dess karaktär. Under förundersökningen banades matjorden av området med hjälp av grävmaskin. Anläggningarna putsades fram med hjälp av skärsliv. Området fortsätter i tomtmarken intill. Denna berörs inte av arbetsföretaget.

Inom RAÄ 412 framkom tre blästerugnar samt ett tiotal anläggningar förknippade med verksamheten. De övriga lämningarna utgörs av rester av kolupplag, lerupplag, ett förmodat stolphål till bläster samt en rostplats för limonitmalm. I områdets södra del fanns också ett område med slagg och bränd lera vilket närmast kan beskrivas som en packning i lerjorden. Detta tolkades som ett utplöjt slaggvarp. Kolprover togs för <sup>14</sup>C-datering.

RAÄ 413 förundersöktes närmare med hjälp av en provruta som togs upp för hand. Det kunde konstateras att en smideshård/ässja av något slag funnits på platsen. Området där glödskalen påträffades var kraftigt bemängt med sot och kol någon decimeter under torven. Där påträffades även slagg som härrör från smide; s.k. ärtslagg och även slagg i något större storlek. Lämningen är utan tvekan en plats för smide, men den kan inte dateras med blotta ögat. Ett kolprov togs till <sup>14</sup>C-datering.

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslut: 431-5570-04

Lägesangivelse: Valbo-Ön 1:11, Valbo socken, Gästrikland

Koordinater: Sydlig begränsning: x6724179 y1565272 – x6724267 y1565272.

Nordlig begränsning: x6724213 y1565063 – x6724317 y1565210

Koordinatsystem: RT 38

Fältarbetstid: September 2004

Fältarbetstimmar: 64

Maskintimmar: 62

Projektledare: Katarina Eriksson, antikvarie

Arkeologisk personal: Maria Björck, antikvarie

Digitala inmätningar: Mät-Kalle Sundström, Gävle kommun

Grävmaskinist: Jan Lindgren, Grävkonsult

Dok. material: Planer, foton, digitala inmätningar och fältanteckningar förvaras vid Länsmuseet Gävleborg

# REFERENSER

## Tryckta källor

- Appelgren, K., Broberg, A. 1998. *Gravar och ugnar vid Gavleån*. Rapport 1996:130. UV Mitt, Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Björck, M. 2004. *Sofedal 11. En neolitisk kustboplats*. Rapport 2004:13, Länsmuseum Gävleborg.
- Björck N. 1997. *Lågteknisk järnhantering vid Smiåkersvägen*. Rapport 1995:07. Länsmuseum Gävleborg.
- Björck N. 1996. *Gravarna vid Sandåkerslada*. Rapport 2000:11. Länsmuseum Gävleborg.
- Björck N. 2000. *Projektet "Yngre stenålderns kustboplatser". Inventering av neolitiska kustbosättningar i Gävleborgs län 1995–1998*. Rapport 2000:15. Länsmuseum Gävleborg.
- Englund, L-E. 1986. Arkeologisk järnforskning i Gästrikland. I: *Från Gästrikland 1986*. Gästriklands Kulturhistoriska Förening, Gävle.
- Klingberg C. 1970. Glimtar ur Mackmyra bruks historia. I: *Boken om Valbo* (Ryden K., red).
- Liasen, K. 1999. *Vendeltida gravar i Sörby*. Rapport 2000:1. Länsmuseum Gävleborg.
- Ramqvist, S. 1998. *Det Medeltida Sverige (DMS). Band 11: Gästrikland*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Ström, P. 1999. *Järn och makt. En tolkning av den gästrikländska materiella kulturens uttryck under yngre järnålder*. C-uppsats. Institutionen för arkeologi, Stockholms universitet.

## Otryckta källor

Akter i Lantmäteriverkets forskningsarkiv: V54-60:3, 4, 5, 6.



## ANLÄGGNINGSBESKRIVNINGAR

Eftersom anläggningarna inte snittades vid förundersökningen, utan lämnades och täcktes över, anges endast ytmått i beskrivningarna.

- A1. Rest av kolupplag. Yta  $2 \times 0,1-0,5$  m. Sträcker sig in mot gärdesgården. Anläggningens västligaste del syns i schaktet. Den totala ytan okänd. Kolprov taget och skickat till datering.
- A2. Rest av kolupplag. Yta  $1,5 \times 0,6$  m.
- A3. Lerupplag. Diameter cirka 0,8 m. Leran ljust gråbrun.
- A4. Rest av kolupplag. Yta cirka  $1,2 \times 0,5$  m.
- A5. Blästerugn. Yta  $1,8 \times 1$  m. Anläggningen är oval i formen, med själva det hästskoformade ugnsschaktet i norra delen och med den något smalare utrivningsrännan i södra. Schaktet och utrivningsrännan är fyllda med reduktionslagg och bränd lera.
- A6. Blästerugn. Yta  $1,5 \times 1$  m. Anläggningen är oval i formen, med själva det hästskoformade ugnsschaktet i norra delen och med den något smalare utrivningsrännan i södra. Schaktet och utrivningsrännan är fyllda med reduktionslagg och bränd lera.
- A7. Stolphål för bälg. Anlagt med slaggstycken som skoning. Diameter yttermått cirka 0,3 m.
- A8. Blästerugn. Yta  $1,8 \times 1$  m. Anläggningen är oval i formen, med själva det hästskoformade schaktet i norra delen och med den något smalare utrivningsrännan i södra. Schaktet och utrivningsrännan är fyllda med reduktionslagg och bränd lera.
- A9. Förekomst av orostad malm. Yta  $0,8 \times 0,5$  m.
- A10. Nedgrävning/mörkfärgning. Yta  $1 \times 0,5-0,8$  m.
- A11. Nedgrävning/mörkfärgning. Yta  $0,7 \times 0,5$  m.
- A12. Utgick.
- A13. Utgick.
- A14. Utgick.
- A15. Rostplats för malm. Diameter cirka 2 m. Malmen är magnetisk och uppblandad med kol.
- A16. Smidesgrop. Diameter cirka 1,5 m. Framstod efter rensning som en mörkfärgning innehållande en större mängd mindre slaggstycken och en hel del kol. Inga stenar syntes i ytan, men kan ligga längre ned i anläggningen. Området kring anläggningen var i hög grad kolbemängt.
- A17. Malmförekomst. Malmen föreföll orostad. Yta  $0,7 \times 0,5$  m.



Södra Strandgatan 20, Box 746, 801 28 Gävle  
Tfn 026-65 56 00 [www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)

