

Hillängs- och Knipgruvorna

0. INLEDNING

Västerbergslagen har under århundraden varit en av de viktigaste regionerna i landet när det gäller råvaruförsörjning samt tidig industriell utveckling. Detta gäller inte minst gruvnäringen som idag tyvärr är helt utslocknad i regionen och där en enorm kunskapsbank i form av kunnigt gruvfolk håller på att försvinna. Detta kunnande kommer vid en framtida eventuell gruvexploatering att ta mycket lång tid att återhämta.

Tyvärr är det så att i takt med att tiden går försvinner också känslan för olika verksamheter och den historiska tråden löses upp. Bilder av sammanhang och vardag försvinner.

Som en anspråkslös länk i historien önskar undertecknad därför presentera Hillängsgruvan, en begränsad, men intensiv, verksamhet i Ludvikas historia som avstannade under tidigt 50-tal. Föreliggande publikation skall dock inte ses som någon fullständig historieskrivning, utan snarare som en sammanställning av historiska fragment med egna tolkningar runt gruvdriften.

Hillängsgruvan var en av Ludvikas ”stadsgruvor” och kanske den minst kända, trots sin närhet till stadsbebyggelse, där den låg strax invid Målarbacken. Jag är dock säker på att det finns några som fortfarande minns den originella trälaven som år 1956 tyvärr jämnades med marken. Gruvstugan och transformatorstationen fanns emellertid fortfarande kvar vid början av 2000-talet och enstaka kvarliggande varphögar kan skönjas intill järnvägen.

Gruvverksamheten har inte någon lång historia att skryta med och den var dessutom tämligen blygsam men förtjänar ändå att ihågkommas, inte minst för att Hillängsgruvan har ett eget mineral, ”hillängsit”, uppkallat efter sig.

1. HISTORIK

1.1 1844-1916

Hillängsgruvan inmutades troligtvis första gången den 20 december 1844. Inmutare var Johan Sörman och Erik Hansson, den senare bergsman på Lilla Hillänget. Sörman, inflyttad från norra Dalarna, hade under tidigt 1800-tal skaffat sig en betydande position inom Ludvikas lokala näringsliv och var inte heller främmande för att satsa på nya projekt. Inmutningen över-togs på slutet av 1860-talet av Sörmans måg, Hugo Limborg. Om gruvbrytning förekommit under denna tidigare period är dock ej känt.

Fyndigheten utmålades, dvs erhöll ett brytningstillstånd 1873. Från detta år och fram till 1917 drevs gruvan dock endast intermittent med brytning under åren 1873 - 1875, 1886 - 1903 och 1906 - 1907. Efter 1907 låg driften nere till år 1917, då gruvan åter öppnades i samband med att en ny ägare hade tillträtt.

Ägandeförhållandena under 1873-75 är ej kända. Under perioden 1886-1917 ägdes dock gruvan av Nyhammars Jernverk (sedemera Nyhammars Bruk) och Ferna Bruksegare (greve von Hermanssons sterbhus) samt senare också Skönvik AB.

Gruvan arrenderades under denna tid av Sandviken som också förbrukade malmen. Gruvförvaltare var AE Salwen från Laxsjön och senare Grängesberg.

Vid försäljningen ägdes gruvan av Skönviks AB samt Västerbergslagens Förenade Bruks AB, det senare ett bolag som samägdes av Nyhammars Bruks AB och Ferna Bruk AB.

Under de tidiga driftsåren var brytningen tämligen blygsam och varierande mellan 1000 ton och 6000 ton malm per år. Brytning hade då uteslutande företagits i den sk "Gamla gruvan". Gruvan var vid försäljningstillfället troligen avsänkt till ca 120 meters djup.

Malmen försålles som styckemalm. Efter skrädning lastades den på järnväg för vidare transport till hamn eller skickades direkt till Sandvikens jernverk. Lastningen utfördes vid ett stickspår som anslöt m SWB:s järnväg.

1.2 1916-1930

År 1916 inköptes Hillängsgruvan av det tyska företaget BEER som ägdes av Sondheimer & Co i Frankfurt am Main. I Sverige fanns dotterbolaget AB Metall & Bergsprodukter. Detta bolag ägde i sin tur det nybildade bolaget AB Järnmalm som kom att driva produktionen vid Hillängsgruvan. AB Metall & Bergsprodukter skötte försäljningen, som huvudsakligen skedde inom landet. AB Järnmalms aktiekapital uppgick vid bildandet till 100 000 kronor. VD för bolaget var Jakob Ettinger och teknisk chef var Elis Mossberg. Mossberg blev senare gruvföreståndare och disponent och ingick dessutom i bolagets styrelse. Elis Mossberg hade under många år en betydande roll i den lokala gruvnäringen.

År 1917 påbörjades gruvbrytningen åter. Detta skedde delvis med personal från Flogbergsgruvan och Kärrgruvan. Brytningen lyckades väl och kom under de kommande decennierna att avsevärt utökas. Kontinuerlig gruvdrift infördes för att klara efterfrågan. Malmen gick mestadels på export med utlastning huvudsakligen från hamnen i Oxelösund.

Under perioden användes till en början befintliga byggnader och anläggningar tillsammans med ett nyanlagt schakt ned till ca 60 m djup. Schaktet, som var timrat ned till bergytan, fanns i södra delen av Södra gruvan eller den sk Sandvikengruvan. Snart befanns detta schakt vara otillräckligt varför redan år 1924 en ny lave med maskinhus uppfördes samtidigt som ett nytt schakt togs i bruk. År 1930 hade också Södra gruvan avsänkts till ca 120 meters djup.

1.3 1930-1950

År 1930 var det åter dags för en ny ägare och då en svensk sådan. Den 1 april 1930 försålles gruvan till Ställbergs Grufve AB som vid den tiden drev ett flertal gruvor i Mellansverige, bl.a. Ställbergs- och Stripagruvorna. Aktiekapitalet för bolaget uppgick 1936 till 2 100 000 kronor.

Som disponent och gruvföreståndare fungerade fortfarande Elis Mossberg. Anders Persson var då gruvfogde men avlöstes senare av KG Hansson.

Denna period var gruvans intensivaste. Under mitten av 30-talet investerades i nytt kontor, nytt sovringsverk, ny gruvstuga samt transformatorstation. Brytning pågick i Södra gruvan samt i Norra gruvan, den senare belägen under Gamla gruvan. Vid nedläggningen omkring 1950 hade man nått 240 meter i Södra gruvan medan Norra gruvan var avsänkt ända ned till ca 340 metersnivån. Uppfordringsschaktet hade då avsänkts till ca 370 meter.

En stor del av produktionen exporterades, bl.a till Belgien, Frankrike och England samt i perioder också till Tyskland. Malmen transporterades under denna period från gruvan på SWB:s järnväg och vidare för export från hamnarna i Västerås och Värtan i Stockholm.

Gruvan lades ned 1950.

2. BRYTNING

2.1 1873-1917

Brytningen påbörjades först i "Gamla gruvan" som till en början drevs som dagbrott. Brytningen utfördes som enkel pallbrytning. Gruvan fördjupades successivt ned till ca 120m:s avvagningsnivå. Uppfordringen utfördes troligen med spel från södra delen av dagbrottet. Enligt tidiga ritningar fanns i detta läge en takförsedd byggnad, som eventuellt fungerade som spelhus.

2.2 1917-1930

Brytning påbörjades 1917 i den sydöstra delen av gruvfältet, i den sk "Sandviksgruvan" eller "Södra gruvan". 1920 påbörjades också restmalmsbrytning på högre nivåer i "Gamla gruvan". Man bröt där pelare och band omfattande ca 30 000 ton. Dagöppningen till "Gamla gruvan" användes senare för tippning av bortskrädda massor och dagbrottet utfylldes så småningom helt. Uppfordringen vid "Södra gruvan" utfördes till en början genom ett timrat schakt ned till 60-metersnivån. Ett centralt schakt ned till ca 70m avvägning och ny lave anlades 1924.



Laven från 1924 med kontoret i bakgrunden

Malmhalterna var till en början relativt låga med ca 30% Fe efter frånskrädning av ca 10% gråberg. Brytningen utfördes dels som igensättningsbrytning och dels som pallbrytning i öppna rum. I malmkropparna förekom körtlar av blymalm som uppförades med övrig malm och utskräddes för hand i sovringsverket..

Den producerade järn- och manganmalmen var av styckemalmstyp som framskräddes vid sovringsverket ovan jord.

Som exempel kan nämnas att år 1926 producerades 19.100 ton malm av 26 355 ton uppfordrat berg och år 1927 21 900 ton malm. Brytningen pågick under hela året med ca 30 man i arbete varav 6 man tjänstgjorde som borrhare.

2.3 1930-1947

Brytningen hade 1930 nått ned till ca 120 m:s nivå i Södra gruvan, medan schaktet avsänkts till ca 200 m avvägning. 1932 återupptogs driften i botten av Gamla gruvan som hädanefter gick under namnet "Norra gruvan". På 185 meters nivån var malmarean ca 2300 m². Under denna nivå avtog sedan arean successivt mot djupet.

Brytningsmetoden hade under 30-talet övergått till magasinsbrytning. Den lossbrutna malmen som lagrades i botten av magasinen tappades via tappgluggar (slasar) ned i luftdrivna vagnar för transport till och uppfordran genom huvudschaktet.

Gruvbyggnad utfördes under 30-talet av gruvbyggare Danielsson från Gonäs. Han hade två hjälpare. Dessa tre stod också för driften av sågen ovan jord, där gruvverket tillsågades.

Gruvdriften pågick året runt. År 1935 hade man 42 man i arbete varav 6 tjänstgjorde som borrhare med varsin maskin. Man producerade under året 42 653 ton prima (ca 35% Fe och 12 % Mn) och 2 371 ton sekunda malm av 53 728 ton uppfordrat berg.

1936 utökades manskapet till 45 man varav 9 borrhare. Produktionen hade då ökat till 38 543 ton prima och 16 414 sekunda malm av 60 103 ton uppfordrat berg. 1938 avbröts driften i Södra gruvan och fortsättningsvis koncentrerades driften till Norra gruvan. Brytningen hade då nått ca 242m avvägning. Samma år drevs på denna nivå en förbindelseort till Knipgruvan.

Schaktsänkningen fortsatte fram till 1942 då man nådde gruvans djupaste nivå 370m avvägning. För uppfordran av malm från de djupare nivåerna och upp till 307 m användes dock ett hjälpspel (lufthospel) eftersom gruvhissen inte nådde djupare än denna nivå. För själva uppfordringen användes tunna på rälschassi som lätt kunde köras ut och in i hissen.

Brytningen i norra gruvan hade år 1947 nått ca 340 m avvägning.

1940 anlades ett grunt schakt (20m) strax norr om laven. Detta schakt användes troligen för deponering av utskrätt gråberg via ort till Södra gruvan.

De första åren efter andra världskriget minskade produktionen till i runt tal 25 000 ton per år. Man hade trots intensiva undersökningsarbeten inte kunnat påvisa tillskottsmalmer som kunde ge gruvan någon längre överlevnad. Man bröt under denna period restmalmer med lägre halter av järn och mangan. Endast ett skift var i arbete och malmuppfordringen motsvarade ca 120 ton per skift. Arbetsstyrkan varierade runt 16 man. Man hade under denna tid svårt att få tag på personal och i synnerhet borrhare. Man hade periodvis endast en borrhare i arbete medan behovet var 3-4 stycken. För att klara driften var man tvingad att låna personal från Idkerbergets gruva samt att anställa tidigare pensionerade gruvarbetare.

3. ANRIKNING



Sovringsverket och laven

Anrikningen utfördes till en början enbart som krossning och skrädning, dvs allt arbete utfördes för hand. Malmen som transporterats upp ur gruvan fraktades först till krosshuset, se ovan, där malmen krossades med slägga för att sedan handsorteras. Skrädningsarbetet intresserade personalen varför stor möda lades vid att åstadkomma en så bra slutprodukt som möjligt. Man hade tydligen ett för företaget mycket viktigt kvalitetstänkande. Sorteringen utfördes i prima eller sekunda malm, blymalm samt gråberg. Malmen transporterades efter sortering på rälsbana till olika upplagsplatser intill järnvägen.

När sedan båt väntades till hamn anställdes i hast ett stort antal personer, kanske bortemot 100 stycken, för handlastning av järnvägsvagnarna. Spadar, fyllhammare och skottkärror var de redskap som stod till buds för detta arbete.

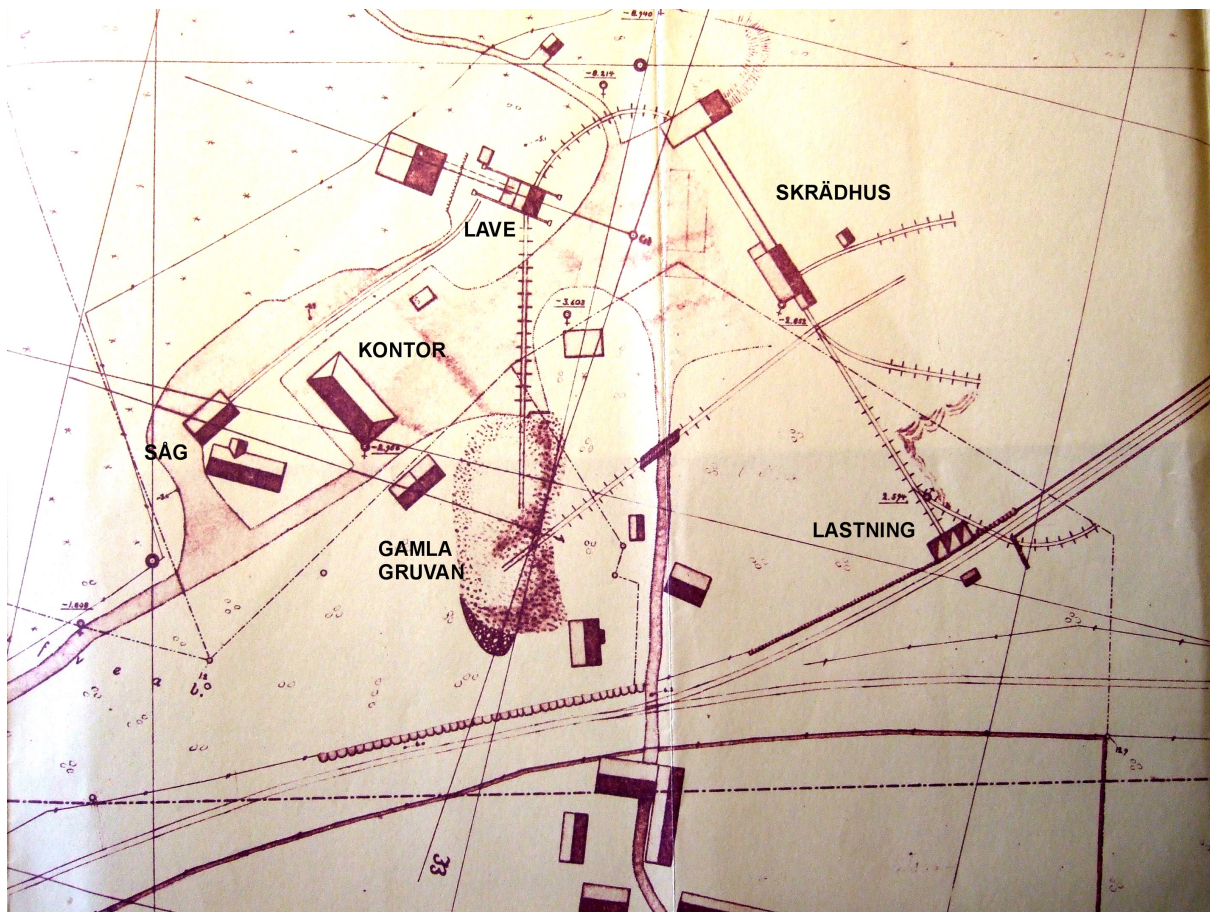
Senare byggdes dock anrikningen om och i samband med detta installerades mer moderna anrikningsmetoder som till största delen byggde på maskinell utrustning.

Under denna period tillgick ovanjordsprocessen så att den uppfordrade malmtunnan/vagnen först kördes ut ur hissen för att vändas på en liten vändskiva. Vagnen sköts därefter för hand på en rälsbunden bockbana till krosshuset, där den tippades i ficka. Tippningen tillgick så att vagnen kördes mot en sk ”stalpsugga” i rälsen som här var uppböjd i en båge. Stalpsuggan fungerade på så sätt att genom att köra vagnen mot densamma och samtidigt bromsa och utlösa tippningen så tippade vagnen så att säga sig själv genom sin egen rörelsekraft.

Tippfickan som var tillverkad i trä var i botten klädd med uttjanta krossplattor för att minska slitaget. Med malmen följde naturligt nog en del ”sylta” dvs finkornigt berg uppblandat med vatten. ”Syltan” fastnade delvis i botten av fickan och fick skrapas bort med fyllhammare. Man fick således krypa in i fickan och göra detta för hand. Eftersom nya malmvagnar successivt anlände och tippades gällde det att vara på sin vakt. En luftdriven signal hade dock installerats för att varse göra tunnans förbådade tippning. Signalen ljöd när vagnen passerade en särskild punkt på rälen. Se upp!!

Från tippfickan tömdes malmen via en tappglugg ned i en eldriven käftkross, där krossning utfördes till fraktionen 0-50 mm. Under 30-talet basade Kalle Jansson invid krossens stora svänghjul. Arne Jansson arbetade under ett par år i slutet av 30-talet, som tonåring, i sovringsverket och fick emellanåt förtroendet att passa krossen.

Malmen transporterades efter krossmomentet vidare ut på ett transportband till själva sovringsverket där den först sorterades över en sikt, ett sk rissel. Det grova materialet gick därefter direkt ut på ett band för handsovring, medan det finare först passerade en magnetseparator - den sk "magneten". Här utsorterades järnhaltigt material till en sk finmalmsficka, medan övrigt material gick vidare ut på ett band och sorterades. Blymalm, manganmalm respektive gråberg karades var för sig ned i sex stående plankstosar vid sidan av bandet. Stosarna utlastades nedtill direkt i vagnar för vidare transport till upplag. Alla transporter inom gruvområdet utfördes med små rälsbundna vagnar som drevs med handkraft. Vagnarna var så utformade att de kunde tippas åt båda sidorna. Rälsen var anlagd på bockbanor.



Fyra män betjänade sovringsverket. Under 30-talet bl.a. Axel Danielsson från Lernbo, Wikström och Welamsson, kallad Welam, från Marnäs. Den senare omnämns som en fryntlig liten gubbe, mycket förtjust i öl. Berglund basade för sovringen under 30-talet och ansvarade också för vägning av malmen i våghuset som var beläget i anslutning till sovringsverket. Här hade han också ett litet kontor.

Den framskrädda malmen transporterades via bockbanor till upplagsplatser invid stickspåret. Vid lastning till järnvägsvagn användes ett mobilt skrapspel som skrapade malmen fram till

en lastficka intill stickspåret för att sedan tappas ned i vagn. Skrapspelet sköttes på 30-talet av någon så exotisk som en sjöman (NN).

Gråberget, som utgjordes av ofyndigt sidoberg eller tillredningsberg, transporterades direkt från laven till tipp vid gamla gruvan. Frånskrätt gråberg eller fattig malm transporterades till samma tipp eller till tipp väster om sovringsverket. Enligt gruvkartan tycks ett schakt ha öppnats omkring 1940 för att möjliggöra återfyllnad med gråberg.

4. ANLÄGGNINGAR

De anläggningar som fanns ovan jord fungerade var och en som en liten länk i ett större maskineri som omfattade hela ovanjordsverksamheten. Där fanns en lave för uppfordran av manskap och berg, ett spelhus med hissmaskineri, ett krosshus, ett skrädhus för sortering, en större lastficka vid järnvägen, en smedja, ett litet sågverk, en dynamitkällare osv.

Laven som uppfördes 1924 underlättade avsevärt uppfordringen av malm. Dessförinnan förekom troligtvis endast uppfordring med tunna och spel utan ordentlig lave. Den nya hissen drevs med linspel från som drevs av en elmotor i ett separat maskinhus. Hissgolvet var försett med räls så att gruvvagnarna lätt kunde köras in och ut. Vagnarna låstes i hissen med en enkel spärr i rälen. Hissen sköttes av spelstyraren som kunde avläsa olika nivåer på en enkel nivåangivare samt signallampa för stopplägen för de olika nivåerna. Det hände dock vid något tillfälle att man missade hissen och malmvagnen gick till schaktbotten.

I maskinhuset fanns också två kompressorer för luftförsörjningen till gruvan. Maskinhuset och hissen sköttes av spelstyraren med hjälp av två elmotörer som också svarade för elunderhållet i gruvan.

Under 20-talet arbetade Arne Janssons morfar, Karl August Wedholm, som spelstyrare och senare också hans farbror Wilhelm och hans far Johan. Arbetsuppgiften gick så att säga i släkten.

Smedjan var under 20-30-talen belägen mellan laven och sovringsverket. Här fanns också borrhållsrum och personutrymme. Det senare var mycket trångt varför de anställda fick inmundiga sin medhavda matsäck axel vid axel. Blöta arbetskläder torkades på en ugn i samma utrymme. Under 30-talet huserade här Gustav Fridholm från Håksberg och hade som smed uppgiften att slipa och härda borrhåll. För sågverket basade gruvbyggarna.

Söder om laven fanns dynamitförrådet. Ansvarig för förrådet och tillika skjutare i gruvan var Pettersson eller som han kallades "Skötten". Det berättas att Skötten hade för vana att ansa krutstubinen utanför källaren, varvid en hel del stubinrester föll till marken. Detta var något som uppskattades av traktens smågrabbar. Stubinsnuttarna samlades ihop och tömdes på sitt innehåll av krut för tillverkning av smällare som ofta var av relativt kraftig kaliber.

Gruvområdets byggnader var uppförda i trä utom transformatorhuset och gruvstugan som på 30-talet byggdes i betong. Områdesplaneringen framgår av ritning ovan. Jämför förslagsritning, daterad 28/10 1873.

5. NÅGRA NOTAT

Malmen var ovanligt hård och svårborrad, troligen beroende på det rika inslaget av mineralet olivin. Detta utnyttjades av företaget Atlas Copco som under en tid använde gruvan för försöksborrningar som ett led i att utveckla sina produkter.

För att utöka malmbasen utfördes undersökningsborrningar på olika nivåer. Ett 30-tal kärnborrhål utfördes. På nivåerna ca 123m, 243m och 305m drevs också undersökningsorter ut i sidoberget varifrån också kärnborrningar utfördes.

En magnetisk mätning utfördes troligen i samband med att AB Järnmalm återupptog driften vid gruvorna. Mätningen utfördes för att försöka fastställa malmernas omfattning både omkring Hillängsgruvan och Knipgruvan.

Gruvsyn förrättades årligen på uppdrag av Bergmästaren. Mestadels fanns inget att anmärka. Den 24 maj 1937 påpekades dock att ”i skrädverket upptäcktes en oskyddad, hastigt gående krysskil på axeln till darrsikten”. Den 15 september 1938 påpekades att flera tappgluggar borde anordnas för att få ett jämnare flöde vid tappning från magasinen. Den 14 oktober 1940 påpekades att sprickor uppkommit vid tappgluggarna. För att kontrollera dessa anmodades att kilar skulle inbringas. Vidare påpekades att åkning på skrapskopan vid utlastningen ovan jord ej kan tillåtas. Man kan också notera en anteckning från 1941 som säger att skyddshjälm rekommenderades i arbetet.

Under de dåliga tiderna i början av 30-talet var driften ibland nedlagd någon vecka i taget och tidvis kördes gruvan endast tre dagar i veckan vilket också återspeglades i lönekuvertet. Bolaget var dock mån om sina anställda varför bolaget under besvärliga tider kunde ta hem tunnor med nedsaltad korb som fördelades bland de anställda, förmodligen till förmånligt pris.

Vid ett tillfälle påborrhade Erik Andersson en ”dola”, dvs apterad dynamit som ej detonerat. Vid smällen kastades en sten mot borrharen som slog hårt mot bröstet. Turligt nog hade han en rova (fickur) i fickan som tog emot smällen. Rovann var sig dock aldrig sig lik efter detta.

Vid början av andra världskriget köptes tidigare frånskrädd, låghaltig malm, som lagts på varp intill gruvan, av tyska köpare. Lastningen utfördes brådslande och ibland långt in på natten.

6. ANSTÄLLDA

Vid slutet av 40-talet fanns bland manskapet Alex Danielsson (gruvförman), Rune Hammarbäck (borrare, avdelningskassör), Vilhelm Jansson (spelstyrare), Johan Gustavsson (anrikningsarbetare), Erik Andersson (gruvbyggare) och Albin Hagström (fackordf.). Alex och Albin hade varit vid gruvan sedan 1924 respektive 1927.

Som gruvingenjör fungerade Sven Dahlhammar och senare herr Pålserud. Båda med placering vid Ställbergbolagets kontor i Ludvika

Bland de anställda kan också nämnas KE Danielsson, Hammar (borrare, lastare), Karl Karlsson, Edvin Persson, Gustav Fridholm, Axel Danielsson och Gustav Lindström.

Danielsson hade också två söner som var anställda vid gruvan, Rudolf (Rulle) och Ingvar. Sönerna drack vid ett tillfälle gruvvatten och ådrog sig lunginflammation, båda dog strax därefter på Ludvika lasarett.



Danielsson vid laven

Arbetstiden var uppdelad i tvåskift i gruvan och enskift i verket. Semestern utgjordes av 1-2 veckors ledighet.

På 40-talet betalades för skrädning 50 öre per ton. På mitten av 40-talet betalades för tappning ur magasin ca 2:25kr/tim, för ortlastning 2:40kr/tim, för drivning av fältort 2:40kr/tim, för drivning av stigort 4:25kr/tim, mottagaren vid laven tjänade 1:60kr/tim, smeden tjänade 1:70kr/tim medan verksarbetaren tjänade 1:45kr/tim.

Bolaget ombesörjde till viss del de anställdas boende. På 40-talet fanns i Ludvika ett hus för tre familjer (2 rok för 25kr/mån), (1 rok 19kr/mån). Vid gruvan fanns tre bostadshus. En f.d banvaktarstuga inköptes som arbetarebostad för vilken hyresgästen betalade 40kr/mån medan för fd gruvstugan där Hammarbäck bodde betalades 15:-/mån (2rok).

KNIPGRUVAN

Gruvan utmålades första gången 1855 av Per Knipberg i Marnäs. Gruvan lades dock i ödesmål inte långt därefter. 1870 inmutades förekomsten åter och till en omfattning av ”600 fot i kvadrat” och utmålades sedan 1873. Någon egentlig brytning tycks inte ha förekommit förrän mellan 1891-1893 då ca 1000 ton malm bröts. Gruvan ägdes vid denna tidpunkt av kammarherre Fahnehjelm och arrenderades av Sandviken Jernverk. Den manganhaltiga järnmalmen befanns vara utmärkt till tackjärn för bessemerstål pga sin smidbarhet. Efter denna period sönades gruvan.

År 1917 utmålades gruvan på nytt av AB Järnmalm som samtidigt startade drift vid Hillängsgruvan. Produktionen pågick sedan fram till 1930 för att åter upphöra.

Gruvan ägdes från 1917- 1941 av AB Järnmalm som sistnämnda datum försålde den till Ställbergs Grufveaktiebolag.

Driften upptogs först 1943 och brytning förekom sedan fram till 1950 enligt en blyertsanteckning på gruvkartan vid Bergmästarämbetet i Falun. Anteckningen lyder: ”Sista berget uppkördes 26/10 1950”.

Gruvföreståndare var J. Ettinger, Stockholm. Gruvkartan upprättades 1893 av KG Brunnberg.

År 1938 drevs en förbindelseort till Hillängsgruvan på nivån 238 m. Malmen transporterades därefter med luftdrivna lok till schaktet i Hillängsgruvan, där den uppförades. Det brutna gråberget uppförades genom schaktet vid Knipgruvan och tippades sedan direkt i sjön Hillen.

1943 påbörjades brytning på 242m. Halter 33% Fe, 10% Mn, 0.3S

Knipgruvan bröts i början som två små dagbrott. Det nordöstra övergavs dock snart pga låga halter och övergång mot en ren kalksten. Brytningen tycks ha varit gynnsam och man bröt i pall och sänkning utan att ”stämplingar behövdes tilltagas ” till följd av sidostenens starka beskaffenhet”.

Malmarean ca 80 m².

Gruvan var dock något vattensjuk varför pumpning tillgreps med hästkraft eller för hand. Den geologiska bilden är likartad Hillängsgruvans.

3. GEOLOGI

Hillängs- och Knipgruvorna ingår i den s.k. Stollbergssynklinalens västra skänkel. Synklinalen kan beskrivas som ett jättelikt båtformat tråg vars centrala del sträcker sig i nord-sydlig riktning från sjön Skissen i norr och söderut över Norsbro och vidare mot sydväst. Ett vertikalt tvärsnitt genom synklinalen åskådliggörs nedan.

I synklinalens centrala del uppträder en glimmerskiffer, som också tolkas som det yngsta ledet i formationen. Från glimmerskiffern och mot öster respektive väster, dvs mot äldre bildningar i formationen, uppträder sedan två likartade sekvenser av bergarter spegelvänt mot varandra. Bergarterna är i huvudsak av vulkaniskt ursprung men också bergarter av rent sedimentärt ursprung förekommer.

Till de senare hör områdets kalkstenar till vilka synklinalens malmer mestadels är knutna. Detta gäller bl.a. för Stollbergsmalmerna, Hillängs- och Knipgruvorna samt för Grängsgruvan. I och omkring malmerna kan ofta iakttas kraftiga omvandlingar av berggrunden vilket genetiskt hänger samman med malmernas bildningssätt som emanationer ur s.k. ”skorstenar” på ursprungliga havsbottnar.

Hillängsgruvans malmer (magnetit) uppträder som flera linser omslutna av kalksten och skarn, det sistnämnda bestående av mangansilikatmineralen knebelit och grunerit i sin speciella variant hillängsit. Rhodonit (mangankarbonat) förekommer rikligt i anslutning till malmen. Bland de manganfattiga skarnmineralen kan nämnas diopsid, aktinolit, granat samt biotit, epidot och klorit. Bland sulfiderna förekommer blyglans ibland rikligt i körtlar medan arsenikkis, zinkblände, magnetkis, pyrit och kopparkis förekommer underordnat.

Flera små diabasgångar genomsetter förekomsten.

Malmhalterna visade normalt 36-38% Fe, 10-12% Mn, 0.01% P och 0.3% S. De samlade bly-zinkhalterna beräknas till 5-6% Pb+Zn.

Malmzonens längd är ca 200 m. Malmens medelbredd är ca 10 m men kan i omböjningar och veck nå hela 30 m.

Strykningen är ungefär NNO-SSV-lig med stupningar ca 80° mot OSO.

Referenser:

Gruvkartor och beskrivningar

Svensk Bergskalender 1928

Svensk Bergskalender 1936

SGU, Serie Aa nr

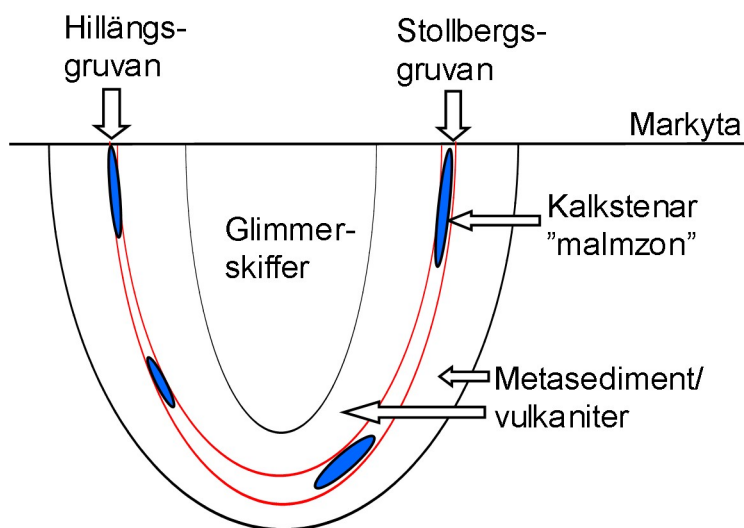
Gruvindustriarbetaren N:o 9, september 1946

Marnäs en byavandring i tid och rum, 1992

Norrbärkebygd, 1994

Tillkännagivande

Ett särskilt tack riktas till Arne Jansson som välvilligt och på ett medryckande sätt beskrivit hur verksamheten tillgick under några år på 30-talet.



Vertikalsnitt genom Stollbergssynklinalen

Roland Jonuks