



Arkeologisk undersökning inför utbyggnad av

GARPENBERG NORRA

Tyskgården 5:1-2, gruvområde RAÄ 124
Garpenbergs socken, Hedemora kommun
Dalarna



Arkeologisk rapport 2014:4
Greger Bennström

Arkeologisk undersökning inför utbyggnad av

GARPENBERG NORRA

Tyskgården 5:1-2, gruvområde RAÄ 124, Garpenbergs socken, Hedemora kommun, Dalarna

Greger Bennström

Dalarnas museum

Arkeologisk rapport 2014:4

Renritning: Greger Bennström

Form: Eva Carlsson

Framsida: Det södra gråbergsvarpet och sydöstra kanten av gruvhålet innan rensning. I bakgrunden syns Bolidens nya anläggningar under byggnation. Fotografiet taget mot öster. Fotograf: Eva Carlsson.

Rapporten kan beställas från Dalarnas museum, Box 22, 791 21 FALUN
tfn 023-76 55 00, fax 023-283 58, e-post info@dalarnasmuseum.se

© Lantmäteriet i2012/1270

© Dalarnas museum 2014

Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2014

ISSN 1400-8815

Innehåll

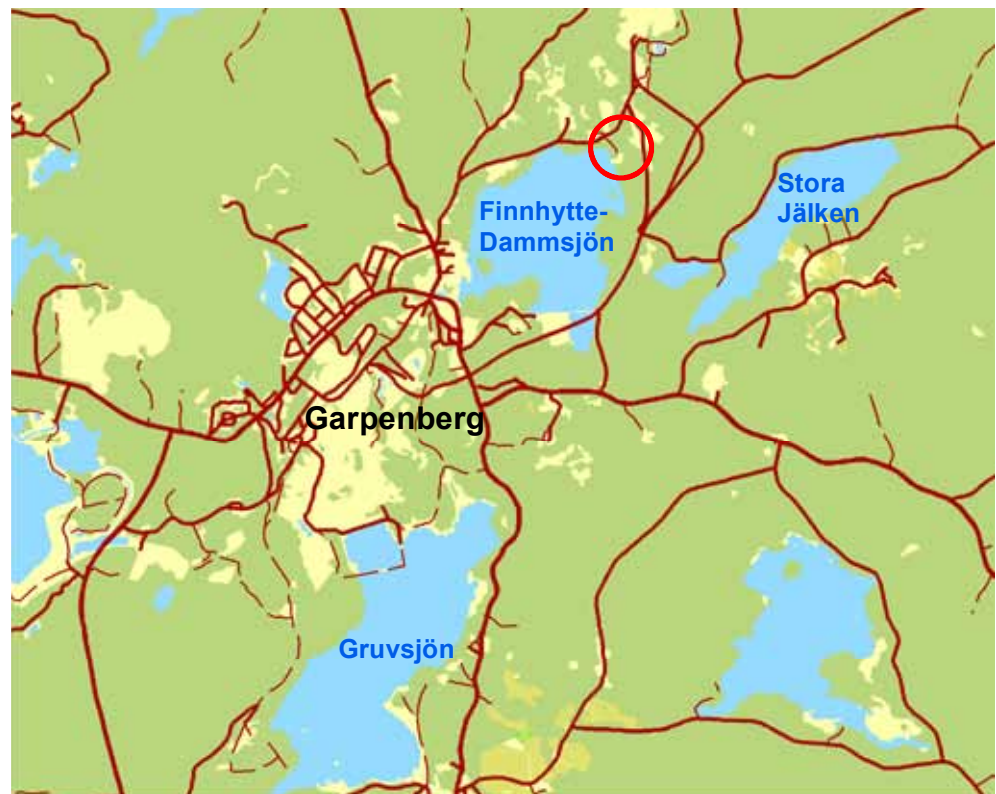
Inledning	5
Syfte.....	5
Metod.....	6
Historik.....	6
Undersökningsområdet	7
Undersökning	8
Resultat	9
Gruvhålet	9
Skärpningen.....	11
Gråbergsvarpen.....	11
Husgrunden.....	13
Geologisk beskrivning	13
Tolkning	14
Måluppfyllelse.....	15
Sammanfattning	16
Referenser.....	16
Arkiv	16
Tekniska och administrativa uppgifter.....	17
Figurförteckning.....	18
Bilaga 1, Geologisk bedömning	19

Inledning

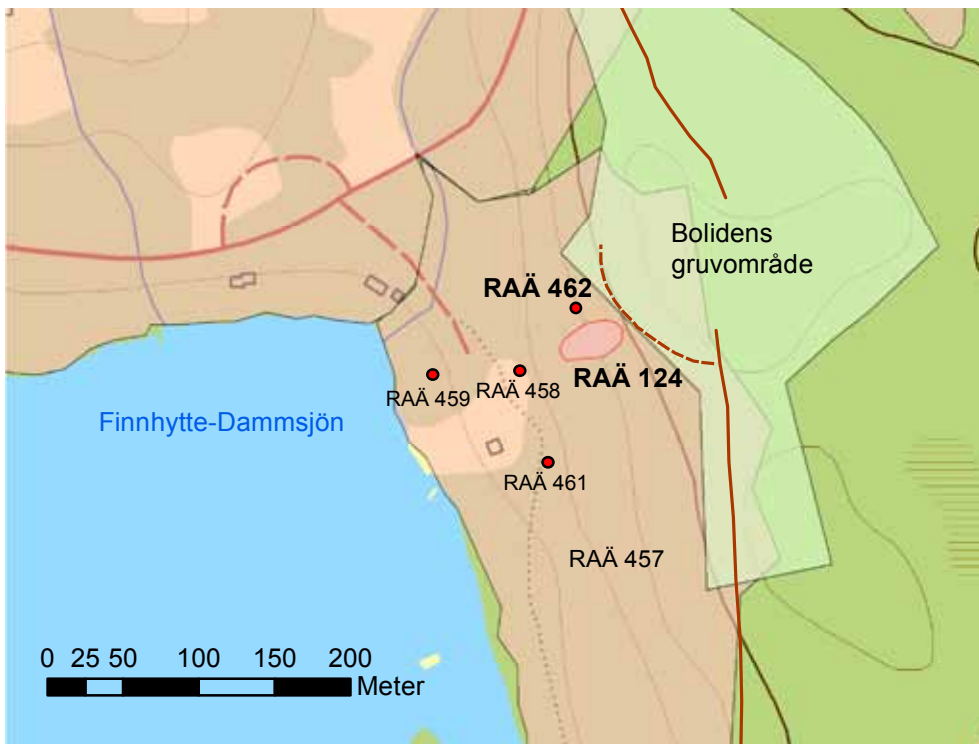
Boliden Mineral avsåg att bygga ett nytt anrikningsverk nordost om Finnhytte-Dammsjön på fastigheten Tyskgården 5:1-2, Garpenbergs socken, Hedemora kommun, se figur 1. Då bygget berörde en fornlämning i form av ett gruvområde, RAÄ-nr 124:1, fick Dalarnas museum i uppdrag att göra en särskild undersökning av lämningarna. Gruvområdet bestod av ett gruvhål, en skärpning och gråbergsvarp. Dessutom fanns en husgrund, RAÄ-nr 462, registrerad i närheten av gruvområdet. Beslut om undersökningen togs av Länsstyrelsen Dalarna, dnr 431-4894-2012, och beställare var Boliden Mineral.

Syfte

Undersökningens syfte var att försöka bestämma gruvans ålder, bestämma brytningsteknik och mineral samt funktionsbestämma och dokumentera ev. kringanläggningar.



Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområdet inom den röda cirkeln. Skala 1:50 000.



Figur 2. Utredningsområdet med gruvområdet (RAÄ 124) och husgrunden (RAÄ 462) samt husgrunderna RAÄ 458, 459 och 461. Odlingsområdet (RAÄ 457) markerat med rosa och det moderna norra industriområdets ungefärliga utbredning markerat med ljusgrönt. Skala 1:5 000.

Metod

För att kunna fastställa brytningsteknik och mineral blottades gruvhålets och skärpningens kanter och botten genom grävning med grävmaskin och handrensning. Vattnet som fanns i det större gruvhålet pumpades ur. Gruvhålet, skärpningen och omgivande gråbergsvarp dokumenterades skriftligt och genom fotografering samt mättes in med RTK. En geolog gjorde en okulär besiktning av berget och brytsidor. Profiler togs upp genom två av gråbergsvarpen. En profil ritades och kolprov för ¹⁴C-datering togs i botten. Ett mindre schakt togs upp i en husgrund/platå väster om gruvhålet. Efter avslutad undersökning skulle lämningarna tas bort eller fyllas igen.

Historik

Garpenberg är en utpräglad bergslagsbygd. Hela det omgivande landskapet är starkt präglad av gruv- och hyttverksamhet under både äldre och nyare tid. Brytning av kopparmalm kan ha tagit sin början redan under 700–800-talet (Qvarfort 1981). Det var dock under medeltiden som metallhanteringen tog fart i Garpenberg och det verkar också ha varit då som själva bygden skapades. Under högmedeltid tillhör Garpenberg Vikabergs bergslag. När sedan Vikaberg slås ihop med Bispsbergs bergslag under 1400-talet bildas Nedre Bergslagen.

Det finns många spår efter den medeltida bergsmansbygden. Förutom senmedeltida skriftliga källor finns t.ex. även ortsnamnsformer med efterleden -benning och -hyttan. Till detta kommer lämningarna i landskapet. Det rör sig om gruvfält, hyttplatser, dammar, vattenrännor, vägar och gårdsplatser med tillhörande odlingsmark. Den metall som dominerat verksamheten i centrala

Garpenberg är koppar, men även silver och järn har framställts (Carlsson & Sandberg 2004).

Garpenbergs socken bildades 1607 och vid denna tid verkar också Garpenbergsbyarna ha skiljts från Nedre Bergslagen och fått en självständigare ställning. Både gruv- och hyttverksamheten i Garpenberg har haft flera olika uppgångs- och nedgångsperioder under olika tider och även många olika ägare och intressenter har passerat. Garpenbergs bruk lades ned helt år 1911. Gruvverksamheten har dock överlevt och drivs sedan 1957 av Boliden Mineral AB. Det är den utan jämförelse största näringen i dagens Garpenberg (Carlsson & Sandberg 2004).

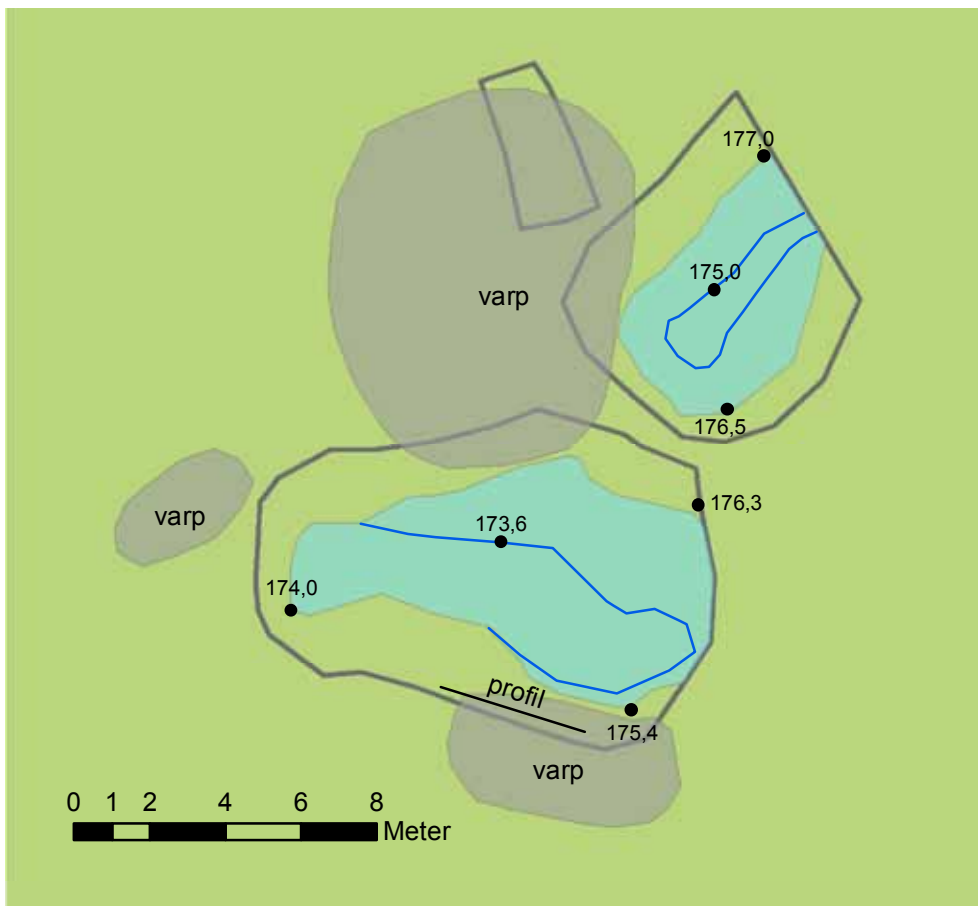
Undersökningsområdet

Undersökningsområdet med gruvområdet, RAÄ-nr 124, och husgrunden, RAÄ-nr 462, låg mellan Finnhytte-Dammsjön och en del av Bolidens gruvområde. Båda lämningarna låg inom ett större område med spridda åkerytor och odlingsrösen, RAÄ-nr 457. Inom norra delen av RAÄ-nr 457 fanns ytterligare tre husgrunder registrerade (figur 2).

Området nordost om Finnhytte-Dammsjön har historiskt tillhört Tyskgården och Backgården. Delar av Tyskgården har sannolikt tillhört Finnhyttan som har belägg från 1402. När den första karteringen gjordes 1775–76 hade Garpenbergs bruk köpt upp marken där Tyskgården låg (Landerholm 1999). På en karta från andra hälften av 1700-talet finns en täkt med två brukstorp markerade invid det aktuella utredningsområdet. Den kartan är dock inte så detaljerad. En kartering från mitten av 1800-talet är mer detaljerad och visar flera små och troligen ålderdomliga åkrar. På den kartan kallas torpen för Caspersbo. Det aktuella gruvområdet finns inte upptaget på kartan (Bennström & Carlsson 2010).



Figur 3. Gruvhålet innan rensning, fotograferat mot öster. Fotograf: Eva Carlsson.



Figur 4. Karta över gruvområdet. Schaktkanterna markerade med gråa linjer, gruvhålet och skärpningen markerade med blågrönt och botten begränsning med blå linjer. Några utvalda höjdangivelser markerade med svarta punkter. Skala 1:200.

Undersökning

Terrängen där gruvområdet låg bestod av sydvästsluttande skogsbeväxt moränmark. Markvegetationen bestod huvudsakligen av mossa, bärris och gräs. Gruvområdet gränsade i nordost till Bolidens nya anriktningsverk. I FMIS var gruvområdet registrerat som 35x15 meter stort, bestående av ett gruvhål, en skärpning samt gråbergsvarp. Gruvhålet var öppet men igenväxt och vattenfyllt medan skärpningen var igenfylld (figur 3). En hel del skräp låg i nedslängt i gruvhålet. Runt gruvhålet var tre gråbergsvarp av varierande storlek vilka var beväxta med markvegetation och enstaka träd. Skärpningen, som låg längst i nordost, överlagrades av bergkross från en nybyggd vägbank.

Innan rensning var gruvhålet ca 11x1,0–2,5 meter (Ö-V) med oregelbunden form och 0,5–2,0 meter djupt, med lodräta kanter i öst, väst och syd och mer sluttande kant i norr. Med hjälp av en grävmaskin och handrensning blottades en 1–2 meter bred zon runt gruvhålets kanter (figur 4). Det innebar också att det södra gråbergsvarpet snittades på längden. Även botten på gruvhålet rensades från skräp, nedfallna stenar och träd. Dy och vattnet pumpades ur. Gruvhålet dokumenterades i skrift och genom fotografering samt inmätning. I södra delen ritades en profil som gick genom gråbergsvarpet. Ett kolprov togs mot botten av profilen. En geolog gjorde en bestämning av mineralerna.

Skärpningen, som låg 4 meter nordost om gruvhålet, var helt igenfylld med sand och gråberg och överlagrades dessutom i norr av bergkross från en tillfällig vägbank. Enligt FMIS var skärpningen 6x3 meter och intill 1,5 m

djup ned till vattenytan. Skärpningen rensades på samma sätt som gruvhålet. Dock inte längst i nordost, mot vägbanken, där en högspänningskabel låg. Skärpningen dokumenterades i skrift och genom fotografering samt mättes in.

Gråbergvarpet på norra sidan var ca 9 meter i diameter och 1,5 meter högt. Det södra varpet var 6x3 meter (Ö-V) och 0,7 meter högt. Vid gruvhålets västra ände fanns också ett gråbergsvarp, 4x2 meter (NÖ-SV) och 0,5 meter högt med ett stenblock i nordöst. I nordöstra delen av gråbergsvarpet norr om gruvhålet grävdes ett ca 4x2 meter (N-S) stort schakt ned till naturlig mark. Profilen dokumenterades i skrift och genom fotografering.

Ca 22 meter nordnordväst om gruvhålet var en stenuppbyggd terrass, registrerad som en eventuell husgrund med nummer 462 i FMIS. Terrassen var enligt FMIS 8,5x6 meter (NNV-SSÖ) och intill 1,1 meter hög. Lämningen hade vid en tidigare utredning tolkats att tillsammans med övriga grunder och odlingslämningar (RAÄ 457-459 och 461) utgöra rester av den torpbebyggelse som funnits på platsen, se figur 2 (Carlsson & Sandberg 2004). Ett 2x2 meter stort schakt togs upp i terrassens södra del. Schaktet dokumenterades i skrift och genom fotografering.

Resultat

Gruvhålet

Efter rensning kunde konstateras att gruvhålet var 11x2–6 meter (Ö-V) och 2,6–3,0 meter djupt i östra änden (figur 4-5). I botten var bredden ca 2 meter. Botten låg 173,3–173,4 meter över havet. Den djupaste punkten var inte längst i öst utan låg ett par meter in från kanten. Nivåskillnaden var däremot störst längst i öst, eftersom den naturliga marken bestod av en åt väst sluttande berghäll. Gruvhålets övre kant låg 174,0–176,3 meter över havet. Den södra sidan hade i huvudsak lodräta väggar, ibland negativt sluttande. Här sprack berget lätt sönder i blockformiga stycken. Norra sidan var mer slut-



Figur 5. Gruvhålet efter rensning, fotograferat mot öster. Greger ritar profilen vid varpet på södra sidan. Fotograf: Eva Carlsson



Figur 6. Östra delen av gruvschaktet. Kvartsådern kan anas längst in i schaktet mot botten på södra sidan. Fotograf: Eva Carlsson.

tande med en knölig yta och mer skiviga sprickbildningar mot botten (figur 6). Diagonalt genom gruvhålet gick en kvartsåder i ostnordost-västsydvästlig riktning. I gruvhålets kanter kunde ett tiotal borrhål iaktas. De flesta fanns i den djupare östra delen. Borrhålen var 2,6–3,0 centimeter i diameter med något skålad plan botten.

Marken runt gruvhålet bestod i öst och nordöst av ett tunt förnalager med berghäll under. På den södra sidans västra del var ett intill 0,8 meter tjockt lager av moränsand och därunder berghäll, se figur 10. I schaktväggen mot det sydvästra hörnet kunde en ansamling av kvartsflis iaktas under förnan utmed en ca 2 meter lång sträcka. Utmed den norra kanten bestod marken under förnan av varpsten uppblandat med jord i östra delen och moränsand i västra delen.

Det skräp som var nedslängt i gruvhålet var sentida och bestod huvudsakligen av plast- och metallförpackningar, porslin, gamla skor m.m. Dock framkom ett föremål som verkade äldre. Föremålet låg i dyn i västra delen av gruvhålet och bestod av ett knippe slanor/pinnar som var hopbundna med en vidja. Slanorna var ca 1 meter långa och 1,5 centimeter i diameter och kluvna på längden med snett avskurna ändar (figur 7).



Figur 7. De hopbundna slanorna som hittades i dyn i gruvhålets västra del. Fotograf: Eva Carlsson.



Figur 8. Skärpningen efter rensning fotograferat mot nordost. I övre delen av bilden syns högspänningskabeln och bergkross från vägbanken. Fotograf: Eva Carlsson.

Skärpningen

Skärpningen var efter rensning 6x3–4 meter (NO-SV) samt 1,2 meter djup i söder och 2,0 meter djup i norr (figur 8). Skärpningens övre kant låg mellan 176,5 och 177,0 meter över havet. Botten var 5x1 meter och kanten av botten låg 175,0–175,2 meter över havet. Den allra nordöstligaste delen rensades inte fram då det var en högspänningskabel dragen där. Liksom i gruvhålet var vissa kanter närmast lodräta och jämna medan andra var mer sluttande och knöliga. Botten var något skålformad och skiktad mot kanterna. Också i skärpningen kunde kvartsådern iakttas, tydligast i norra delen. Flera borrhål fanns i kanterna, främst i sydost. De hade en diameter på ca 3 centimeter och det längsta var 0,5 meter långt.

Gråbergsvarpen

Schaktet genom det norra och största gråbergsvarpet gick från varpets högsta del och ut mot kanten i nord-sydlig riktning. Under mossa och förna var ett 0,4–0,9 meter tjockt lager av varpsten (figur 9). Stenarna var 0,05–0,35 meter stora och mestadels skarprkan-



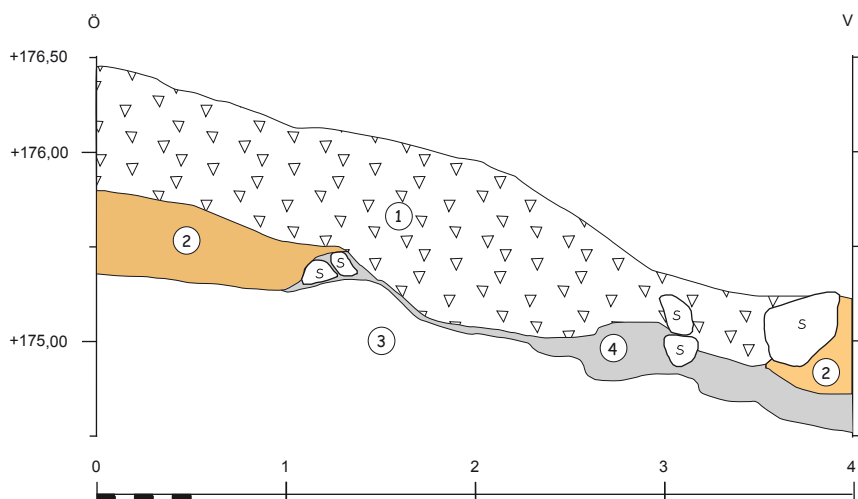
Figur 9. Profilen genom det norra gråbergsvarpet. Fotografiet taget mot sydväst. Fotograf: Greger Bennström.



Figur 10. Profilen utmed gruvhålets södra sida med gråbergsvarpet till vänster. Fotograf: Eva Carlsson

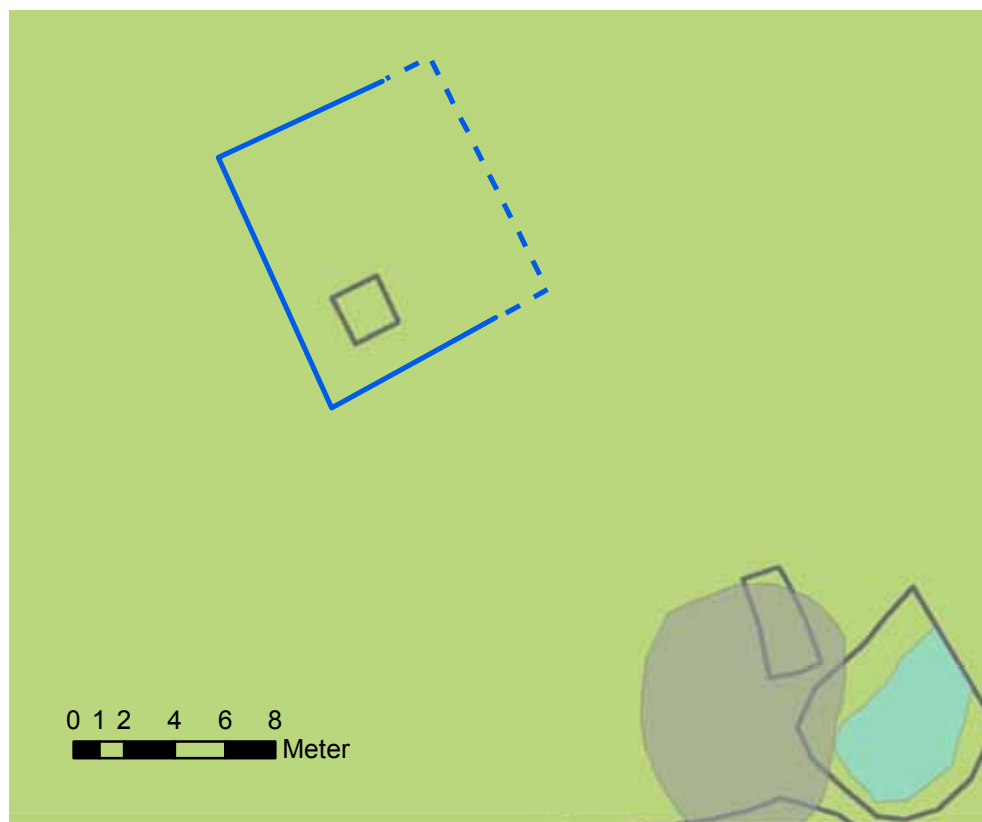
tade. De mindre stenarna hade mestadels oregelbunden form medan de större var oregelbundet blockformiga. Den sydöstra delen av varpet låg direkt på berghällen med ett tunt mörkt humöst jordlager mellan. I nordväst var ett orange moränlager innan berghällen tog vid. Berghällen sluttade kraftigt åt väster.

Gråbergsvarpet på södra sidan av gruvhålet snittades på längden i samband med rensningen runt gruvhålet (figur 10). Under mossa och förna var ett 0,4–0,9 meter tjockt lager av varpsten (figur 11). Stenarna var 0,05–0,40 meter stora och mestadels skarpkantade. De mindre stenarna hade mestadels oregelbunden



1. Gråbergsvarp bestående av 0,05-0,40 m stora skarpkantade stenar.
2. Orange sandig morän med enstaka stenar.
3. Ganska jämn och slät västsluttande berghäll.
4. Grå lerig morän med enstaka småstenar.

Figur 11. Profilen genom gråbergsvarpet på södra sidan av gruvhålet. Skala 1:40.



Figur 12. Husgrunden/terrassen markerad med blått och schaktet med grått. I nedre höra hörnet syns delar av gruvområdet. Skala 1:300.

form medan de större ofta var oregelbundet blockformiga. Varpstenen låg direkt på den naturliga moränen. Moränen var antingen orange och sandig eller grå och lerig. Under moränen var en relativt slät och jämn västsluttande berghäll. I varpets västra ände var en 0,5 meter stor sten och öster om den var en ca 2 meter lång svacka i moränen. I botten av den leriga moränen fanns mindre stråk av sot och kol.

Husgrunden

Grunden/terrassen var ca 11x10 meter (NNV-SSÖ) med diffus avgränsning åt öster, och 1,2 meter hög i västra hörnet. Ett ca 2x2 meter stort och 0,2 meter djupt schakt togs upp i södra delen av grunden, se figur 12. Ett lager av stenar låg på den naturliga moränen. I öster låg stenarna direkt på berghällen. Stenarna var upptill 0,6 meter stora, men mestadels 0,2 meter, med huvudsakligen oregelbundet rundad form, dvs det var inte varpstenar utan naturligt formade moränstenar. Inget kulturlager kunde iaktas i schaktet. Inte heller kunde någon förna eller matjord ses mellan stenlagret och moränen.

Geologisk beskrivning

Gruvhålet besiktigades av en geolog. Berget vid gruvhålet bestod av den vulkaniska bergarten dacit och låg inom den geologiska stora struktur som dominerar Garpenbergs gruvfält. Brytningen verkar vara upptaget för och följa en ca 0,7 m bred kvartsgång. Kvarts kan tyda på att andra, mer brytvärda mineraler finns i närheten. För den fullständiga geologiska beskrivningen, se bilaga 1.



Figur 13. Två av borrhålen i östra änden av gruvhålet. Fotograf: Eva Carlsson.

Tolkning

När det gäller gruvområdet så verkar kvartsgången som kunde ses i båda hålen vara orsaken till att man har börjat bryta i berget just på denna plats. I anslutning till kvarts brukar det finnas andra mineraler som kan vara brytvärda och det är inte ovanligt att man träffar på kvarts invid gruvhål och provbrytningar.

Innan undersökningen gick det inte att avgöra hur djupa de båda hålen var. När hålen rensats från skräp, dy, sten m.m. och vattnet pumpats ur visade det sig att botten låg på 3 respektive 2 meters djup. Undersökningen av gråbergsvarpet i norr visade att ett tunt förnalager fanns mellan varpstenen och moränen/berghällen. Det

tyder på att man har lagt stenen direkt på den befintliga marken utan förberedande åtgärder. Varpet bestod troligen av sten från båda hålen. I profilen genom gråbergsvarpet i söder kunde inte något tydligt förnalager iakttas mellan stenlagret och den naturliga marken. Varpet avslutades mot en större sten i väster och direkt öster därom var en ca 2 meter lång svacka i moränen. Det gick dock inte att avgöra om svackan var naturlig eller inte. Det såg inte ut som om man hade planat ut marken eller gjort några andra åtgärder. Man har dock varit tvungen att ta bort morän för att kunna börja bearbeta berghällen.

Borrhålen som påträffades i brottkanterna visar att man använt sig av sprängning som brytningsmetod. Krutsprängning började användas mer allmänt under 1730-talet, även om den äldre metoden med tillmakning fortsatte att användas in på 1800-talet. Dynamit började användas under 1860-talet (Pettersson Jensen 2000). Det finns exempel på att borrhålens diameter kan användas för datering. Det har dock visat sig att det är svårt att göra någon generell kronologi då lokala variationer förekommer. En generell strävan tycks ha varit att minska borrhålens diameter. Det skulle innebära att borrhål med stor diameter skulle vara äldre än borrhål med liten diameter (ibid). Vid en dokumentation av Ramundbergets gamla gruvor har man kommit fram till att borrhål med en diameter på ca 5 centimeter tillhör det äldre skedet av sprängning, medan de med en diameter på mellan 2,5 och 3 centimeter härrör från sprängningar på 1800-talet (Klang 2004). Borrhålen i Garpenberg var av den senare typen (figur 13).

Den sammanfattande tolkningen vad gäller gruvområdet bli att det är fråga om en provbrytning. Hålen är inte mer än 2 respektive 3 meter djupa och ska därmed rätteligen benämnas skärpningar. Kvartsgången har indikerat att

det kunde finnas andra brytningsvärda mineraler. Brytningen har skett med sprängning vilket visar att den inte är äldre än början av 1700-talet. Borrhålens diameter skulle kunna tyda på att brytningen skedde under 1800-talet. Att det rör sig om en relativt sen provbrytning styrks också av att området inte finns med på de historiska kartor som studerats. Innan undersökningen var ett alternativ att gruvhålet kunde vara äldre än det historiska kartmaterialet. Eftersom allt tyder på en datering till 1800-talet skickades aldrig kolprovet för analys och datering.

Även om det är en provbrytning så verkar man ha fört bort material från platsen. Volymen sten i de tre gråbergsvarpen är mindre än volymen för båda hålen. Mängden kvartsflis som påträffades var också liten med tanke på den kvartsåder som kunde följas genom de båda hålen. Flisen tyder på att man kan ha bearbetat kvartsstyckena på plats, kanske för att tillvarata mindre mängder svavel- och kopparkis. Dock kan det ha funnits mer kvarts i de delar av gråbergsvarpen som inte undersöktes.

Det är svårt att veta vilken funktion som det risknippe som hittades bottendyn i gruvhålet kan ha haft. Utseendemässigt påminde risknippet om en kvast men de kluvna pinnarna verkade för grova för en sådan funktion. Möjligen har knippet haft någon dämpande funktion i samband med borring eller sprängning. En annan möjlighet är att det är fråga om band till laggkärl som slängts ner i hålet tillsammans med övrigt skräp.

När det gäller husgrunden/terrassen är tolkningen osäker. Det lilla schakt som togs upp gav inte mycket information. Det troligaste är dock att det är en grund eller terrass till någon slags byggnad. Det fanns inga spår efter ett spisröse eller hushållsavfall varför det bör ha varit någon slags uthusbyggnad. Spår av odling i form av hak fanns både strax söder om grunden och strax söder om gruvområdet, så kanske har det stått en lada på platsen. En tanke var att grunden/terrassen hade något med gruvområdet att göra, men det verkar mindre troligt då det visade sig att man bara gjort en provbrytning. Det troligaste är således att grunden/terrassen har hört ihop de övriga grunderna och odlingslämningarna som finns i närområdet. Det vill säga att grunden har utgjort en del av torpbebyggelsen som funnits på platsen och den kan i så fall vara äldre än gruvområdet.

Måluppfyllelse

- Berget bestod av dacit. Genom gruvområdet gick en kvartsgång med associerade sulfidmineral i form av svavelkis och kopparkis.
- Brytningstekniken kunde bestämmas till sprängning.
- Gruvans ålder kunde bestämmas till 1800-tal eller senare.
- Två av gråbergsvarpen undersöktes och dokumenterades. Inga ytterligare kringanläggningar fanns inom schaktningsområdena. Husgrundens funktion kunde inte närmare bestämmas.

Sammanfattning

Boliden Mineral planerade att bygga ett nytt anrikningsverk vid det utökade gruvområdet nordost om Finnhytte-Dammsjön i Garpenbergs socken, Hedemora kommun. Då arbetet berörde ett gruvområde, RAÄ-nr 124:1, beslutade länsstyrelsen om en särskild undersökning av lämningarna. Gruvområdet bestod enligt FMIS av ett gruvhål, en skärpning och gråbergsvarp. Dessutom fanns en husgrund, RAÄ-nr 462, i närheten av gruvområdet. Syftet med undersökningen var att fastställa gruvans ålder, brytningsteknik och mineral samt bestämma och dokumentera eventuella kringanläggningar.

Marken runt gruvhålet och skärpningen blottades genom maskingrävning och handrensning. Dock kunde den nordöstligaste delen av skärpningen inte rensas då en högspänningskabel låg där. De båda hålen rensades för att komma ned till botten. Schakt togs upp genom de båda största gråbergsvarpen och ett mindre schakt togs upp i husgrunden. Lämningarna dokumenterades i skrift och genom fotografering, en profil ritades vid gruvhålets södra kant. En geolog gjorde en bestämning av mineralerna.

Undersökningen visade att gruvhålet och skärpningen följde en kvartsåder. Kvarts kan indikera att mer brytvärda mineraler finns i närheten. I både gruvhålet och skärpningen hittades borrhål efter sprängning. Borrhålens diameter tyder på att de borrhålen under 1800-talet. De båda hållens djup låg på 3 respektive 2 meter vilket pekar mot att det rör sig om provbrytningar. Dock verkar man ha fört bort en del material från platsen. De båda undersökta gråbergsvarpen visade att man inte verkade ha åtgärdat den naturliga marken innan varpstenen lades upp. Vid rensningen av bottendyn i gruvhålet framkom ett risknippe hopbundet med en slana. I det lilla schakt som togs upp i husgrunden kunde inte något kulturlager iakttas. Det troligaste är att det rör sig om en uthusbyggnad som hört till den torpbebyggelse som funnits på platsen. Efter avslutad undersökning skulle lämningarna tas bort eller fyllas igen. Inga fynd tillvaratogs.

Referenser

- Bennström, G & Carlsson, E. 2010. Kulturhistorisk utredning Garpenberg Norra öster om Finnhytte-Dammsjön, Garpenbergs socken, Hedemora kommun, Dalarna. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2010:9. Falun.
- Carlsson, E & Sandberg, F. 2004. Kulturhistorisk utredning kring Gruvsjön och Ryllshyttan i Garpenbergs socken och Hedemora kommun, Dalarna. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2004:4. Falun.
- Klang, L. 2004. Ramundbergets gamla gruvor, Tännäs socken, Härjedalen. Kulturhistorisk dokumentation.
- Landerholm, S. 1999. Nedre Bergslagen i Dalarna. Atlas över Sverige bergslag. Jernkontoret, Bergshistoriska utskottet, serie H 108. Stockholm.
- Pettersson Jensen, I-M. 2000. Tillmakning, krutsprängning och dynamitsprängning – brytningsspår i gruvor en angelägen forskningsuppgift. I: Från Nasafjäll till Olden. Subarktisk gruvhantering med fokus på Västerbotten. Jernkontorets bergshistoriska utskott H 70. Stockholm.
- Qvarfort, U. 1981. Sulfidmalmshanteringens början vid Garpenberg och Öster Silvberg. Jernkontorets bergshistoriska utskott H 20. Stockholm.

Arkiv

FMIS. Riksantikvarieämbetets fornminnesinformation. www.fmis.raa.se

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer:	431-4894-2012
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2012-07-12
Ekonomiskt kartblad:	66F 8g NO
Socken:	Garpenberg
Fornlämning, raä nr:	124:1, 462
Fastighet:	Tyskgården 5:2-1
Koordinater, SV (SWEREF99 TM):	N 6688209 E 567727
Höjd (RH 70):	173-178 m.ö.h.
Inmätning:	RTK
Geologisk expert:	Jan-Olov Öst, Boliden Mineral
Uppdragsgivare:	Boliden Mineral
Utförandetid:	2013-06-11 – 2013-06-19
Undersökt yta, kvadratmeter:	136 m ²
Fälttid:	47 timmar
DM projektnummer:	1514
DM diarienummer:	95/12
Arkeologisk personal:	Greger Bennström, Eva Carlsson
Fältarbetsledare:	Eva Carlsson
Projektansvarig:	Eva Carlsson

Dokumentationsmaterialet bestående av 39 foton, shapefiler, 1 profilritning, 5 sidor anteckningar förvaras på Dalarnas museum. Inga fynd tillvaratogs.

Figurförteckning

- Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområdet inom den röda cirkeln. Skala 1:50 000.
- Figur 2. Utredningsområdet med gruvområdet (RAÄ 124) och husgrunden (RAÄ 462) samt husgrunderna RAÄ 458, 459 och 461. Odlingområdet (RAÄ 457) markerat med rosa och det moderna norra industriområdets ungefärliga utbredning markerat med ljusgrönt. Skala 1:5 000.
- Figur 3. Gruvhålet innan rensning, fotograferat mot öster. Fotograf: Eva Carlsson.
- Figur 4. Karta över gruvområdet. Schaktkanterna markerade med gråa linjer, gruvhålet och skärpningen markerade med blågrönt och bottens begränsning med blå linjer. Några utvalda höjdangivelser markerade med svarta punkter. Skala 1:200.
- Figur 5. Gruvhålet efter rensning, fotograferat mot öster. Greger ritat profilen vid varpet på södra sidan. Fotograf: Eva Carlsson
- Figur 6. Östra delen av gruvschaktet. Kvartsådern kan anas längst in i schaktet mot botten på södra sidan. Fotograf: Eva Carlsson
- Figur 7. De hopbundna slanorna som hittades i dyn i gruvhålets västra del. Fotograf: Eva Carlsson.
- Figur 8. Skärpningen efter rensning fotograferat mot nordost. I övre delen av bilden syns högspänningskabeln och bergkross från vägbanken. Fotograf: Eva Carlsson.
- Figur 9. Profilen genom det norra gråbergsvarpet. Fotografiet taget mot sydväst. Fotograf: Greger Bennström.
- Figur 10. Profilen utmed gruvhålets södra sida med gråbergsvarpet till vänster. Fotograf: Eva Carlsson
- Figur 11. Profilen genom gråbergsvarpet på södra sidan av gruvhålet. Skala 1:40.
- Figur 12. Husgrunden/terrassen markerad med blått och schaktet med grått. I nedre höra hörnet syns delar av gruvområdet. Skala 1:300.
- Figur 13. Två av borrhålen i östra änden av gruvhålet. Fotograf: Eva Carlsson.

Kort ärendesammanfattning gällande:
Mindre äldre skärpning vid gruvlaven,
Norra industriområdet.

Koordinater: 1523324 / 6689708 RT90

Beskrivning: Dalarnas museum genomför
en mindre undersökning gällande några
skärp belägna strax invid nya gruvlaven,
Norra industriområdet, Garpenberg.
Skärpet har sedan brytningen upphört
använts som dumpningsplats för
allehanda hushållsavfall.

Geologisk beskrivning: Skärpet är beläget
inom det dacitiska hängväggsintrusivet
som återfinns ungefär inom mitten

på Garpenbergssynklinalen, dvs den
geologiska stora struktur som dominerar
Garpenbergs gruvfält. Skärpet verkar
vara upptaget för och följa en ca 70cm
bred kvartsgång med associerade
sulfidmineral i form av svavelkis (FeS₂)
och kopparkis CuFeS₂ i mindre mängd.
Kvartsgångens strykning är ca 300 grader
och dess stupning är brant.

Ansvarig geolog: Jan-Olov Öst,
projektgeolog UGZ, F80.



Dalarnas museum

Postadress

Box 22, 791 21 Falun

Besöksadress

Stigaregatan 2-4, Falun

Tel 023-76 55 00

info@dalarnasmuseum.se

www.dalarnasmuseum.se