



SAMMANFATTNING AV HISTORIK
1742-2017

Sammanställt av Anders Hedström, medlem av
föreningen Fröå Gruva sedan 1984, då den bildades

Fröå Gruva. Kort beskrivning av verksamheten under 1700-1800- och 1900 talen.

Huså gruvor startades 1742 i Skutåns bäckravin och kallades Bjelkes gruvor. ①. I Huså fanns också hyttorna ② där den mesta malmen smältes och anrikades. I Fröå fanns också koppargruvor ③ och i Slagsån ④ en mindre hytta till år 1860.



En idé om att sammanfatta allt om Fröån och en del om Husås historik.

Detta är en kort berättelse om gruvdriften i Huså och Fröå gruvor med tonvikt på Fröå utifrån vad som står skrivet i Gösta Ullbergs bok "Huså Bruks Historia". Även andra källor har också använts, se källförteckningen! Dessutom diskussioner med folk som jag träffat på, sedan 1950-talet, samt hur de har levt och vad de berättat. Tidningsartiklar, bilder, vandring i terrängen mm.

Skrivet av mig, Anders Hedström med början i juni 2014, och nu tog jag en sista ändring av texten i april–juni 2017.

Texterna i Ullbergs bok kan vara ganska tunga att sätta sig in i från en början för en person som inte levt i min tidsålder (1939 – nutid). Folk som var födda en generation före mig ifrån Huså eller Fröå, eller trakter som hade med bruket att göra, hade förstått direkt vad det mesta handlade om.

Vill du ha bättre förklarar än det som står här, bör du låna eller köpa Ullbergs bok på cirka 700 sidor, tryckt 1962. Vi på Fröå Gruva säljer också Oscar Lödings bok *Af Jemteland är intet att göra*, cirka 200 sidor, tryckt 1984. Rubriken till denna bok syftar på vad Karl XI en gång ansåg om Jämtland i slutet på 1600-talet. Enklast är om du frågar våra guider. Annars kan du söka vidare i litteraturen om det är något du fortfarande undrar.

Bakgrund

Sverige behövde stimulera sökandet efter alla sorters mineraler under 1700-talet.

Tillgångarna i Falu Koppargruva hade minskat påtagligt, likaså i Sala silvergruva.

Inkomsterna från Falugruvan hade räckt för att betala av skulderna till utlandet vad gällde kostnaderna för kriget under den svenska stormaktstiden utgifter för kriget under 1600-talet.

Bergskollegium i Stockholm styrde sökandet efter nya fyndigheter. De bestämde även hur mycket skog som fick förbrukas till träkol när hyttor, smältverk och stångjärnshammare anlades.

Även privatpersoner lockades med belöningar om de kunde göra malmfynd. Aktiebolag bildades för att driva verksamheten. Kapitalstarka personer hoppades på vinst.

Projektet startar

Ett antal gruvexperter sändes ut från Stockholm efter att Sverige nu åter var förminskat och bestod av i huvudsak nuvarande Sverige och Finland under 1700-talet.

Experterna som anlätades kom från Röros i Norge, där man sedan medeltiden haft koppargruvor. Den främste malmetaren därifrån hette på den här tiden Anders Floor.

Floor var först med att hitta kopparfyndigheterna vid Snasahögarna 1738. Han fortsatte sökandet och fick sitt bästa tips om kopparmalm på Åreskutans nordsluttning i Skutåns bäckrav. Det måste ha varit svårt att bedöma, om den malm man fann var värd att satsa på och starta en gruva. Numera kan man provborra djupt med kompressorborrar. Förr måste man göra en provbrytning, en skärpning, och försöka förutspå malmtillgången. Ofta blev det bara ett hål några meter ner i marken. Om det behövdes vattenpumpning, lyftanordningar och belysning och brytningen gick längre ner i berget kallades det gruva.

I Huså vid Skutån uppe vid trädgransen startades en gruva som visade sig ha mera djupgående malmdror av koppar. Gruvan fick namnet Bjelkes gruva och påbörjades 1742.

Se filmerna om gruvorna i Fröå och Huså på Fröå gruvors hemsida www.froagruva.se.

1744 gjordes ett nytt malmfynd vid det som skulle bli Fröå gruva. Upptäckten gjordes av malmsövrarna Anna Larsdotter och Jon Malmström ifrån Sää. De rensade malm på gruvvinden vid Bjelkes Gruva. "Sådan här malm som finns i Bjelkes gruva har vi också hemma på vår fäbodvall vid Högrännan i Björnänge", berättade de.

Anders Floor gick genast till Högrännan och gjorde en provbrytning. Han fann att malmen var av god kvalitet. Gruvan startades och fick 1746 namnet Prins Gustaf efter Gustav III:s födelseår. Gruvan kom senare att kallas Gustavsgruvan. Ett avtal gjordes upp med markägarna ifrån Hårbörsta i Björnänge. Anders Floor tog åt sig äran av fyndet. Upptäckarna nämndes inte mera, delvis beroende på att Anna Larsdotter dog tidigt i barnsäng. Att en kvinna skulle få vara med och erkännas som en gruvans upptäckare var knappast troligt i dåtidens manssamhälle. Anna Larsdotter har vi i alla fall, enligt Britta Hedros önskan, ihågkommit på Fröå genom att uppkalla en väg och en bänk efter henne. Gruvdriften startades som ett aktiebolag av rika köpmän, adelsmän och senare på 1800-talet kungligheter. Staten gjorde gruvprojektet lockande genom att bevilja gruvbolagen skattefrihet under de första 10 åren. Senare förlängdes skattefriheten 10 år igen och sen 10 år igen. Hela tiden hankade sig gruvbolaget fram med förhoppning om kommande vinster. Vissa år var driften lönsam men för det mesta inte. Styrelserna var otåliga och frågade: *”När kommer vinsten?”*

Gruvbolaget fick under något av de första åren köpa ett jättestort markområde av staten med skogar, myrar och fjäll för närmast ingenting. Ullberg skriver: ”Värdet av 10 präktiga kor....” Bolaget hette nästan likadant från första början och till 1867, men med olika aktieägarande. Arealen kan uppskattas till ett par kvadratmil. Detta område kallades för avradsland. På sådana områden kunde den närmaste bondebefolkningen mot ett arrende (= avrad) till Svenska staten driva sina fäbodrar sommardag, ge djuren sommarbete, idka jakt och fiske.

En motsättning uppstod nu mellan bönderna och gruvbolaget. Skulle inte bönderna få ta del av avradslandet längre? Fäbodarna, hur skulle det gå med dem?

Förhandlingar löste dock problemen med Kjolands avradsland. Bönderna fick ha kvar fäbodarna och rätten till mulbete, jakt och fiske. Gruvbolaget förbehöll sig dock rätten att bestämma över skogen och eventuella malmfyndigheter.

Torpen

Arbetarna vid gruvorna och i hyttorna, likasom kolarna ute i skogarna, malmkörarna med flera fick nu möjlighet att odla upp och bygga torp på bolagets marker. De blev inte ägare till torpen utan fick besittningsrätt. De hade de på så sätt någonstans att bo, kunde driva egna små torpjordbruk med produktion av mjölk, kött, ost, ägg och så vidare. De kunde hålla kor, får och getter. En del hade häst, men visst inte alla.

Torpens storlek var av standardmått med förstuga, kammare, stort kök med spis och bakugn i samma skorstensstock. Inga påbyggnader eller reparationer tilläts utan brukets medgivande.

Sommardag fick de som drev jordbruk och torp ledigt en period för att sköta höskörden. Det allvarliga var att om ingen på torpet kunde bidra med arbete i Gruvbolaget på grund av sjukdom eller ålderdom, var de tvungna att flytta till fattighuset. Nytt arbetsfolk fick då flytta in i Gruvbolagets torp. Många arbetare kunde bo kvar på torpen i många generationer och yrkeskunnande gick ofta i arv. Arbetarstammen knöts på så sätt till Bruket, ofta på livstid.

Många arbetstimmar kunde gruvbolaget inte tillgodogöra sig männens arbetskraft, t.ex. på lördagar och under slättertiden. De arbetsuppgifter som utfördes under lördagar var ofta tyngre än kvinnor och barn orkade med. Detta gjorde att familjerna som hade ett litet eget jordbruk kunde klara delar av livsmedelsförsörjningen. De kände sig därför lojala mot Bruket.

Det var också viktigt att man skötte sig enligt kyrkans normer och på arbetsplatsen. På söndagarna var det vilodag med obligatoriskt kyrkobesök i Kall eller i Åre. Bruket byggde på 1800-talet ett bönehus i Huså. Att delta i Gudstjänst på söndagarna var obligatoriskt

om man inte hade giltigt skäl att utebli. På så sätt minskades kallböndernas krav på gruvbolaget att underhålla kyrkan. Man slapp också de farofyllda färderna över Kallsjön i hård vind eller på oberäknliga isar.

De som arbetade nere i gruvan blev befriade från militärtjänst. Arbetet ansågs lika farligt som att vara soldat.

Hur mycket folk var anställda eller beroende av Bruket?

Några uppgifter om hur mycket folk som hörde till Gustavs och Carlsbergs AB brukar efterfrågas vid guidningar, även var de bodde och vilka sysslor de hade. År 1850 bodde inom gruvföretaget omkring 600 personer med familjemedlemmar. Cirka 120 torp fanns uppodlade och bebodda. 17 torp fanns i Fröå och 17 torp i Fäviken. De flesta torpen fanns i Huså. De var 44 stycken år 1879. Dessutom fanns kolarnas torp spridda runt Kallsjön, samt åt Järpenhållet Gilleråsen söder om Mo och i Slagsån. Det fanns också ett 20-tal torp som bruket hade köpt in inom Åre, Undersåker och Mörsil socknar.

För brukstorpens jordbruk under mitten på 1800-talet, finns sammanfattande siffror i Ullbergs bok. Totalt fanns 400 kor, 1000 får och 800 getter. Hö och potatis fanns tillräckligt. Tillgången på korn var otillräcklig.

Ullberg skriver: "Betydelsen av denna odlare gärning kan knappast överskattas. Man levde till stor del på självhushållning."

Vi ser alltså, att de flesta av brukets befolkning sysslade med annat arbete än rent gruvarbete. Det behövdes väldigt mycket transporter, som utfördes med muskelkraft hos människor och hästar. Motorer kom först i samband med "Amerikaperioden" 1914–18, bortsett från ångbåtarna från 1840 och framåt i tiden.

Torpsystemet stod för livsmedelsförsörjning och bostäder, men samtidigt knöts arbetarstammen till bruket, oftast på livstid. En del av torpen hörde till en viss släkt i generationer.

Bestraffningar

I Ullbergs bok skildras vad som hände om folk uteblev från högmässan, nattvarden och annat utan giltigt skäl. Även de som uppträdde onyktert och skränigt eller satt och sov i samband med högmässan bestraffades. De kunde få sitta i skamstocken vid kyrkans ingång eller böta.

Gruvbolaget hade rätt att utdela aga. Piskrapp kunde utdelas för uppstudsighet mot arbetsledare. Även bortavaro från arbetet på grund av fylleri var vanligt. Mera sällan förekom stölder i magasinerna, stölder av koppar och järn.

Trähästen var en bestraffning som innebar att sitta på en vass plank i timmar med vikter på fötterna. En del arbetare flydde till Norge och trodde det var bättre där. Det hände att de återkom!

Skatter

Skatter skulle betalas till Gruvbolaget av både brukets folk och omkringliggande jordbruk. Att driva in skatterna blev alltså en angelägenhet för Gruvbolaget. Bönderna blev skyldiga att utföra körningar med häst eller utföra ett antal dagsverken till Gruvbolaget.

Gruvbolaget skulle sedan i sin tur betala in värdet av den indrivna skatten till staten. Detta förfaringsätt kallades **Ränteförvandlingen** och var ju bekvämt för staten, men det kolliderade med böndernas tidigare viktigaste inkomst och intresse, som ju var Norgehandeln. Nu blev de tvungna att arbeta mera åt bruket för att försörja sig.

Gruvbolagets magasin

Till magasinerna lämnades vissa delar av skörden av hö, potatis, korn. Som returvaror ifrån koppartransporter till norska exporthamnar i Levanger och på Ytterøy hämtades till exempel salt, torkad fisk, sill, tobak, kaffe, kläder och tyg tillbaka till Huså.

Magasinen var en stor trygghet även om det säkert kändes tungt att årligen tvingas leverera hö, korn, havre dit. Många av de år som gruvan var igång, blev det ju missväxt, så reserver

behövdes säkert. Dessa år kunde magasinerna vara livräddande för brukets folk. Vissa mindre förråd fanns på många håll, t.ex. hö och andra spannmål. Periodvis fanns livsmedelsfilial i Fröå.

Husmödrarna i de olika torpen fick ta ut varor ur huvudmagasinet bara vissa dagar per månad.

Som regel räckte inte lönen till för arbetarna utan de fick handla på kredit. Vid en sammanräkning i slutet av året hade de ofta minus på kontot, speciellt under missväxtår. Duktiga arbetare kunde ibland få beloppen de var skyldiga efterskänkta av gruvbolaget. Yrkeskunnande värderades högt och oftast var det ju inte något arbetarna kunde rå för om lönen inte räckte. Rågpriset kunde under 1700-talet subventioneras av staten så att det kostade bara inemot hälften vad det borde kosta på grund av de stora transportkostnaderna ifrån sydligare landskap. Detta fungerade som en slags indexreglering av lönerna!

Huså herrgård och Husåspelet

1839 var året för upproret mot överste Montgomery. Han brukets disponent 1834–41 och bodde på Huså Herrgård. Det var midsommar, de uthungrade arbetarfamiljerna hade en önskan om att få ut lite mera mat eller spannmål från Gruvbolagets magasin för att kunna överleva. Men hur skulle det gå till?

Männen skulle gå och tala med översten. I verkligheten fanns troligen inga reserver i magasinet som de kunde förhandla om. Missväxt och sjukdomar hade ju avlöst varandra. Felet med aktionen vid herrgården var att arbetarna styrkte sig med brännvin medan de vandrade från Fröå till Grundsviken. Där anslöt Grundsvikens, Tjärntorpens och Fävikens män och kanske även Östertorpens. Tonen var högljudd och kaxig när männen kom fram till herrgården i Huså.

Husåborna visste intet om denna spontanmarsch som naturligtvis blev helt fel.

Handgemäng uppstod mellan upprorsmännen och Montgomery och hans försvarare. En av dem kastades i Husån. Montgomery ruskades om men blev inte rädd och förklarade för de med sprit stärkta arbetarna att det Finska kriget 1808–09 var mycket värre än det här bråket.

Montgomery var född 1791 och var således 18 år då han deltog i kriget 1809.

Sverige förlorade det mesta av Finland genom den slutliga freden i Fredrikshamn samma år.

Montgomery blev senare landshövding i Jämtland och levde till 1861.

Att sätta sig upp mot överheten straffades strängt på den här tiden. Följden för upprorsmakarna blev fängelse och böter för flera av dem.

HUSÅSPELET grundar sig på detta tingsrättsprotokoll. Spelet berättar även om vardagen för gruvarbetarna. Frostnätter hotade skörden. Man tvingades blanda bark i brödet.

Barnafödandet kombinerades med arbete. Skolan skildrades liksom de bestraffningar som utdelades för stöld. Livet på herrgården beskrevs liksom den finurlige vaktmästaren på herrgården, spelad av Sigvard Löding. Besök och inspektioner från gruvbolagets ledning i Stockholm togs upp. Det berättades också om de första turisterna i slutet av 1800-talet och slutligen om Kabinbanans tillkomst 1976.

Teatern Narren i Stockholm och åresonen Batte Sahlin med medhjälpare skrev manus och gjorde förberedelser 1975–79. Ett 40-tal husåbor medverkade tillsammans med teaterfolket från Narrenteatern.

Spelet kördes 1979 till en bit in på 1990-talet, ett tiotal år. Det var väldigt mycket övande och aktörernas åldrande gjorde att spelet till sist upphörde. De orsbor som var med måste ihågkommas och hedras. Både uppoffringar och glad gemenskap fick de som var med ta del av.

Batte Sahlin har dessutom skapat statyerna som står vid gamla bron på väg upp till hyttorna. Gruvgubben med sitt läderförkläde och sina träskor. Gruvgumman med sitt barn vid handen. Montgomerys byst står framför herrgården.

Barnens skolgång, sjukvården och barnafödandet

Att barnen skulle gå i skola ansågs viktigt. De skulle ju kunna läsa Bibeln och Martin Luthers katekes. Naturlära och historia skulle de ju också kunna ta till sig. Att kunna räkna behövdes i många sammanhang. Trots skolgången blev inte många skrivkunniga. Problemet var att många barn behövdes för barnpassning och som arbetskraft hemma. Närvaron och betygen blev därför dåliga för alltför många. Ett annat problem var om barnen hade skor och kläder tillräckligt för att kunna ta sig till de olika ställen där skola hölls.

Sjukvården sköttes mest av kloka kvinnor. Kunnandet om örtmediciner var väldigt viktigt. För att klara sjukvården vid svårare skador och sjukdomstillstånd hade bruket hela tiden en fältskär anställd, till exempel när arbetare fick stenblock över sig eller blodförgiftning. Fältskärerna hade även till uppgift att behandla infektionssjukdomar som öronvärk och lunginflammation. Dessa fältskärer fanns förutom hos Gruvbolaget endast hos militären på Frösö läger. Jämtlands första läkare anställdes år 1812. Ett samarbetsavtal gällde därefter mellan regementsläkarna på Frösö läger och Bruket. Nära 40 år tidigare hade Jämtland utnämnt en landsveterinär. Hästarna var viktigare än människor.

Både Kalls församling och bruket insåg vikten av att kvinnor fick sakkunnig hjälp med barnafödandet. Barnadödligheten var hög! En utbildning för barnmorskor fanns redan på tidigt 1700-tal. Med vissa mindre uppehåll hade Bruket och Kalls församling en barnmorska anställd.

Inkvartering av arbetsfolk

För gruvornas del drevs de med olika intensitet beroende på malmtillgången. Det var mycket svårt att bedöma hur lång och bred en malmåder kunde vara. Kopparmalmen kunde ju ta slut plötsligt, eller fortsätta i taket eller i golvet på ett bergrum. Allt inträffade! Följden kunde bli att den mesta produktionen flyttades från Fröå till Husågruvan och ibland tvärtom.

Avståndet mellan hemmet och arbetsplatsen var minst 8 km i skogs- eller fjällterräng. Övernattning kunde för en del ske under veckorna, så att de slapp gå dagligen mellan hemmet och gruvan.

Vid Bjelkes gruva högt uppe mot fjället byggde gruvbolaget en Bergsstuga i två våningar med plats för cirka 50 man. Bild finns i den amerikanska gruvbroschyren från 1909. Bergstuga fanns också i Fröå för inkvartering av arbetarna under veckorna. Byggnaden fanns kvar på Fröå till omkring 1920 och kallades *Kasern* och syns på flera kartor från olika tidsepoker. Den nya restauranten på Fröå byggdes 1990 på den gamla husgrunden för Bergstugan.

Hyttorna i Huså och transportererna på Kallsjön.

Vid tillverkningen av ren koppar gällde det att få bort svavlet och andra föroreningar i den krossade malmen. Stora mängder träkol behövdes för reningsprocesserna i hyttorna. Bönderna här uppe i Jämtland var från början motståndare till att tillverka träkol. Detta var från en början något främmande för dem. Bruket anställde då kolare från bland annat Hälsingland och Värmland som kunde träkolsframställning. Så småningom lärde sig också bondebefolkningen det här med kolmilor.

Det var svårt att hitta skogar som räckte till för träkolsframställningen. Jämför försöket med att anlägga en hytta vid Fröå men där skogen inte räckte till! Den bästa lösningen fick bolaget genom att nyttja skogarna runt hela Kallsjön. Runt denna sjö är det 170 km!

Träkolet levererades från milorna till kolhus invid Kallsjön. Från kolhusen fraktades kolet till Huså. Sommartid skedde träkolstransporterna på Kallsjön med särskilda segelfartyg av trä, så kallade kolhaxar, som var försedda med segel till en början. En stor förändring inträffade då bruket köpte Jämtlands första ångbåt, döpt till Åreskutan år, 1840. Den hade skovelhjul och var tillverkad med träskrov.

Propellern uppfanns av John Eriksson och kom till användning efter 1865 i samband med Amerikanska inbördeskriget. Plåtskrov på båtar blev inte vanliga förrän efter 1860. Åreskutan transporterade både träkol och timmer och efterträdades så småningom av propellerdrivna ångbåtar.

Hyttan i Slagsån fick kol från närområdet. Man kolade på många ställen, bland annat i Duved och Undersåker. Speciellt var Söder om Moskogen fanns ett stort skogsområde tillhörande Svensta och Hårsta gårdar. Området kallades Gilleråsen.

Vintertid skedde träkolstransporterna till hyttorna med stora specialbyggda slädar, så kallade kolskrindor eller kolstigar. Träkolet var mycket lätt men upptog stor volym.

Malmfrakt från Fröå till hyttorna i Huså

Den sovrade, anrikade malmen ifrån Fröå fraktades mestadels längs Malmvägen som tar av vid raststugan i Fröå. Vägen gick upp genom slutningen till högsta punkten, innan det bar av neråt mot Kallsjön. I Oscar Lödings beskrivs hur dålig vägen var sommartid, med djupa lera och stora stenar. Något grus fanns inte. Vagnarna måste ha gått sönder ofta.

Sommartid gick båttrafik från Grundsviken till hamnen i Huså. Sedan transporterades malmen med vagnar på en bättre väg upp till hyttorna som låg en bit uppåt längs Husån. Vintertid körde man direkt med malmlassen med släde till Huså. Malmen var mycket tung och i uppforsbacken från Fröå körde man med halvt lass i malmslädarna upp till högsta punkten. Därefter lastade man om så att lasset blev fullt. Sedan gick det utför och marken var någorlunda plan.

Under 1860-talet började man använda koks i hyttorna, vilket var mycket effektivare än hittills dominerande träkolet. Genom inblåsning med luft med hjälp av vattenhjulsdreven bälgar i hyttorna i Huså, nåddes tillräckligt höga smälttemperaturer för att befria malmen från svavel och syre.

De, som arbetade som smältare och smeder i hyttorna, var mycket viktiga för bruket och hade de högsta lönerna bland arbetarna. Att uppnå hög yrkesskicklighet tog många år och yrket ärvdes ofta från far till son.

Kopparen exporterades i en form som liknade ostar. Tyvärr har vi inte lyckats hitta någon bild som visar hur de såg ut. En källa säger: ”De koppartackor som exporterades från Huså till norska hamnar i Levanger och Verdalsöra såg ut som kvarnstenar.”

Vattenkraften i Husån och Skutån räckte inte till för krossverket och bälgarna till för alla ugnar. Därför nyttjades även ett vattenfall i Semlan i Mörsil för det sista steget i reningsprocessen, garningen. Den skedde i ett garmakeri med kopparhammare. Semlans garmakeri flyttades till Slagsån 1838.

I Semlan liksom i Huså tillverkades plåtmynt från 1747–1765. Vi säljer på Fröå kopior av en daler silvermynt och ½ daler silvermynt. Det står FRS på stämplarna, vilket betyder Fredrik Rex Sveciae, dvs. Fredrik I som var kung i Sverige efter Karl XII mellan åren 1720 och 1751.

Ett äkta sådant plåtmynt tillverkat i Huså, såldes på auktion i Göteborg hos en mynthandlare för 12.000 kronor på 1960-talet. Vad priset är idag vet jag ej. Det verkar attraktivt i alla fall.

Arbetare värvades från Bergslagen

Ofta lånades skickliga yrkesarbetare från Kopparberget i Falun. De lockades med förhållandevis goda löner om de stannade några år här uppe i Jämtland.

Exempel på sådana specialister var smältare, smeder, murare, vagnsmakare, pumpmakare.

Många hade sina familjer med sig. Speciellt dalkullorna var kända för att vara snabba med att för hand sortera malmen som de krossade med hjälp av mylskhammare och galler.

Malmen mättes upp i tunnor och den uppmätta mängden lades till grund för beräkningen av malmsovrarnas löner. Platsen var Gruvvinden, eller planen utanför, sommartid.

Många släkter tog sig namn från gruvans eller hyttans värld. Exempel på sådana är Gråberg, Gruvberg, Malmsten, Hyttsten och Hyttstrand. Slakten Moverare kom från Falun och var känd för att ha många personer som var skickliga tekniker.

En stor släkt var Lalander, som härstammade från Lallarvet i Falun. Värdefulla släktträffar och skrifter har utgivits 1940, 1950, 1960 och 1970. Egen släktstuga byggdes i Huså. Den kan hyras av släktmedlemmar.

En annan släkt var Adler-Ridderberg som hade med smältning och garning av kopparen att göra. De arbetade i Semlan, i Mörsil, som garmakare. Att få den färdiga kopparen helt ren kallades att den blev garad.

De flesta av gruvarbetarna vid Huså kopparverk var av allt att döma av rent svenskt ursprung. Många hade lustiga namn som Flink, Knapp, Trumpet, Maklös och Gädda.

Arbetare som var släkt med 1600-talets valloner torde förekomma, men inte många.

Mestadels var det folk ifrån bergslagen och Falu gruva som kom hit upp.

Sämre tider

Lönsamheten blev allt sämre under 1850- och 1860-talen trots att omfattande investeringar gjordes under den Beskowska epoken. Ett nytt bokverk, ett slags krossverk med malmsortering och vattenhjul byggdes i Fröå 1863. En malmränna från Husågruvan och ner till det nya Bokverket vid Husån kom till ungefär samtidigt. Rester av malmrännan syns än i dag i terrängen. Från krossverken kördes den anrikade malmen ner till hyttorna.

Investeringar i nya byggnader, t.ex. brukskontor gjordes.

Det visade sig alltmer, att kopparfyndigheterna var många, men var alltför utspridda och hade för låg kopparhalt. Före 1835 gick alla malmtransporter över Storsjön, Brunflo, Gällö, Revsundssjön och Stödessjön till Sundsvall för vidare transport till Stockholm för export därifrån.

Karl Johansvägen som byggdes 1835 ändrade exportvägarna. Vägen byggdes av Svenska staten för att förbinda Sundsvall med Trondheim. Efter detta gick kopparexporten västerut till Norge över hamnarna Verdalsöra och Levanger för vidare leveranser till tyska, holländska och andra hamnar.

Familjen Beskows stora investeringar för att förbättra gruvdriften på 1850- och 1860-talen hjälpte inte. Konkursen blev oundviklig. Den blev ett faktum år 1867. Svenska staten slutade också att stödja gruvverksamheten i gruvorna om nya aktiebolag skulle bildas. Det blev för kostsamt med gruvdrift, hästtransporter och båttrafik.

Familjen Beskow som var stor aktieägare i bolaget förlorade sin förmögenhet. De ekonomiska riskerna inom gruvnäringen har alltid varit stora.

Gruvbolaget upphörde med brytning i stor skala 1881. En bantad verksamhet i gruvorna i Huså och Fröå blev dock kvar av försvarsskäl. Detta gjorde att anläggningarna bevarades och underhölls. Gruvorna hölls på så sätt i stånd tills den svensk-amerikanska perioden började 1910.

Gruvbolagets verksamhet ändrades efter Beskows konkurs

Många människor som varit sysselsatta i gruvorna blev nu friställda. För dem återstod inget annat än att söka sig till industrin, ofta i Järpen, eller emigrera till USA. Flera släktforskare

från Minnesota och Michigan har hört av sig eller besökt Fröå och Huså genom åren. Folk vill veta sina rötter, se var förfäderna har bott. 1867 bildades Jämtlands sågverks- och koppar AB. Bolagets stora markinnehav blev nu grunden för en omfattande sågverksindustri. Järpens ångsåg anlades av ägarna till Huså Bruk år 1881. Senare skedde ytterligare ägarbyten, gruvdriften lades officiellt ned 1881 men så kallad försvarsbrytning fortsatte ända fram till Amerikaperioden 1912–1919. Sågverken i Västjämtland fortsatte under olika ägare 1800-talet ut. Husåsågen och Tossösågen låg i Järpen vid sjön Liten och timret flottades dit. Det bästa närliggande sågverket togs ut. Epoken blev dock kort. Järnvägen, färdig 1882, fick stor betydelse för exporten till Norge med isfri exporthamn i Hommelvik strax väster om Hell. I slutet på 1800-talet startades också tillverkning av pappersmassa i Järpen.

Oscar II besöker Huså

När Sveriges blivande kung Oscar II år 1873 reste genom Jämtland för att krönas för andra gången i Trondheims domkyrka väcktes vissa förhoppningar om fortsatt gruvdrift. Den första kröningen var i Storkyrkan i Stockholm. Vi var i union med Norge 1814–1905. Gruvbolaget hoppades på att kungen personligen skulle kunna påverka järnvägens sträckning så att den fick gå genom Kallsjöns dalgång till Verdal i stället för genom Åredalen. I så fall skulle Huså Bruk komma i ett bättre ekonomiskt läge. Transporter av koks, trävirke, färdig koppar och matvaror skulle underlättas. Kungen bjöds att övernatta på Huså herrgård i det så kallade "Kungsrummet" och besöka gruvan uppe vid Skutån. Uppre i gruvan skrev Oscar II sitt namn på väggen i det av facklor upplysta Oscarsrummet. En mässingsorkester spelade och trummornas dova ljud ekade mot bergväggarna. Men ingenting hjälpte! Bolagets skogar blev nu mer lönsamma än gruvorna. Sågverksdriften blev kortlivad och flyttades till Sundsvallsområdet efter första världskriget, men pappersmassefabriken blev kvar i Järpen ända in på 1950-talet.

Amerikatiden 1912–1919

Men nu visade det sig att svenskamerikanerna i Minnesota gick och tänkte på de gamla gruvorna med som de tycktes minnas som rika på koppar och funderade på hur det skulle kunna driva gruvorna med modern teknik. I mitten av 1800-talet blev ångmaskiner vanliga inom sjöfart järnvägstrafik. Från slutet av 1800-talet fanns elektriskt lyse, elmotorer och tryckluftsborrar. Från 1867 fanns dynamit som ersatte det farliga nitroglycerinet. Ett aktiebolag bildades i Duluth, Minnesota bland gamla gruventusiaster och folk som trodde att gruvdrift på Åreskutan skulle kunna bli en lönsam affär. Aktietecknandet lyckades och Duluth-Huså Copper Mines lyckades få ihop ett grundkapital på cirka en halv miljon dollar, vilket borde räcka en bra bit med dåtidens penningvärde. 1908 och 1909 sände man från USA ombud till Åre för att på plats studera förhållandena. En broschyr trycktes 1910 och 1913 var man redo att starta gruvbrytningen. Trots att gruvbolaget hette Duluth-Huså Copper Mines var det enbart i Fröå som brytningen ägde rum. Denna gång nyttjades inte hyttorna i Huså. Malmen krossades och anrikades med hjälp av flotation och sändes sedan till en smälthytta i Guldsmedshyttan i Västmanland. Järnvägen genom Åredalen fanns ju sedan 1882. Ny väg måste byggas mellan Fröå och Björnänge. En intressant aktieägare som vi i Fröåföreningen fått vetskap om, var en person som emigrerat från Sverige, Mister Aaron Carlsson. Han blev den största aktieägaren. Han var en duktig snickare som kom till Minneapolis. Där blev han känd som pålitlig, anställde folk och startade snart en snickerifabrik. Han var en djupt religiös man. Han specialiserade sig

på hotelldörrar, hotellbarer, tränredda rum med mera. Mr Carlsson kom upp till Fröå 1916, när det blivit kris på grund av för lite elektricitet och ett utslitet krossverk.

Med amerikansk beslutsamhet och fart pekade han ut vad som behövde göras. Han var ju den störste aktieägaren. Ett nytt och bättre kross- och anrikningsverk beställdes. Det nya verket kallades Gröndals patent. Ett nytt kraftverk byggdes i Slagsån, Helgesjöarna dämades och nya kraftledningar drogs. Sedan for han hem till USA. Alltihopa verkställdes, men bolaget blev tvunget att låna upp mera pengar. Aktiekapitalet räckte inte till.

Nytt aktiekapital tillfördes genom en förmögen man, John Bryntesson, från Svanskogs bruk i Värmland. Han hade varit guldgrävare i Alaska och grundat staden Nome. Han hade klarat sig förbi alla strapatser utan frostsador i *Kylskåpet Alaska* och utan att bli lurad. Hans inmutningar av ett gruvområde bestreds av amerikanska medborgare men kom att gälla tack vare att amerikanska armén 1898 hjälpte till. Hade fått sina pengar och reste till slut hem.

Om John Bryntesson och hans två kompanjoner handlar boken *Three Lucky Swedes*. Ett tv-program har också gjorts om de tre herrarna.

Konkursen 1919

Allt tydde på att Fröågruvan skulle bli lönsam, speciellt som produktionen nu fördubblades tack vare de nya investeringarna 1916. Aldrig hade gruvan drivits så effektivt och fina malmådror fanns med jättebra fynd i det så kallade Sänket och i Nyrummet som låg under den nuvarande bilparkeringen. De sista två åren före konkursen ökade arbetarnas förtjänster jämfört med alla sina föregångare.

Första världskriget tog slut 1919. Skyttegravskriget hade dödat miljontals människor. I Versaillesfreden togs många beslut för att återuppbygga Europa. Men det var redan för sent för Gruvbolaget att få betalt för sina produkter. Kopparen hade under kriget köpts av tyskarna för tillverkning av patronhylsor till granatkastare, kanoner, hylsor till Mauseorgevär och elledningar. Efter freden fanns plötsligt ingen efterfrågan och bolaget gick i konkurs. Efter en auktion 1923 såldes allt som gruvföretaget ägde på Fröå. Den störste fordringsägaren John Bryntesson köpte skogarna, inägorna, torpen. En del hus såldes till närliggande byar. Hotellet flyttades till Edsåsdalen, brukskontoret till Järpen och gamla kraftstationen till Dahlströms gård i Hårbörsta, Björnänge.

Krossverket såldes till Sörvaranger i Norge. Nya kraftstationen i Slagsån övertogs av Jämtkraft. Fortsatta brytningsrättigheter köptes in av Bolidenbolaget. Den gamla arbetarstammen fick söka sig andra sysselsättningar och bostäder. Den äldre befolkningen på Fröå som ville bo kvar på sina torp fick göra det.

Familjen Bryntesson säljer Fröåområdet.

Frågan var vem som skulle få köpa Fröå med dess ganska omfattande skogsområden som gränsade mot bland annat Fäviken och Kalls Prästbords skog.

Skog fick ej, som nu, säljas till privatpersoner. Mången kapitalägare, som jagat älg med Bryntesson, hade säkert velat köpa området. Speciellt när de fick veta köpesumman som Härnösands stifts Prästlönenämnd fick betala, 400.000 kronor. Men myndigheterna bestämde och de kvarlevande efter John Bryntesson ifrån Värmland sålde. En kopia på avtalet om markköpet från 1968 förvaras i Fröås arkiv.

Det togs troligen också hänsyn till att Bolidenbolaget fortfarande kanske kunde finna området lönsamt för gruvdrift. Under 1970-talet hade de sista borrhoproverna definitivt talat om, att området var olönsamt för modern gruvdrift på kopparmalm.

Sista permanenta bosättningen på Fröå var Sellstedtstorpet

Syskonen Lars och Alma hade bott på Sellstedtstorpet i hela sitt liv fram till 1971. Fundera lite på hur vi idag byter bostäder och bostadsort!

Lars dog och Alma var då tvungen att flytta till Björnänge. Det fanns ju ingen körbar väg till Fröå på vintern. 1973 hölls auktion hos Sellstedts, troligen i början på augusti och man funderar över hur alla bilar tog sig dit på den svårkörda Fröåvägen förbi Fröåttjärn. Vid Åtorpet hade den gamla bron över Fröån nödortfigt förstärkts och alla dessa fordon tog sig både fram och tillbaka. Alma var med och beskrev det som såldes för den humoristiske auktionisten Nisse Edler från Edsåsen. Några gamla Husåbor var med denna dag. Min gode vän Nils Eriksson guidade mig bland många av sakerna, t.ex. från det gamla krossverket från Amerikaperioden. Han berättade att han med hästar varit med och kört stenarna som krossverket stod på. Han sade: ”Det var då det tyngsta arbete jag varit med om!” På min fråga om var hästkörarna, Karl och Nils bodde, svarade han att de körde Malmvägen hem till Huså varje kväll och tillbaka varje vardagsmorgon före klockan sju. De körde parhästar och hade ibland fyra hästar med sig. Se även Petrus Dahlströms beskrivning. Den gamla handlaren från Huså som stängt sin butik på 1950 talet, Karl-Otto Moverare, sade: ”Je täänkt je skull si Fröjåa för siist gången.”

Folk blev så glada när de fick höra att Fröå föreningen bildats 1984, att de skänkte tillbaka en del de saker de köpt och sade: ”Den här skall ni få tillbaka. Den hör till Fröå, jag köpte den på auktionen.” Hur stort intresset blev för föreningen kan beskrivas med att vi år 1979 hade 579 medlemmar. Numera är medlemsantalet 300–400.

Åre kommun köper Fröå gruva av Härnösands stift.

Nu blev det fritt fram för gamla Åre kommun att köpa torpen som hörde till Fröå i det inre gruvområdet samt alla inägorna från Härnösands stift. Arealen var cirka 100 ha. Alltihopa fick kommunen köpa för 15.000 kronor. Året var 1974. Tack och lov att politikerna hade detta förutseende! Ett förmånligt köp som vi i Fröåföreningen har stor glädje av!

Köpesumman inte var inte heller så stor. Politikerna var ju vana att vara sparsamma. Gamla Åre kommun var lika med Åre socken på den här tiden. Antalet innevånare i kommunen som betalade skatt var få. Det värsta som kunde ske var att man kunde bli tvungen att höja kommunalskatten om man drog på sig nya lån. Det var nästan otänkbart. Det var också i Länsmuséets intresse att bevara den gamla gruvmiljö, men att få pengar därifrån skulle nog varit blivit kärvt.

Man visste dessutom redan då, att nya storkommuner skulle införas i Sverige senast den 1 januari 1984.

Kommunen i sin tur sålde några, tre eller fyra stycken, av torpen vidare till ättlingar till de gamla åborna. Dessa ville gärna behålla torpen inom släkten.

1997 antog kommunfullmäktige en markanvändningplan för Fröåområdet. I planen beskrivs hur området med dess byggnader får användas.

Sjöregleringspengarna

Pengar ifrån sjöregleringarna, främst under perioden 1980–2016, har gjort att föreningarna Huså herrgård och Fröå gruva kunnat rusta upp Huså herrgård och rekonstruera Bergstugan och Gruvvinden på Fröå. Ett villkor och en förutsättning har varit de stora ideella arbetsinsatserna som därvid har gjorts.

Ett annat exempel på ideella insatser är tunnbrödsbakningen, som i Fröå sker på midsommarafton, lördagar under säsong och under Fröådagarna. Många åker till Fröå inte minst för att titta på, hur bakningen går till. Nya generationer är nyfikna och vill veta hur det ser ut när bakningen sker. Tunnbrödsbakning sker också i bakstugan vid Huså Herrgård. Folk har i både Fröå och Huså gått in med liv och lust för att bevara byggnader, seder och bruk. Förmodligen har vi varit ute just under de årtionden, då detta var möjligt. Nu är det snart för sent, i varje fall vad gäller ideellt arbete. Det kan påpekas att äldre människor

fanns kvar hemma och de älskade att vara med i arbetsgemenskapen. Det gamla kunnandet om jordbruk och hantverk kunde tas tillvara och vad fäderna berättat om gamla tider och släkter blev uppskattat. I dagens samhälle är det så oändligt mycket annat som folk har att ägna sig åt. Inte minst vad gäller bilens skötsel, elektronik och dataspel, resor, arbetsplatser och utbildning långt bort. Framtiden får utvisa om folk vill ta sig tid till ideellt arbete. Sjöregleringspengarna har de statliga utredarna dessutom föreslagit ska avskaffas. Vi tror det vore illa för bygden. Dessa pengar behövs utomordentligt väl för att bygga vidare på det vi har byggt upp.

Kulturpengar till Åre med omnejd i samband med Åreprojektet

Också inom Åreprojektet 1971 talades om att bevara kultur och anslå pengar till detta. Mycket prutades här bort och stuvades om. De första förslagen blev inte av på grund av Kabinbanans fördyring. Fördyringen blev följden av svårtinterväder och nedisningsproblem samt finansieringsproblem. Enligt ÖP 9 augusti 1979 beräknades Kabinbanan kosta 30 miljoner. Två år senare när bygget stod färdigt var kostnaden uppe i 74 miljoner. För pengar till Åreprojektets vägar, reningsverk, kultur och annat fick Åre kommun köa i Stockholm på olika departement, så att staten skulle bevilja ytterligare medel.

Föreningen på Fröå hade således bara den gamla vägen de första åren. Fröåvägen projekterades från 1972 och blev färdig oktober 1988, 15 år senare. Och tur var det att det dröjde så länge. Vi hann bilda föreningen Fröå gruva och göra klart att vi inte godtog den projekterade vägens sträckning. Vägen var ritad på enklaste och billigaste sätt. Några gamla förfallna hus och en kanal som kunde förstöras betydde inget för dem som ritade, då ingen bevakade något före föreningens tillkomst. Sedan vi fick igång föreningen backade även Åre kommuns tjänstemän upp oss. Men hade de och politikerna gjort det med tillräcklig kraft om inte föreningen hade bildats? Vi vet ju hur mycket de hade att ordna, just efter det att nya Åre kommun bildats av fem gamla småkommuner från 1952.

Brita Hedros gjorde ett jättearbete för att kalla alla myndigheter och intressenter till Fröå för att få dem att ändra sitt beslut. Det slutade med Duluth-Huså Copper Mines att vägen blev 1,5 km längre så att gruvområdet bevarades.

Fröåområdet betraktades under några årtionden som "Ingen mans land".

Förfall hade varit rådande i flera av torpen ända sedan 2:a världskrigets "Muck". Ammunitionsåldor med skarpa Mauserskott låg kvar i t.ex. Valltorpets jordkällare till 1984. Flera hus som använts av militären var förstörda, men ägarna fick ersättning. Dock användes inte pengarna för att åtgärda skadorna.

Mellan 1974 och 1984 förföll området mer och mer. Taken läckte in, timret ruttnade, skogen växte och förbuskningen tilltog. Vanligt var att de som kände till byn, ville åka upp till Fröå på våren och titta på förfallet. Vägen dit upp gick uppför en brant backe vid Björnängeläget, kom upp på myrarna förbi Fröåtjärn, där bilarna ibland körde fast i den leriga vägen, passerade dåliga vägtrummor och igenväxande diken. Vid Björnängeläget bedrevs militär vinterutbildning 1942–1966. Höga uppfrysta stenar här och var i vägen gjorde att underredet på bilen ibland small i stenarna. Bilarna riskerades, men det var så spännande! Speciellt tidigt på sommaren for folk till Fröå.

Väl framme konstaterades att det var jättesynd att ingen kunde göra något för att försöka rädda det som fanns kvar. Byggnader och inägor såg bedrövliga ut. Folk grävde upp växtplanter och tog med sig hem. Alla var överens om att: "Någon borde göra något!"

Men kommunsammanslagningen av fem småkommuner till Åre kommun skulle vara klar den 1 januari 1984. Ingen hade tid med Fröå just då. Det saknades någon ledare som kunde hålla ihop och leda en räddningsaktion för Fröåområdet. Men även gamla Kalls kommun

hade ett ansvar. Kunde Huså Herrgård räddas? Foton fanns i arkivet i Kall. Resterna av Huså gruvområde och Hyttområdet låg i Kalls kommun. Prosten Ullbergs dokumentation av Kall beskrevs i två böcker.

Britta Hedros

I januari 1984 framträdde Britta Hedros, som med stor energi och stort engagemang kunde ta tag i Fröå. Hon var pensionerad lärare i historia, samhällskunskap och svenska vid Racklöfska skolan i Järpen.

Hon visade sig kunna arbeta med stor uthållighet. Hon hade också förmågan att få folk omkring sig att säga: ”Jo. men det kan jag ordna! Vi vill gärna vara med och hjälpa till”. Folk liksom växte, när Brita förklarade att föreningen hade små resurser. Betänk att alla kontakter på den här tiden togs per telefon, brev. Några datorer fanns inte 1984. Brita hade inte körkort eller bil. Hon åkte ofta buss från Järpen till Björnänge och gick gamla Fröåvägen upp till Fröå. Hon övernattade ofta sommartid i Sellstedtstorpet. Hon såg till att ett arkiv för Fröå skapades, dokumenterade det mesta som gjordes med bilder och fanns tillgänglig när olika saker skulle bedömas och beslutas. Britta ville försöka rädda allt från gruvtiden som fanns kvar, t.ex. husrester. På gamla bruksföremål satte hon lappar.

1984 bildades på Hotell Årevidden Föreningen Fröå gruva med ett antal personer som på ideell väg ville försöka att REKONSTRUERA, BEVARA och LEVANDEGÖRA Fröåområdet med den gamla gruvkulturen.

Brita Hedros valdes till ordförande i föreningen 1984 och överlämnade ordförandeskapet 1994. Britta Hedros avled 2009 och testamenterade en stor del av sin förmögenhet till en fond som kom att heta ”För drift och skötsel av Fröå Gruvby”. Många räkningar betalade hon dessutom själv för att arbetena skulle gå framåt och bli färdiga inom rimlig tid.

Kassören fick då inte nämna detta till övriga i föreningen.

Många ekonomiska problem löstes på ett för föreningen tillfredställande sätt för föreningen tack vare hjälp ifrån stat och kommun samt Arbetsmarknadsverket. Detta skildras i artikeln om Oscar Blomé med flera i särskild pdf-fil på Fröå gruvans hemsida.

Vi visste inte då, att intresset i bygden var så stort och uthålligt. Vi kunde inte heller förutse turismens expansion i Björnen Fritidsland och Sadelområdet, eller att så många ville vandra inom Fröåområdet eller gå upp emot Åreskutan härifrån. Bergstugans restaurang hoppas vi ska byggas ut igen. Senaste utbyggnaden var 2010.

Fröåområdet är idag hållet i ett någorlunda bra skick. Ständiga underhåll och lyft av torpen och ladorna som blivit sneda, måste ske. Det kan ta 10–20 år. Målningsarbeten är ständigt återkommande, minst vart femte år. Betesmarker och byggnader har underhållits, restaurang och gruvvind har byggts upp och bättrats årligen. Vi hoppas på, att denna utveckling kan fortsätta! Men det fordras att några nya entusiaster tar vid nu när nuvarande styrelse så småningom måste bytas ut. Inslaget av ideellt arbete måste kanske minskas i framtiden. Det beror på vilka som kommer efter oss. Den allmänna trenden är i varje fall att det numera är svårt att få folk att arbeta ideellt. Serveringen på Bergstugan löser sig säkert med arrendatorer, men det övriga måste vi hitta lösningar på. Kulturvårdsområde talar vi om, men hur det skall finansieras och skötas av eventuellt anställt folk, vet vi ännu inte. Kontakter hålls fortlöpande med Länsstyrelsen om möjlig finansiering.

Vi har ett fint arkiv i den gamla transformatorn där kartor, bilder, gamla bouppteckningar, tidningsklipp, protokoll och mycket annat förvaras. Detta gjordes i ordning av före detta lärarna Britta Hedros och Per-Axel Gärdin från Järpen

Föreningen hyr ut Kristianstorpet och/eller Valltorpet sommartid för 500 kronor per dygn. Gruvvinden är numera försedd med värme året runt, ventilation, cateringkök och toaletter. Gårdsplanen utanför är stor och används årligen för kompletterande partytält.

Gruvvindens festlokal går att hyra året runt för max 100 personer kostar 2.500 kronor. Om hyresgästerna inte vill städa själva efteråt kostar det 1000 kronor att få hjälp med detta. Bergstugans servering är öppen under säsongerna samt i övrigt enligt överenskommelse. Allt detta görs för att levandegöra denna gamla gruvby. Sammanställt från litteraturen och mina olika erfarenheter 1984–2017.

Anders Hedström, ordförande sedan 2006

Ofta står det skrivet så här i våra kontakter med myndigheterna, när vi söker pengar till fortsatt utveckling av Fröå- området:

BAKGRUND OCH SKÅL FÖR LÅNSSTYRELSENS BESLUT

Fröå Gruvområde omfattar en miljö från tiden 1744 – 1881 och 1912 – 1919 på Åreskutan östra sida med lämningar efter kopparbrytning vid Fröå Gruvor och hyttan längre ned vid Fröån. Området har förklarats vara av riksintresse ur kulturmiljösynpunkt (Z 35 Fröå)

Källor

Huså Bruks historia, Gösta Ullberg 1967

En bok om Kall, Gösta Ullberg 1969

Af Jämtland är intet att giöra, Oscar Löding 1984

En kortfattad beskrivning av sista Fröådriftens förlopp 1912–1918, Petrus Dahlström, 1962.

Jämten 1993 "Frihetstidens näringspolitik" och "När skogen blev exportråvara"

Guld och gröna skogar. Sågverksepoken i Västra Jämtland, Olle Edkvist

Three Lucky Swedes, Sveriges Radios förlag, Per Nordquist 1998

Famous Huså Copper Mines, Nytryck 1991, Bo Oscarsson

Värmland vår hembygd, Artikel om Aaron Carlsson

1000 år vid Kopparberget. Gullers International AB, 1979.

Tidningsklipp med aktuell information, 1970–2017

Fröå Gruva och stånggång, Micke Samurai

Bjelkes Gruva Åreskutan, 2012, Micke Samurai [m.youtube.com](https://www.youtube.com)

Huså Bruk Åreskutan, 2012, Micke Samurai