



GULD NR.19 1993 VASKAR'N

SGF GRATULERAR
SVERIGES "MESTA" GULDVASKARE
TORWALD TÖÖRN 80 ÅR
27 MAJ 1993.



* utgiven av SVENSKA GULDVASKARFÖRENINGEN *

Copyright SGF



Svenska Guldvaskeföreningen

STYRELSE

<u>ORDFÖRANDE</u>	Johnny Hagberg Moränvägen 26 136 51 HANINGE tel. 08-500 258 86	<u>SEKRETERARE</u>	Sten Bergström Kolmårdsvägen 65 181 64 LIDINGÖ tel. 08-766 14 04
<u>KASSÖR</u>	Henrik Nyman Engelbrektsvägen 48 186 36 VALLENTUNA tel. 08-511 792 31	<u>LEDAMOT</u>	Rolf Saxström Mjölmarvägen 5 791 46 FALUN tel. 023-343 22
<u>LEDAMOT</u>	Hans Wallin Bogårdsvägen 9 803 48 GÄVLE tel. 026-166 380	<u>SUPPLEANT</u>	Ken Karlsson Rudolfsv. 11 714 00 KOPPARBERG tel. 0580-11102
<u>REVISOR</u>	Sven Kiuru Snickaregatan 7 714 00 KOPPARBERG tel. 0580-115 01	<u>REVISOR</u>	Bertil Olofsson Industrigatan 7 B 112 46 STOCKHOLM tel. 08-542 960

GULDVASKARN

Redaktör:	Johnny Hagberg
Föreningsinformation:	Sten Bergström
Medlemsförsäljning:	Henrik Nyman
Tävlingsresultat:	Rolf Saxström
Dredge utlåning, SGF Inmutningar:	Hans Wallin

FÖRENINGENS POSTGIRO 63 04 54 - 7 MEDLEMSAVGIFT ÄR 100 KR.



Svenska Guldvaskeföreningen

postgiro 63 04 54-7

FRÅN ORDFÖRANDE.

När detta skrives har kung Bore just slagit sina skarpa klor i Stockholmstrakten. Det är inte ofta det blir någon kyla att tala om här i trakten, men den här gången kröp kvicksilvret ner till -11,4 grader. Inte något att tala om men tar man i beräkning den fuktighet som finns här i luften så kan det bli ganska otrevligt.

Det verkar kanske långsökt att skriva om sommaren redan nu, Men det styrelsen arbetar med under vintern ska ge utslag under sommarsäsongen.

Först vill jag berätta att arbetet med våra fyra inmutningar är helt klart. Dessa fördelar sig till Norrbotten en stycken, Västerbotten två stycken, och till sist en i Bergslagen. Och dessa är beviljade och vi har tagit fram vaskregler, översiktskartor, inmutningskartor, m.m. Skriver eller ringer du till Hasse Wallin (se sidan två för telefonnummer.) Så skickar han ett set handlingar till dig.

Projektet att skaffa fram vaskgrejor till vår medlemsutlåning växer ordentligt fram. Vi har nu två stycken kompletta två tums dredgar, med pump, slangar och allt. Den som vill låna någon av dessa står för transport tur och retur, slitagedelar, och bensin till driften.

Jag skulle vilja passapå att tacka Stefan Jouper och Sten bergström som skänkt SGF varsin av dessa dredgar.

Jag har också fått tag i ytterligare två stycken två tums dredgar, dock utan pumpar. Men har du egen pump kan du ju använda denna till någon av dom pumplösa.

forts...

Utlåningen av dessa dredgar sköts även det av Hasse Wallin. Hör utav dig till honom får du veta mer om utlåningen.

Jag kommer att fortsätta med att leta reda på vaskgrejor som kan passa till medlemsutlåningen. Har du några tips eller önsksningar, så hör gärna av dig till mig.

Vi är nu ca. 350 stycken SGF:are och styrelsen arbetar oförtrotet vidare på att vi ska bli många fler, bla. genom annonser i pressen, affischering och deltagande i friluftsmässor, och naturligtvis är vi mycket tacksamma för din hjälp. Kontakta någon i styrelsen om du har tid och lust att på något sätt hjälpa till, om inte, så kanske vi ringer till dig och tigger om hjälp

För en tid sedan fick du av oss per post en remsa med klistermärken i guld med SGF:s logo och adress. Använd dessa som reklam för oss t.ex. klistra upp ett märke på snabbköpets anslagstavla. Eller varför inte på bensinmackens ytterdörr i ögonhöjd. Sätten är många. Kan vi skriva in vår 500:rade medlem till julen 1993?

Sekreteraren och jag arbetar på ett s.k. nybörjarhäfte för den nye medlemmen som vi beräknar ska vara klart under sommaren. Alla medlemmar kommer att få sig ett ex tillsänt. Häftet kommer att användas till vår medlemsvärning i framtiden. Du som har någon aktivitet i branschen eller säljer någon vettig vaskpryl kan få annonsera i häftet till ett bra pris. Tänk på att din annons kommer att synas i tusentals häften framöver.

Våra vaskpannor och lappar säljer bra, och varför inte det är bra grejor som vi inte skäms för. Har du svårt att komma i kontakt med Henrik (jobbar skift) som sköter om försäljningen så kontakta vår sekreterare så fixar han det hela. Uppropet i förra numret av guldvasikarn om en begagnad ordbehandlare eller desktop utrustning gav endel erbjudanden men jag önskar fler alternativ, hör av dig om du har något tips.



Svenska Guldvaskarföreningen

O.B.S.--8 MAJ-"VÅRMÖTE" PÅ LIDINGÖ O.B.S.

DAX IGEN!

Vi träffas åter efter sommarens, höstens och vinterns upplevelser.

Plats: Äppelbo Förskola, Vårdkasstigen 9, Lidingö, ett stenkast från Stockholm.

Tid: Lördag den 8 Maj kl. 13.00 - 18.00

Vi umgås och pratar om den gångna säsongens händelser och planerar inför den kommande. Givetvis visas det videofilmer non-stop, bilder, böcker, vaskpannor och annat smått och gott finns också på plats. Föreningens saker kommer att finnas till försäljning, kom och köp! Du kanske själv har något att sälja eller visa upp? Ta med din nya eller gamla vaskpanna, ditt guld, ett tidningsurklipp din nya hatt eller vad som helst!

KOM OCH TRIVS!

Hur Du hittar till mötet?

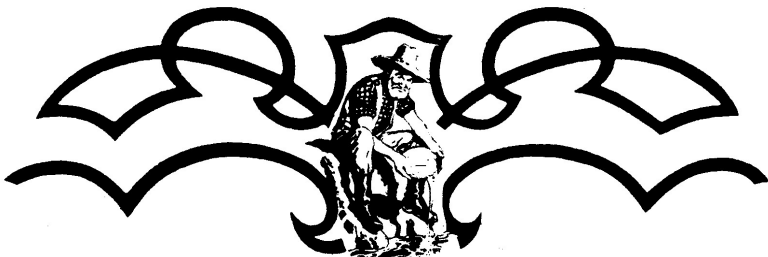
Kommunalt: T-bana till Ropsten, därefter "blå tåget"; 21:an till Brevik, promenera tillbaka c:a 300 m och följ skyltarna.

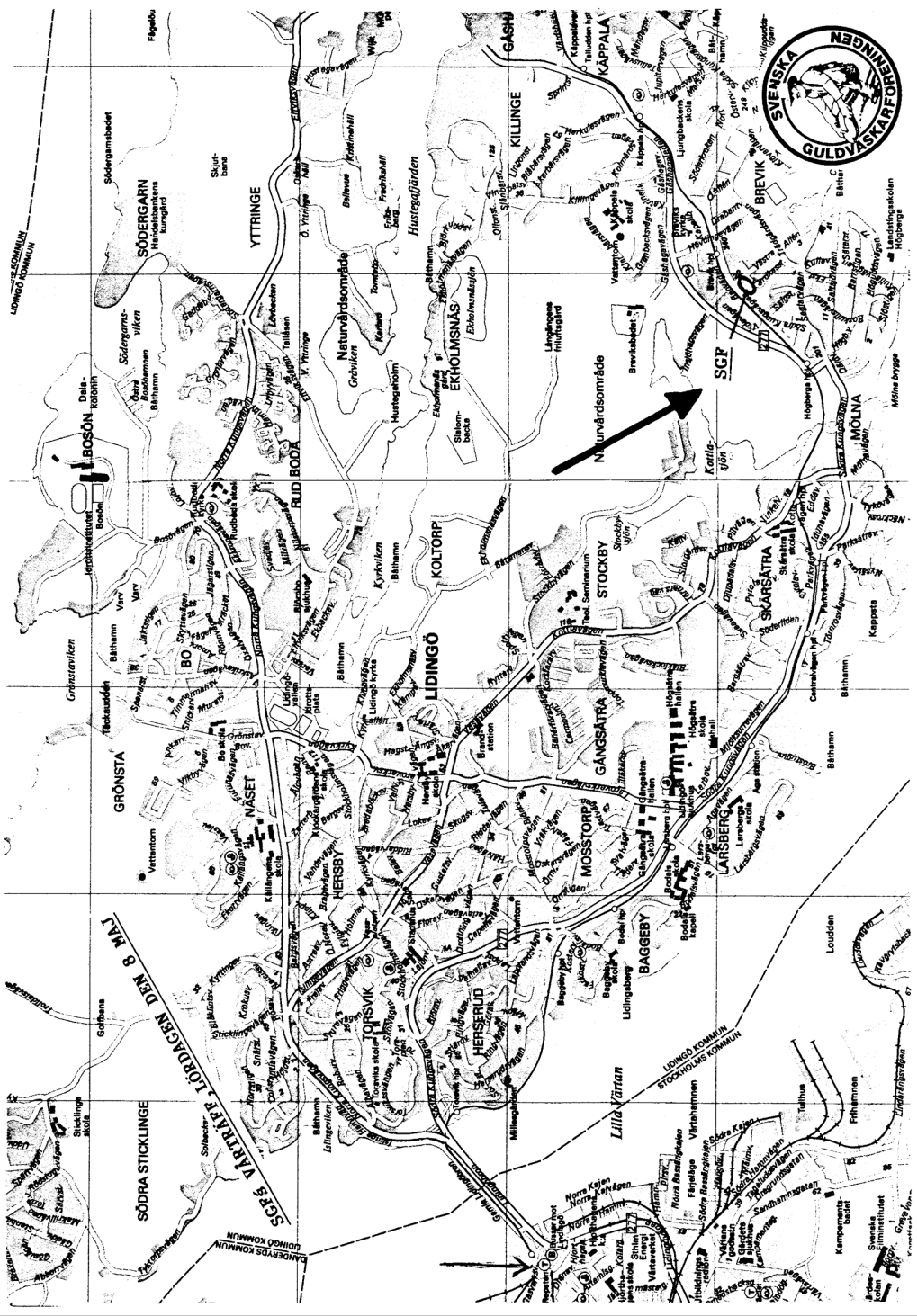
Med eget fordon: Väg 277 från Ropsten (brofästet) mot Gåshaga till Högberga, därefter S:a kungsvägen till Brevik (se kartan).

Vet Du alldeles säkert att Du kommer ring eller skriv till sekretären så vet vi ungefär hur mycket fika vi ska ordna.

VÄLKOMMEN!

önskar styrelsen.





Närvarndsområde
SGP

SGP VÄRRE TORGEN DEN 8 MAI
SÖDRA STICKLINGE

LILJA VÄRTAN
LÖNGBOMMUN
STOCKHOLMS KOMMUN

Gör De i häst.
Själva en Häng med
På en trätt.

Sommarens Guldvaskarträffar

Planerade guldprospekteringsmöten under den kommande sommaren.

19/6 Lördag, prospektering tillsammans med GGG (Gnesta Geologiska Grupp). Tänkt område: Mellan Södertälje och Mariefred. Samlingsplats: Skandic Hotell, Södertälje kl. 11.00.

10-11/7 Hälsingland, norr om Bollnäs (rekognosering måste först ske.)

21-22/8 Kopparberg, förmodligen Nittälvsområdet.





Svenska Guldvaskarföreningen

Föreningens Guldinmutningar

Som medlem har Du gratis tillgång till SGF's guldinmutningar. Dessa är belägna i Norrbotten, Västerbotten och i Bergslagen.

Inmutningarna är inte saltade" utan allt guld är naturligt och har legat på platsen sedan evinnerliga tider. Allt guld Du finner får Du behålla, sänd gärna en tacksamhetstanke till din förening.

För att Du ska få gräva och vaska på dessa inmutningar, gäller vissa regler som Du måste följa. (se bifogat regelblad) Förutom att du ska ha gällande medlemskap, måste du också godkänna och signera regelbladet med ditt namn och datum. Detta sänder du in till Hans Wallin, Bogårdsv. 9, 803 48 Gävle och du får dig tillsänt inmutningskartorna. Förvara dessa säkert så att de ej hamnar i orätta händer.

Upptäcker du någon annan som vaskar på inmutningen och inte är medlem, så underrätta denne om att detta måste man vara. Annars bryter denne mot lagen och riskerar en polisanmälan. (Varför inte värva honom till föreningen).

Styrelsen önskar dig lycka till med vaskandet och vi fortsätter att leta efter bra guldplatser att muta in till medlemmarna i SGF.



Svenska Guldvaskarföreningen

postgiro 63 04 54-7

REGLER FÖR ANVÄNDANDET AV SGF:s INMUTNINGAR.

1. Följande äger rätt vaska guld på SGF:s inmutningar: Medlem med gällande medlemskap, medlems familj. Ta med gällande medlemskort.
2. SGF frångår sig allt ansvar för eventuella olyckor med personskador på inmutningen.
3. SGF-medlem står själv för alla kostnader förorsakade av slarv eller annan oaktsamhet.
4. Inga levande träd får huggas ned.
5. Allt skräp måste tas med vid avresa.
6. Var försiktig med eld!
7. Inga motoriserade grävredskap får användas.
8. Största diameter på sugslang till dredge, "Highbanker" etc. får endast vara 10 cm.
9. Slang för transport av vatten, obegränsad diameter.
10. "Ground Sluicing" är förbjuden. (Sönderspolning av strandbrinkar)
11. Rapportera skriftligen i korthet till styrelsen: hur mycket guld du funnit och under vilka omständigheter (hur djupt, i vilket grus, vilka redskap du använt osv.).
12. För att undvika irritationer. Ta inte vaskmaterial (grus, sand) från andras grävda gropar. Gräv i din egen grop.
13. Till sist använd ditt sunda förnuft under din vistelse på inmutningen.
LYCKA TILL MED GULDFYNDEN!

STYRELSEN



TÄVLINGSKALENDER



- 21-23 Maj-----Lombardiska M.(Vigevano(Pv) Italien
 22 Maj-----Bayerska M.(Kohlstatter Alm in Bergen)
 29-30 Maj-----Skorped Open,Örnsköldsvik,Sverige
 5-6 Juni-----Eväjärvi Open,(mellan Tammerfors-Jyväskylä)Finland
 12 Juni-----Kopparberg Open,Sverige
 12-13 Juni-----Tjeckoslovakiska mästerskapen,Blanice(söder om Prag)
 25 Juni-----Tyska mästerskapen,Goldkronach(norra Bayern)
 3-4 Juli-----Franska mästerskapen Osselle(Besancon)
 3 Juli-----Lannavaara Open,Sverige
 16-18 Juli-----"Ivalo Open"(Näverniemi semesterby,Ivalo)Finland
 23-25 Juli-----Italienska Mästerskapen,Torrazzo(Biella)norra I.

31Juli-1 Augusti SVENSKA MÄSTERSKAPEN,Kopparberg

7-8 Augusti---Nordiska Mästerskapen,Gällivare,Sverige

***** 13-15 Augusti--VÄRLDSMÄSTERSKAPEN,Tankavaara,Finland*****

3-5 September-Schweitziska mästerskapen,Littau(nära Luzern)

1994 29/8-4/9 VM i Österrike,Rauris

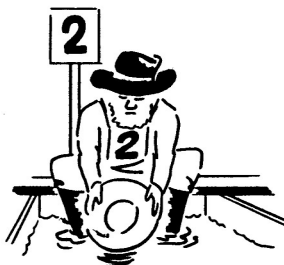
1995 VM i Frankrike,Limogene

1996 VM i Kanada,Dawson City(Klondike)



Samtliga tävlingar är "öppna mästerskap" det vill säga att alla kan delta oavsett nationalitet.Kontakta mig den som vet av fler guldvaskartävlingar.

Sten Bergström





LANNAVAARA OPEN 3 July

Kiruna

Gällivare

NORDIC OPEN CHAMPIONSHIPS 7-8 August

SKORPED OPEN 29-30 May →

Örnsköldsvik

SWEDISH OPEN CHAMPIONSHIPS, KOPPARBERG 31/7-1/8

KOPPARBERG OPEN 12 JUNE

Örebro

Stockholm

Göteborg

Malmö

Goldpanning Competitions in SWEDEN, 1993



Svenska Guldvaskeföreningen



SVERIGES STÖRSTA VASKPANNESAMLING!

Synd ni alla som inte var med på träffen hos Ingemar Nilsson i Herrljunga. Vilken mängd av vaskpannor! Inte bara det, många andra saker fanns det också att titta på som har med guld och guldvaskning att göra.

Vi som var där trivdes och umgicks, tittade på video bl.a. från VM i Skottland och mådde bra i största allmänhet.

Vi hoppas också att det blir en repris på besöket hos Ingemar och Maj-Britt, så att Du som missade tillfället i November får chansen igen.

Som sagt, vaskpannorna hos Ingemar är många men ett smärre antal fattas fortfarande. Ja, samlingen ska väl aldrig bli komplett heller, då är väl det roliga slut, eller hur Ingemar? Nåväl, Du som har en "udda" vaskpanna eller en som Du helt enkelt "har över", ny som gammal, hemgjord eller fabriksgjord, hel som trasig, tag då kontakt med Ingemar, han är alltid intresserad. Ring eller skriv.

Adressen är: Ingemar Nilsson

Pl 6479-B

524 00 Herrljunga Tel. 0513/30104

Till sist så tackar vi Maj-Britt och Ingemar som ställde sig själva och sitt hus till förfogande. Varmt tack än en gång!

Sten B

P.S.

Vill Du fixa ett litet höst, vinter eller vårmöte hemma hos Dig? Tag då kontakt med någon i styrelsen.

D.S.



WGA-MÖTET 1992.

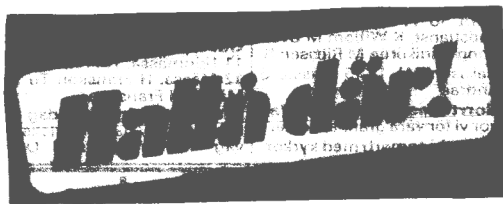
SAMMANDRAG.

Sammanlagt deltog 19 medlemmar från 11 medlemsnationer. I verksamhetsberättelsen som lästes av Kauko Launonen(President) framgick att WGA-tidningen utgivits endast en gång, att WGA-dokumenterna arkiveras i Tankavaara, tävlingsreglerna blivit specificerade och att ytterligare internationella kontakter knutits. WGA's kassa uppgick till 832 USD.

Sverige lämnade in ansökan om att få arrangera VM-97, detta av- görs vid årsmötet 1993 i Tankavaara. Frankrike ändrade sin plats för VM-95 till Limogene. Alaska blev godkänt som medlemsland och kommer i framtiden att ordna VM. Tjeckoslovakien kommer också att ordna VM och EM i framtiden.

Deltagarna från Alaska, mr Sean o. Robert McGrane var mäktigt imponerade av guldvaskningen i Europa. De hade inte hört talas om WGA eller guldvaskning på denna sida om Atlanten. Konstigt nog finns det ännu inga guldvaskarföreningar varken i Alaska eller Kanada, ännu. Dock finns det en sammanslutning i Alaska som heter "Miners Association, men det är mera för dem som har en yrkesbetonad profil till det hela.

Sten B.



Valberedningen önskar förslag till de poster som skall väljas på vårt årsmöte den 31/7. Förslagen skickas till Ken Karlsson, Lasarettsg.54 A, 982 34 Gällivare 0970/13679 och skall vara honom tillhanda senast den 15/5.

- 1) Val av ordförande(1 år)
- 2) Val av sekteterare(2 år)
- 3) Val av två st. övriga ledamöter(1 år)
- 4) Val av styrelsesuppleant(1 år)
- 5) Val av två st. revisorer(1 år)
- 6) Ny valberedning utses av årsmötet.



"En liten guldgruva."

SGF's FÖRSÄLJNING

Vaskpanna i plast, märke: Estwing, diameter 41 cm, 5 st guld-fällor, mycket hållbar. Lämplig för såväl tävling som att vaska i fält. Endast 70:-

"Rullstensåsarna o. deras utnyttjande i Kopparbergs län"
Textdelen: 15 kr Kartdelen: 35 kr

Kompendium i tillämpad Geologi-Norrlandsfonden (de fem nordligaste länen). Innehåller det mesta-Allt från hur man skiljer guld från kattguld till prospekteringar och hur man gör egna inmutningar. Endast 25:-

Lupp 10 ggr förstoring, med lädersnodd 50:-

"Men of the Scottish Gold Rush-Ron Callender, begränsat antal. Fotostattruck med bilder, 24 sidor. 20:-

Guldvaskarvykort-två olika motiv, efter akvarell av Siv Erixon, något att skicka till vänner och bekanta. 4:-/st

"Vaska Guld i Värmland"-P H Lundegård 20 kr/st (se Guldvaskarn 11)

"De Alluviale Gullforekomster I Indre Finnmark"-Harald Björlykke (Lättläst på norska med många bilder) 75 kr/st

SGF-tröjan, gul med blått tryck, 95 kr+10 kr i porto

Dekaler 10 kr
Knappmärken 10 kr
Tygmärken 20 kr
Tidigare ex. av Guldvaskarn 10 kr
Provrör i plast med plastkork 1 kr
Kort o. brev-märken-50 st./15 kr



Priserna inkluderar porto utom för tröjan där 10 kr tillkommer. Pengarna insättes på SGF's postgiro 630454-7, ange vad Du vill ha och glöm inte namn o. adress!

STÖD FÖRENINGEN, KÖP VÅRA SAKER!



1993 års Svenska mästerskap i Guldvaskning



**Kopparbergs
Guldvaskarförening**

Box 6

S-714 00 Kopparberg

Nya fynd och ökad produktion

Sydafrika var tidigare den helt dominerande producenten av guld, men på senare år har dess andel av världsproduktionen sjunkit från ca 80 procent i början av 1980-talet till ca 40 procent i dag.

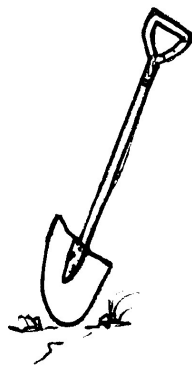
Det var 1970-talets oljekriser som drev upp priset på guld kraftigt och satte fart på prospekteringsaktiviteten, speciellt i USA, Kanada och Australien. Många fynd gjordes också och

produktionen har stigit kraftigt på 1980-talet.

Guldpriset nådde ett toppris 1983 för att därefter sjunka något.

Det stora användningsområdet för guld är till smycken av alla slag. Inom elektroniken kommer också guld till användning, då metallen är en god ledare och ett icke korroderande material.

■ Allt guld i världen skulle rymmas i en kub på 19 x 19 x 19 meter.



Guldregulatorn

—en produkt med äkta guldkant!

Den gamla vaskpannan har idag automatiserats med en apparat som kallas för skakbord, där samma princip med vikten hos materialet nyttjas för att skilja det tunga guldet från andra mineraler.

Skakbordet fungerar bra under stabila förhållanden, vilket tyvärr sällan är fallet under kontinuerlig drift. Konsekvensen blir endera mycket manuellt arbete eller ett dåligt resultat.

En av Bolidens kluriga instrumentingenjörer, Jan Burstedt, har därför tagit fram en detektor, som genom att på ett speciellt sätt belysa mineralerna på skakbordet kan avgöra var guldranden befinner sig. Till detektorn kopplas ett styrsystem, som med olika grader av finess kan sköta skakbordet.

Den mest avancerade regulatorn visar på en färgbildskärm hur fördelningen är på skakbordet och hur stor guldproduktionen är i kg/guldkoncentrat per timme. Regulatorn kan också styra påmatningen till skakbordet, så att man har både maximal kapacitet och bästa utbytet.

Regulatorn nyttjas idag i två exemplar i vårt verk (hos uppfinnaren), samt externt i Stora Kopparberg och hos Terra Mining.

LANNAVAARA OPEN 1992

Efter att ha anlänt till Lannavaara via Karesuando med väldigt fint väder, så vaknade vi lördag morgon-tävlingsdagen-i regn och rusk.

Vi var c:a 60 vaskare som trotsade vädrets makter och någon större mängd utomstående publik syntes icke till.

Utslagstävlingarna började, det regnade på och vi deltagare värmdes oss så gott det gick med hett kaffe i röken och värmen av brinnande tjärstubbar. Samtidigt pågick också vaskpannekastning och en mineralslinga kunde man också gå och svara på kluriga frågor. Något verkligen speciellt att titta på var babyvaskningen, det ska börjas i tid...

Heaten avverkades med påföljande snabb publicitet av resultaten och finalerna närmade sig. Dessförinnan klarades kanotvaskpannerodden (ja det heter så) av, en något blöt tillställning men dock ändå ingen som välte med sitt ekipage. En landskamp genomfördes mellan svenska damer, herrar och norrmän. Den guldpreparerade tävlingssanden fanns i skottkärror som skulle köras 50 m ned till vaskningsarenan och sen vaskades lasset ur med vaskpannor. Vi "körde" i tremannalag. Resultatet blev att herrarna vann, om än med knapp marginal över damerna och Norge fick en hedervärd bronsmedalj.

Finalerna gick av stapeln och tävlingarna var över, resultatlistorna får tala för sig själva.

Mineralslingan hade inte mindre än fem st klarat alla frågorna, så med lottens hjälp blev Thomas Sandgren vinnaren av ett antal ryska mineraler. Kanotvaskpannerodden vanns av Östen och Marcus Zakrisson. Världsmästaren i vaskpannekastning: Anders Hermansson från Luleå stärkte sin titel och vi gratulerar. På deltagarkorten utlottades också en UV-lampa för mineralletning och den lyckliga vinnaren blev Ulla Ståhl.

Lannavaara Open var över för denna gång, roligt hade vi haft trots att vädrets makter känt oss lite på pulsen så att säga. Men som jag brukar orda om: "regn och guldvaskning hör ihop"! En välregisserad tävling där man hade tävlingsfunktionärernas namn uppsatta i förväg och även vad priserna bestod av. På kvällen var vi sen ett gäng som tappert roade oss på "Guldvaskarens bar" och planerade inför VM i Skottland.

Nästa år firar Lannavaara sitt 10-års jubileum, lördag den 3 juli. Ses vi där?

Sten Bergström



92.07.25

RESULTAT

Guldvaskning

Plac	Efternamn	Förnamn	Nat	Vask Tid	Slut Tid	Funna Korn	Start Nr
1	Lindberg	Lena	S	06:18	06:18	10	2
2	Sandström	P-O	S	06:29	06:29	10	1
3	Bergström	Sten	S	07:42	07:42	10	9
4	Ståhl	Ulla	S	06:29	16:29	8	3
5	Katajamaa	Heikki	SF	08:59	18:59	8	7
6	Lomvik	Margareta	S	04:42	19:42	7	4
7	Lomvik	Rickard	S	05:31	25:31	6	10
8	Lindgren	Britt-Marie	S	06:29	26:29	6	5
9	Åsen	Åsa	S	06:59	26:59	6	8
10	Tuoremaa	Ture	S	04:56	29:56	5	6

92.07.25

RESULTAT

Guldvaskning

Plac	Efternamn	Förnamn	Nat	Vask Tid	Slut Tid	Funna Korn	Start Nr
1	Lindberg	Andreas	S	02:06	17:06	2	3
2	Lindberg	Rebecka	S	04:21	19:21	2	1
3	Söderström	Jenny	S	05:13	25:13	1	5
4	Olofsson	Mattias	S	10:58	25:58	2	4
5	Söderström	Hans	S	05:14	30:14	0	2

Page No. 1

FINAL Landskamp 1992
Startkorn 16

92.07.25

RESULTAT

Guldvaskning

Plac	Efternamn	Förnamn	Nat	Vask Tid	Slut Tid	Funna Korn	Start Nr
1	Sverige	Herrar Sandström P-O Bergström Sten Katajamaa Heikki	S	11:20	31:20	12	1
2	Sverige	Damer Lindberg Lena Ståhl Ulla Lomvik Margareta	S	10:41	35:41	11	2
3	Norge	Herrar Överås Tore Bakkevoll Reidar Bakkevoll Oddvar	N	23:14	93:14	2	3

Page No. 1

FINAL Baby Cup 1992
Startkorn 4

92.07.25

RESULTAT

Guldvaskning

Plac	Efternamn	Förnamn	Nat	Vask Tid	Slut Tid	Funna Korn	Start Nr
1	Lindgren	Matilda	S	02:34	07:34	3	1
2	Lomvik	Mattias	S	04:51	09:51	3	2
3	Lindgren	Dennis	S	02:41	17:41	1	3



OBS! OBS! OBS! OBS! OBS! OBS! OBS!

Hej!

Här kommer ett par saker värt att omnämna igen. För det första de svenska VM-medaljörerna som hyllades lite lamt i förra numret.

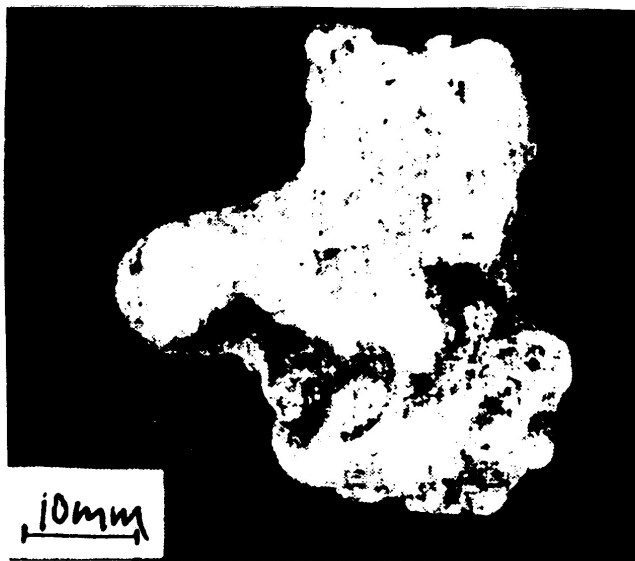
Alltså stort grattis till:

Silvermedaljören i ungdomsklassen: Elin Marie Lönnström!

Silvermedaljören i veteranklassen: Paavo "Kulta Hugo" Hulkkonen!

Sist men icke minst de som tog guldmedalj i lagtävlingen: Katri-Sofia Hulkkonen, Lena Lindberg, Ulla Ståhl, Paavo Hulkkonen o. Aulis Rosensten. Grattis än en gång.

Nästa sak att nämna är den stora nuggeten som hittades i Finland i somras. Bilden nedan visar naturligt storlek (145.1 g) (Dock inte här).



Guldklimpen heter Veini då Veini hade namnsdag dagen då den hittades. Veini hittades med ränna och spade på knappt två meters djup och är den 4:e största i Finland på 120 år. Hugade spekulanter måste lägga upp c:a 200.000 mark och bo i Finland. Det är nämligen bestämt att nuggeten skall stanna kvar i landet. Vem som hittade den?

Han kommer från södra Finland och föredrar vara anonym. Dock är följande känt: Gräver som sagt bara med ränna och spade och packade ihop för vintern då det stora fyndet gjordes. Egen inmutning har han haft i fyra år och är medlem i Lapin Kullankaivajan Litto (finska lappländska guldgrävarföreningen) sen 1983. Kom också bland de 20 bästa i finska mästerskapen 1992.

Sten B.

Källa: Prospäckäri 3/92

MEDLEMSMÖTET I HERRLJUNGA 28/11 - 92.

Styrelsen har länge funderat på att arrangera ett s.k. hemma hos möte.

Men på grund av olika anledningar har detta inte kunnat realiseras förrän Maj-Britt och Ingemar Nilsson i Herrljunga kom med erbjudandet att medlemmarna kunde träffas hemma hos dom.

Naturligtvis tog vi emot detta erbjudande med öppna armar. Man kan ju lätt förstå värdet av denna uppoffring när man betänker att 20-30 stycken glada guldgravare kan ställa till med ganska högt oväsen.

På mötesdagens morgon var vi några stycken som bilade ner från Stockholms-trakten. Lätt försenade svängde vi in på den lilla skogsväg som ledde fram till fam. Nilssons residens. Väl framme mötte både Ingemar och Majbritt upp på gårdsplanen. När så alla hälsningsbestyr var överstökade fortsatte vi in i huset först passerande en gran på farstubron som Ingemar egenhändigt dekorerat med mängder av små miniatyrvaskepannor i metall. Här var det ingen brist på vaskpannor verkade det som, detta skulle jag få bekräftat något senare när jag kom upp i husets övre våning.

Vi nyanlända undfågnades med dukat matbord. Majbritt hade verkligen jobbat med den delen, vi åt och diskuterade och åt. Alla hade något att säga om SGFs verksamhet. Goda ideer flöt in. Några förlyttade sig in i vardagsrummet där videon rullade på för fullt, intresset riktade sig så småningom till en film från vask-VM i Skottland.

Några av oss medlemmar försvann upp till övre våningen där Ingemar hade inrett ett magnifikt guldvaskearrum, väggarna var späckade med guldvaskeartiklar, vaskpannor av alla möjliga och omöjliga modeller ihopsamlade under årens lopp. En glasvitrin med guld och mineralstuer kunde beundras i en suggestiv belysning. Några bokhyllor med guldvaskelitteratur och diverse grejor med guldvaskearrangnyttning prydde sin plats längs en vägg. Vi slog oss ner i en soffa och började titta igenom mängder av foton som Ingemar tagit under sina vaskresor till Finland England och runt omkring i Sverige. Högst sevärda.

Och naturligtvis diskuterades det livligt bl.a. de nya förslagen till revidering av tävlingsreglerna för vaskar VM.

Som alltid i glada vänners lag rusade tiden iväg och det blev tid att bryta upp. Vi som hade många mil i mörkret framför oss, kände att det var dags för hemfärd.


Några av medlemmarna väntade till nästa morgon med att resa hem.

Styrelsen vill varmt tacka fam. Nilsson för den gästfrihet vi medlemmar visades Och Du käre medlem som inte orkade ta dig dit och tillbringa en trivsamt kväll bland glada guldvaskeare får ångra dig, men hav tröst det går fler tåg, får vi hoppas.

Till sist en blygsam fråga finns det fler medlemmar som vill upplåta sina hem för trevliga guldvaskearrangemang.

EN SOM VAR DÅR.

22
DU!
MED VIDEON.
KOLLA.



ANDRA CHANSEN för dig
som missade videon från
guldvaskarVM i Koppar-
berg 1991.

Skicka in 250 kr. till
James Hollingworth på
postgiro 62 88 952-2.

Kom ihåg att skriva
avsändaruppgifterna
tydligt.

KOPPARBERG²³ OPEN 1992

DAGEN INNAN

Jag och min 19-årige kämpe(opel-73:a) reste ned redan torsdag em till Nittälven.Vi anlände till lägerplatsen i närheten av Henrik Nymans inmutning vid sjutiden på kvällen.Efter att ha spanat in att dasset vid Brattforsen var helt OK så gjorde jag upp lägereld,grillade korv och njöt av den fina kvällen i ensamhet.Lyssnande på naturens alla ljud; Nittälvens forsande brus bakom mig, vindens sus i granskogen,fåglarnas sång och knastret från lägerelden,så tänkte jag:Ack ja,nu är det en fröjd att leva! Klockan blev 23.00,dags för övernattni- ning i bilen.

FREDAG-på smala grusvägar utefter Nittälven.

Provvaskade lite vid lägerplatsen och åkte sedan iväg vid 14-tiden. Det blev många stopp längs älven för inspektion inför en blivande SGF-inmutning.Första stoppet blev söder om Brattforsen där det inte var så bra,för grova stenar och för djupt.Andra stoppet blev c:a 1 km uppströms om Uvbergsån och var något bättre.Tredje stoppet vid Uvbergsbron blev det mest lovande med perfekt vaskgrus.Fjärde stoppet vid Dansarbacken var inte så bra-för djupt och för finkor- nig sand.Femte stoppet vid Kolbron gav ungefär likadant resultat som ställena innan.

FREDAG KVÄLL

Anlände till Kopparberg vid 17-tiden och mitt rum hos Frödins Bokhandel.Tog en välbehövlig dusch samt lite fika och lite senare så dök Eva och Johnny upp.Sen blev det besök på vaskplatsen nere i Rydbergsdal,en massa snack med de vanliga i gänget som kampade nere i dalen och till sist lite fika och umgänge med Eva och Johnny.Kom sent i säng.

LÖRDAG

Efter morgonfikat,upplockning och förberedelser av SGF's informa- tionsbord nere vid tävlingsplatsen-SGF's vagga(Rydbergsdal). Tävlingarna började,Johnny och jag gick vidare till söndagens final i veteran och herrklassen.Ej oväntat gick också Anita Östrand vidare till söndagens tävling.

På kvällen var det sen försäljning av grillat kött med tillbehör i tälten nere i dalen och den vanliga fina gemenskapen kom i gång med våra guldvaskekarvänner.

SÖNDAG-FINALDAGEN

Herrklassen vanns av Kultra-Hugo,tvåa blev Johnny och trean blev ett nytt stjärnskott-Börje Söderlund från Falun.I veteranklassen slog Kultra-Hugo till igen,tvåa blev Gull-Marie Jonsson och på tredje plats vår finn-svenske kämpe Ahti Majanen som visade sin glädje

över bronsmedaljen genom ett högljutt dopp i tävlingsdammen med kläderna på! I damfinalen blev inte alls oväntat Anita Östrand bronsmedaljören (vad månede det bliva av denna tjej). Som nummer två kom systemen Yvonne Wallin och tredjeplatsen intogs av Gull-Marie. Tävlingsarna och gemenskapen var slut för denna gången och vi ger Kopparbergs Guldvaskeförening ett stort tack för två fina tävlingsdagar.

Under hemresan besökte Eva, Johnny och jag Nittälven borta vid Uvbergsbron och där gjorde vi gränsdragningar på kartan inför SGF:s inmutning. Där skildes vi också åt för denna gång.

Vi träffs vid vaskpannan.

Rolf Saxström.



SCHWEITZ

En av våra guldvaskeväner från Schweiz finns inte längre bland oss. Trefaldige världsmästaren Ruedi Steiner är död. Världsmästare blev han 1979 i Finland, 1982 i Österrike och 1984 i Dawson City, Kanada. Vi hyllar hans minne.

Sten B.



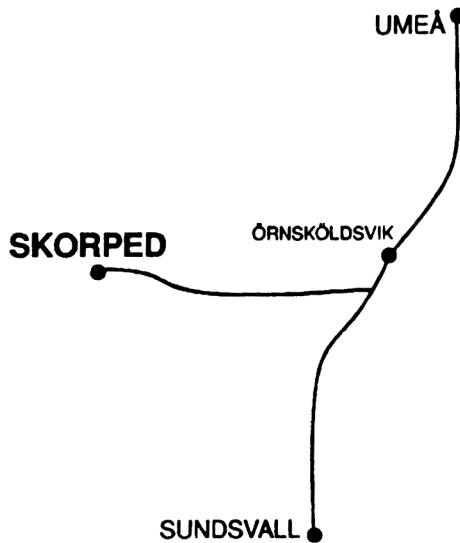


SKORPEN



29/5 + 30/5 - 1993

Vart ligger SKORPED ?



Om du vill ringa till någon för att få veta lite mer, slå då en signal till:

Rune Wiklund 0661 - 302 95

Åke Hellström 0660 - 504 49

Helmer Söderberg 0661 - 302 05

Om du dessutom vill hyra en bädd på vår gård för en billig penning Ring då vår "sambands-central" kiosken

Tfn. 0661 - 303 00



EVÄJÄRVI "OPEN" 1992

Så var det dax igen, för säsongens (92) första guldvaskekartävling, "Eväjärvi Open".

Först färjeöverfarten Stockholm-Åbo, diverse stopp på vägen och sen rullade vi in på den gamla skjutbanan. Här var det lika torrt som hemma i Sverige, inget regn sen april så själva skjutfältet såg ut som en ökenstäpp. Där ville vi inte tälta, så det var skuggan inne bland björkarna som gällde. Givetvis vimlade det av myggor precis där, men vi tog det som en prövning inför sommarens Lapplands-vistelse. Under fredagskvällen och lördag morgon droppade guldvaskekartorna in, från Inari i norr till Tyresö i söder, Smedjebacken i väster och Ylämaa (Finlands spektrolitområde) i öster. Många hade inte träffats sen året innan så hälsningsceremonierna var många och långa. Från Sverige var vi hela nio stycken, nytt rekord alltså.

Lördag, tävlingsdagen började och vid stånden var det full fart med försäljningen. Nytt för året var en mellanölsbar ett halvt stenkast från tävlingsplatsen, inte helt fel i den tryckande försommarvärmen. Utslagstävlingarna gick av stapeln, "Jämsän Äija" underhöll oss och publiken och dagen gick. Själv fick jag äntligen träffa och tacka en viss speciell finsk flygkapten som brukar besöka guldvaskekartävlingar, han gjorde oss en synnerligen stor tjänst för precis 12 år sedan. Jag tror att våra finska systrar och bröder vet vem jag menar. Dagen gick och kvällen kom, de som orkade åkte till utedansbanan "Petsamo" och svirade runt till långt in på natten.

Söndagen bjöd på fortsatt sol och värme (hetta) och finalerna genomfördes. Obligatoriskt i teaterlandet Finland genomfördes en liten rolig pjäs i pausen mellan tävlingarna. Tävländande och en arrangör passade också på att bada med kläderna på (förstås) i det ljumma bassängvattnet, att de aldrig lär sig att kläderna ska av först!

Eväjärvi har verkligen blivit en duktig arrangör av tävlingar och många olika tävlingsgrenar finns det att ställa upp i. Att nämnas är bl.a.: Två olika lagtävlingar, en vanlig lagtävling + en byalagtävling där Sverige får ha med ett lag. Det finns också ett "TV-heat" där vinnaren tar allt dvs. får en TV som pris, punkt slut. "Joker" är ett heat där deltagarna satsar 300M och vinnaren tar potten utom 20% som går till arrangörerna. En förkortad resultatlista följer. I år går tävlingen 5-6 juni, vi ses där.

"The Terrible of Yukon"

LAGTÄVLING

- 1.Smedjebacken(S)
- 2."Sandlådevaskarna"(F)
- 3.Eväjärven hurjat

NYBÖRJARE DAMER

- 1.Ella Onnela(S)
- 2.Esteri Lahtinen(F)
- 3.Ritva Kallinen(F)

VETERANER

- 1.Aarto Bifeldt(F)
- 2.Jalmari Korhonen(F)
- 3.Kulta Hugo Hulkkonen(S)
- 4.Jaako Alatalo(F)
- 5.K-S Hulkkonen(S)

DAMER

- 1.Raija Arho(F)
- 2.Katri-Sofia Hulkkonen(S)
- 3.Kaisa-Leena Malinen(F)
- 4.Eeva Ollila(F)
- 5.U-M Lätti(F)

HERRAR

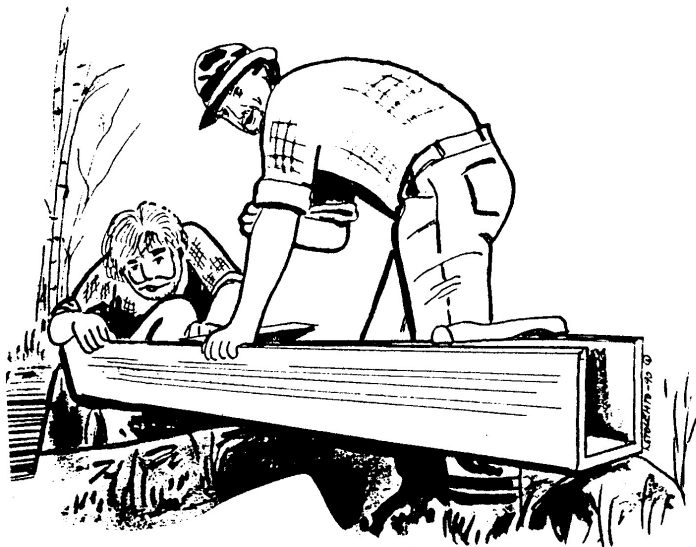
- 1.Pentti Nummela(F)
- 2.Aulis Rosensten(S)
- 3.Pekka Kallinen(F)
- 4.Jaako Alatalo(F)
- 5.The Terrible of Yukon(S)

JOKER

- 1.Jukka Ojanpää(F)
- 2.Jouko Korhonen(F)
- 3."Goldfinger"(S)
- 4.Lauri Rempsu(F)
- 5.The Terrible of Yukon(S)

TV-HEATET

- 1.Jouko Korhonen(F)
- 2.Jari Järvinen(F)
- 3.The Terrible of Yukon(S)
- 4.Jukka Ojanpää(F)
- 5.Markku Jokela(F)



KÄRA MEDLEMMAR

DET ÄR DAGS IGEN FÖR
MEDLEMSAVGIFTEN !

TREVLIG VASKSOMMAR
MED MÅNGA FINA FYND
I VASKPANNAN.

ÖNSKAR STYRELSEN.

SÄTT IN 100 KRONOR

PÅ POSTGIRO 63 04 54-7

GULD-KVARTS-GÅNGAR I VINDELGRANSELEOMRÅDET, SKELLEFTEFÄLTET, NORRA SVERIGE. (Broman, Markkula och Billström)

Vindelgranseleområdet är beläget i de västra delarna av Skelleftefältet i norra Sverige. Skelleftefältet anses vara en återstad av en proterozoisk motsvarighet till de moderna subduktionsrelaterade öbåge formationerna. Geologin i malmfältet utgörs av en serie metamorfoserade och tektoniserade vulkaniska och sedimentära bergarter vilka har intruderats i olika omgångar av magmatiska bergarter. Den ekonomiskt viktigaste malmtypen i Skelleftefältet utgörs av de massiva Cu-Zn-rika sulfidmalmerna.

Guld utvanns tidigare som en biprodukt till basmetallerna från sulfidmalmerna, men i mitten av 1980-talet utfördes en omfattande prospektering efter guld vilket resulterade i upptäckten av ett antal guldförande kvartsgångar.

I Vindelgranseleområdet uppträder guldmineraliseringarna huvudsakligen i de linsformade dioritiska intrusionsbergarterna. Guldet är anrikt i kvartsgångar längs skjuvzoner där kvartsgångarna ibland kan bilda ett "stockwork"-liknande mönster. I sidoberget runt de mineraliserade partierna har plagioklas och biotit omvandlats till sericit och klorit. Ställvis kan mineraliserade kvartsgångar även hittas som sprickfyllnader i de sedimentära bergarterna där dessa blivit starkt veckade.

Guldet i Vindelgransele är alltid associerat med arsenikkis och uppträder dels i form av små droppar eller mikrosprickfyllnader i arsenikkis men kan också finnas längs kristallytorna av sulfiden. Guld kan även påträffas som fria korn i kvarts i närheten av arsenikkis. Pyrit, magnetkis, kopparkis, zinkblände och blyglans är andra sulfider som förekommer i kvartsgångarna.

I samband med tektoniska rörelser har kvartsgångarna vid ett flertal tillfällen spruckit upp och omkristalliserats. Analyser av vätske- och gasinneslutningar i kvartsprov från gångarna, påvisar fyra olika skeden med en specifik fluid involverad i varje. Dessa återspeglar en utveckling där den kemiska sammansättningen förändrats genom reaktioner med sidoberget och kanske till en viss del genom en tillförsel av lösningar "utifrån" till systemet. Genom att studera inneslutningarnas läge i förhållande till varandra i proverna har det varit möjligt att göra en kronologisk indelning av fluiderna: Den tidigaste fluida fasen, som bestod av CO_2 med ett visst CH_4 innehåll, kan sammankopplas med en tidig finkornig arsenikkis mineralisering. Efter en uppsprickning av kvartsgångarna strömmade en $\text{H}_2\text{O-NaCl-CO}_2\text{-CH}_4$ lösning genom systemet. Den tidiga arsenikkisgenerationen omkristalliserades och från samma lösning fälldes de övriga sulfiderna samt ytterligare en generation arsenikkis. Under detta skede ägde den huvudsakliga guldavsättningen rum, men guldet har sannolikt anrikats i flera steg i samband med uppsprickningar där de efterföljande fluiderna deltagit. I nästa skede av uppsprickning av kvartsgångarna deltog en $\text{N}_2\text{-CH}_4\text{-CO}_2$ fluid. Sprickor i kvartsen läktes men det är för närvarande oklart hur sulfiderna påverkats. En saltlösning utgjorde den senaste fluiden som genomströmmade kvartsgångarna och fyllde mikrosprickor och hålrum med kalцит. Saltlösningen verkar även vara associerad med blyglans.

Resultaten från en pågående studie av fluidernas ursprung antyder att den guldförande lösningen inte var i isotopisk jämvikt med värdbergarterna, vilket kan betyda att den vatten-rika fasen förmodligen härstammar från en reservoir utanför dessa.

Jag har fått ett antal brev där medlemmar berättar att dom önskar få sina malmstuffer och vaskkoncentrat analyserade bra och billigt.

Jag bad då SVENSK GRUNDÄMNES ANALYS AB i Luleå om en offert till oss SGF-medlemmar.

Nedanstående priser är kraftigt rabatterade och det önskvärt att vi nu verkligen utnyttjar detta erbjudande.

Skriv gärna ned några rader om resultatet av dina analyser och skicka in till Guldvaskarn.

ordf.

OFFERT

1. Provberedning av stuffer och borrhärnor, krossning, neddelning och malning.

Pris 120:-/prov

2. Provberedning av moränprover, torkning och siktning (63 µm).

Pris 60:-/prov

3. Analys av Au, Pt, Pd i malmprover.

Pris 225:-/prov

4. Analys av Au i moränprover (1 ppb)

Pris 170:-/prov

5. Analys av Au i vaskkoncentrat (kungsvattenlakning)

Pris 170:-/prov

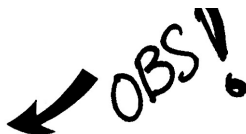
6. Översiktsanalys av mineraliserade prover (29 grundämnen)
Elementuppsättning och detektionsgränser se bilaga 1.

Pris 520:-/prov

Alla priser som anges är exklusive moms och gäller under 1993.

Vid samtidigt insändande av minst 10 prover lämnas ytterligare 10 % rabatt, hänvisa då till detta erbjudande.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax
951 87 LULEÅ	C-huset, Ingång C 11 Luleå Högskola	0920-724 80	0920-724 90

GULDVASKARKURS för nybörjare.


Du som är helt "grön" inom guldvaskarhobbyn har nu chansen att få lära dig dom första grunderna i pannvaskningens ädla konst, både i teorin och praktiken.

Andra områden i hobbyn som vi går igenom är hur väljer jag ut och var ska jag vaska längs ett vattendrag. Hur ser vaskguldet ut? Vilka redskap behöver jag? Vilken panna är bäst? Vaska med ränna, när var och hur. Du kommer att få ett guldvaskarkompendium som vi har som underlag i kursen.

Handledare är Johnny Hagberg, 08-500 258 86
Moränvägen 26. 136 51 HANINGE.

Anmälan sker till Peter Fels här nedan.

STENSLIPNING OCH GEOLOGI

på

TÄRNA FOLKHÖGSKOLA - SALA

* Stenslipning	20/3 - 21/3, 28/6 - 2/7
* Avancerad stenslipning	15/5 - 16/5, 2/8 - 6/8
* <u>Guldvaskning</u>	<u>15/5 - 16/5</u>
* Geologi i Bergslagen	5/7 - 9/7

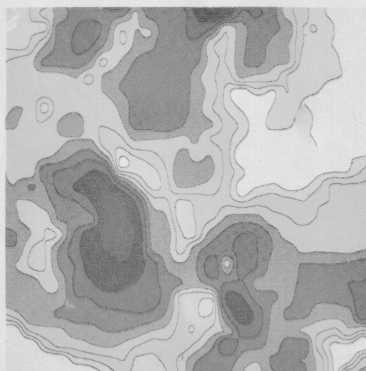
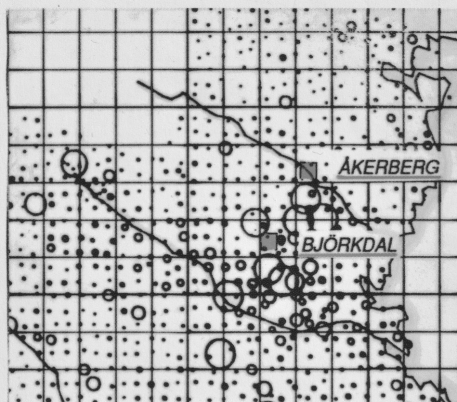
För prospekt och information: Ring Tärna folkhögskola
0224 - 211 49 och Kursledare Peter Fels 0224 - 211 21

NSG:s guldprospektering

NSG:s guldprospektering startade 1987 med ett områdesvalsprogram baserat på i första hand geologiska kriterier och därefter en regional geokemisk provtagning, strukturtolkningar av flygmättnings- och satellitdata. Där fältundersökningar stödde den geologiska modellen utfördes en geokemisk fältprovtagning. Prospekteringen följer sålunda en väl underbyggd strategi med stegvis utvärdering av mineralpotentialen inom olika områden. Hitills har omkring 10 guldpotentiala målområden undersökts i detalj. Två gångformiga förekomster, guldförande kvarts med arsenikkis i dioritiska bergarter hållande från 1 till 5 ppm Au, har därvid upptäckts. 1989 upptäcktes Ersmarksbergets guldmineralisering i västra Västerbottens län.

Flera inmutningar på guld har nyligen lagts av NSG i den östra delen av Skelleftefältet. De inmutade områdena är resultatet av en stegvis geokemisk provtagning fokuserad på guld och gulddiaktiva element. Östra Skelleftefältet omfattar förutom flera sulfidmalmer även två nyligen öppnade guldförekomster av möjlig gångkvartstyp. 1991-år prospekteringsprogram omfattar detaljundersökningar av målområdena med metoder som vaskning dikesgrävning och bottenmoränprovtagning. Vidare kommer strukturtolkningen att uppdateras genom en ny geofysisk flygmätning och geologisk kartering. Nya satellitbilsdata kommer även att användas vid tolkningen och utvärderingen.

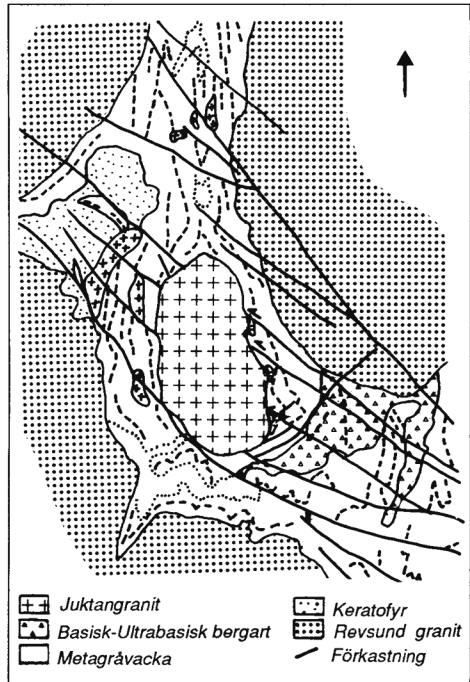
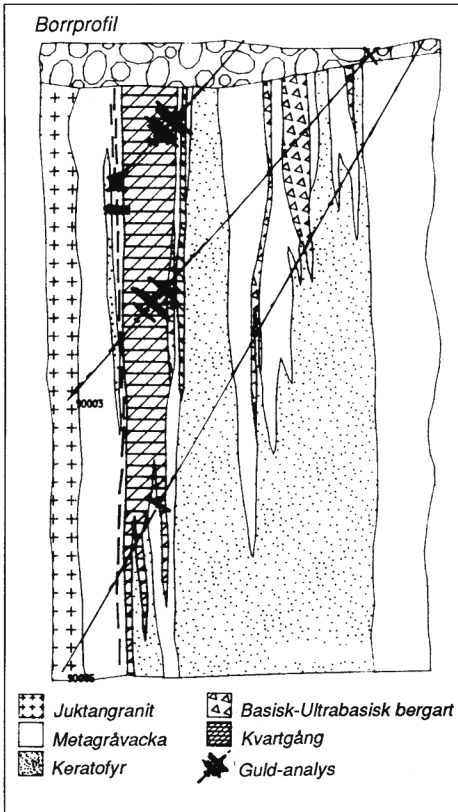
FRÅN ANOMALI



TILL MALM



Ersmarksbergets guldmineralisering i Norra Sverige



Ersmarksbergets guldmineralisering är associerad med keratofyriska gångar i randzonen till en granitisk domstruktur av proterozoisk ålder. Gediget guld och sulfider huvudsakligen arsenikkis, svavelkis och zinkblända uppträder i brant stupande 5-35 meter breda ca 100 meter långa kvartsgångssystem. Den hydrotermala omvandlingszonen innefattar silicifiering, albitisering, kloritisering, sericitisering och mindre omfattande leromvandling (illit). Guldets uppträder i två separata faser, gediget och med silver, samt

associerat med vismut- tellurmineral. Grafit är vanligt både som inneslutningar i kvarts och som impregnationer i de omgivande metasedimenten av gråvacketypp. Kvartsen är deformerad och visar bandtextur, liksom stylolitisk textur. Kvartsgångarna är relaterade med skjuvzoner inom en NW-SE gående megastruktur utgörande en större geofysisk-geokemisk gräns. Megastrukturen innehåller också andra gulddikationer. Den hittills genom 20 diamanborrhål, påvisade ytnära guldmineraliseringen är beräknad att innehålla ca 200 kton med mer än 7 ppm Au. Flera andra guldanomalier har indikerats runt domstrukturen och är nu föremål för undersökningar.

Samarbetet mellan NSG och COGEMA startade 1989 och omfattar ett guldprospekteringsprogram i Juktanområdet, i den västligaste delen av Skelleftefältet. Pågående program omfattar ekonomisk och teknisk utvärdering av Ersmarksbergets guldförekomst samt prospektering i dess närhet.

GULDREYND

AV HANS STERNLUND
Kiruna (NSD) En väg till Talma har varit ett hett önskemål från de renskötande samerna i området under lång tid.

Kanske kan en annan näring vid sidan av renskötsel motivera en väg så småningom.

Fyra mineralletare från Kiruna har nämligen hittat ett prov som visat sig innehålla en ansenlig mängd guld.

Det var förra sommaren som kirunaborna P-O Sandström, Alfons Stenvall, Ulf Lindgren och Björn Olsson gjorde fyndet när de letade mineraler i Talma sameby, i vägböst land på bortre sidan av Torneträsk.

De deltar i tävlingen Mineraljakten med sitt prov och ligger

troligen bra till för en framskjuten placering.

Provet innehöll 22 gram guld per ton, vilket anses vara en hög halt. Det fanns även koppar och bly i provet.

Ruvar på rikedom

Som jämförelse kan nämnas att Viscaria bryter kopparmalm med ungefär samma halt i Pahtohavaaregruvan utanför Kiruna. Samtidigt utvinns guld med en halt på ett gram per ton.

Men om fyndet i Talma ens kan leda till en prospektering i området är dock för tidigt att säga idag. Om inte kommer i alla fall de fyra mineralletarna fortsätta undersökningarna.

— Berget ruvar på enorma rikedomar, det är jag övertygad om. Vi åker dit nästa sommar igen, säger Björn Olsson.

Prov är prov

Geologen Tomas Kiesel på Viscaria har gjort en första analys av provet och har också tagit en närmare titt i området.

Med hänsyn till att mineralfyndet deltar i tävlingen vill han inte offentligt redovisa sina slutsatser. Dessutom anser han att provet inte säger särskilt mycket.

— Prover är prover och säger inte något om kvantiteten. Det kan vara spridda fyndigheter utan uthållighet, säger han.

Björn Olsson och de andra mineralletarna anser dock att det är en indikation väl värd att följa upp.

— Vad finns på djupet i berget. Det bara måste undersökas, säger han.

Det är SGAB i Malå som gör den slutliga bedömningen i Mineraljakten. Inte heller där vill man ge några uppgifter före prisutdelningen som äger rum i slutet av januari.

— Sadan är vår policy, säger geologen Ulla Finnarsson.

Skäl för väg

På 1600-talet bröts kopparmalm i området och enligt skrifterna från den tiden handlade det om rika fyndigheter. En legend berättar om en same som fann så ren koppar att han bara behövde göra en färd med akkijan om året för att klara uppehållet.

Ett problem vad det gäller framtida prospektering är att det inte finns någon väg till området. Naturvårdsverket har hittills motsatt sig en väg varje gång ärendet har kommit upp.

— Nu finns det ännu ett skäl som talar för en väg. Med tanke på framtiden måste området prospekteras, säger P-O Sandström.

GULD I KIRUNA

Vid Pahtohavare, 9 km söder om Kiruna, har en guld-kopparfyndighet påträffats av Nämnden för Statens Gruvegendom (NSG).

Efter fyra års prospektering har fyndigheten utvecklats till ett mycket lovande projekt med en betydande malmpotential.

Upptäckten

Under försommaren 1984 utförde NSG en studie av malmbildning och malmförekomster i grönstensmiljö. Studien visade att ett malmpotentiellt område finns vid Pahtohavare, 9 km söder om Kiruna.

Vid en områdesbesiktning påträffades malmineraliserade hållar med malm och bergarter liknande Viscariagravans. Detta medförde att prospektering i form av berggrundskartering, geokemisk provtagning och geofysiska mätningar inleddes.

Malmpotential

Följande tonnage och halter har påvisats genom diamantborring i mer än 100 hål.

Centrala Pahtohavare

Tonnage: 1,3 Mton

Halter: 2,1 % Cu 1,2 g/t Au

Sydöstra Pahtohavare, ytmalm

Tonnage: 0,3 Mton

Halter: 3,1 % Cu 0,9 g/t Au

Sydöstra Pahtohavare, djupmalm

Tonnage: 0,7 Mton

Halter: 3,7 % Cu 4,4 g/t Au

Östra Pahtohavare:

Tonnage: 0,3 Mton

Halt: 2,7 % Cu

Malmernas utsträckning i dagen och mot djupet är ännu ej avgränsade.

Ytterligare ett 10-tal malmindikationer har påvisats.

Malmgeologi

Malmzonen vid Centrala Pahtohavare ligger i en isoklinal veckomböjning vilken delvis har förtjockat malmen. Malmen är till stora delar vittrad, med koppar som uppträder i form av kopparkis, kopparoxider och gedigen koppar.

Kopparoxid och gedigen koppar har kunnat följas från dagen och ned till 150 meters djup. Guldet tycks huvudsakligen vara associerat med kopparmineralen. Malmens liggvägg består av gabbro. Denna bergart är ringa tektoniserad.

Malmen uppträder i en vittrad och breccierad kvartsitisk bergart.

Hängväggen består närmast malmen av en lös grafitiskiffer som uppåt övergår i en delvis fastare tuffitisk bergmassa.

Sydöstra och östra Pahtohavare består av bergarter utan vittring och utan större krosstektonisk påverkan.

Nedlagda kostnader

Fram till årsskiftet 1987/88 har 23 Mkr lagts ned på prospekteringen i området.

PAHTOHAVARE

Omgivningen

Projektområdet ligger i björkskogsregionen strax nedanför trädgränsen med Pahtohavare, Alanen-Kutnittavaara och Ailaitisvaara som uppstickande kalffjäll. Terrängen är den typiska för denna del av Norrbotten med glesa bestånd av tall och asp på bergens sydsluttningar, och ofta med myrar och sankområden i flacklandet, där små tjärnar och mindre sjöar är vanliga. Området kan nås via skogsbilväg från landsvägen mellan Kiruna och Nikkaluokta.

Regional geologi

Bergarterna i området består mestadels av Kiruna grönstensgrupp. Denna grupp är uppbyggd av basiska lavar och intrusiv, spilitiska grönstenar, basiska tuffer och tuffiter samt underordnat inlagringar av sura vulkaniter. Lokalt förekommer grafitförande skiffrar, kalkstenar och skarnjärnmalm.

Större delen av grönstenarna från Pahtohavare och västerut är omvandlade till klorit-strålstensbergarter. De gabbroida intrusivkropparna är uralitiserade. Grova breccior och agglomerat finns i olika avsnitt inom grönstenskomplexet.

Inom området med grönstenar förekommer Viscaria-malmen anlagd i en sedimentnivå överlagrande de understa basaltiska vulkanitviterna. Motsvarande sedimentnivå med kis förekommer även vid Pahtohavare.

Prospektering

1984

Målsättningen var att genom geologisk och geofysisk kartläggning med provtagning av berg och djupmorän utvärdera områdets malmpotential.

Under året utfördes kartering, geofysiska markmätningar och geokemisk provtagning. Genom diamantborring fann man en 3,2 meters malmzon med 5,4 % Cu.

1985

De under 1984 påbörjade arbetena fortsatte med bl a djupmoränprovtagning över den bergartssekvens i vilken en grafit-skifferzon går fram. Två områden med malm lokaliserades och cirka 1 Mton med 3 % Cu indikerades. Någon uppslutning av större malmkvantiteter gjordes ej.

1986

På de två malmpositionerna som påträffades under 1985, Sydöstra Pahtohavare djup- och ytmalmer kunde 420 respektive 280 Kt uppslutas. Vid blottläggningsarbeten på Centrala Pahtohavare erhöles malm i två diken, 17,5 m med 8,9 % Cu och 2,2 g/t Au respektive 23,5 m med 4,2 % Cu och 0,8 g/t Au. Här påbörjades diamantborring under hösten. Ett initerande anrikningstest på prov från borkjärnor utföll med positivt resultat.

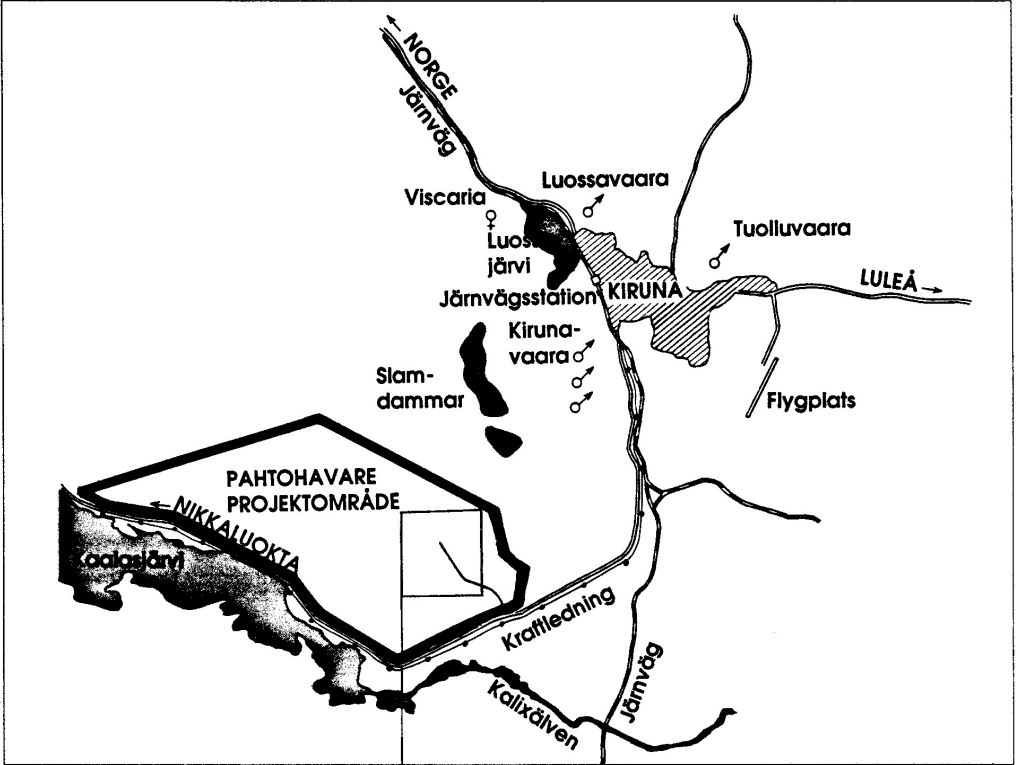
1987

Boringarna som påbörjades på Centralmalmen redan under 1986, fortsatte. Malmen som är vittrad och oxiderad visade sig vara mycket svårborrad.

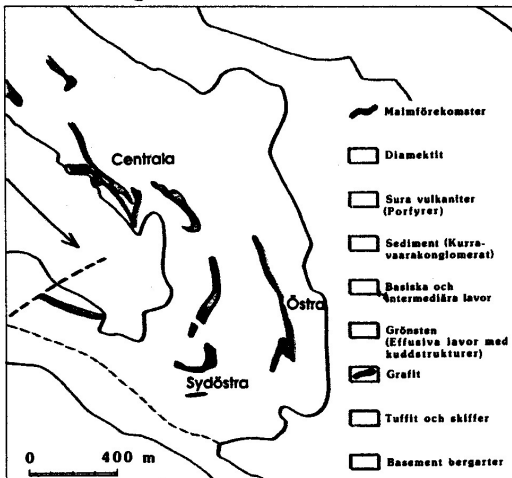
Under hela projektiden har man även sökt efter andra fyndigheter i området. Resultaten av dessa arbeten indikerar ytterligare ett 10-tal områden där mineralisering av malmkaraktär kan förekomma

Flygmätning har utförts över området med magnetometer, tvåfrekvens slingram, gammaspktrometer och VLF.

Infrastruktur



Geologi



Topografi



Produktionsförutsättningar vid brytning

Det malmförande bergartslagret i Centrala Pahtohavare uppträder i V-form med en nordvästlig fältstupning. Själva malmlinsen är i dagen cirka 400 meter lång med skänklar 100 m respektive 300 m. Bredden varierar mellan 3 och 33 meter med ett genomsnitt om 15 m. Den 300 meter långa skänkeln stupar 55-60° mot norr och flackar ut mot 100 meters djup. Större delen av malmen bör kunna tas ut i dagbrott.

I sydöstra Pahtohavare uppträder i dagen en 200 m lång och 3 - 5 m bred brant stående malmlins. Denna har följts ned till 150 meters djup.

Sydöstra Pahtohavares djupmalm uppträder mellan 200 - 350 meters djup, knappt 200 meter öst-sydöst om sydöstra ytmalmen. Denna djupmalm är påvisad i två profiler med 80 meters profilavstånd samt i ett mellanliggande borrhål. Malmbredden varierar mellan 3 och 11 meter. Ett eventuellt samband mellan den yt nära malmen och djupmalmen har ännu ej påvisats.

Östra Pahtohavare är endast känd med ett fåtal borrhål.

Produktionsförutsättning vid anrikning

Inledande flotationsförsök på material från Sydöstra Pahtohavares djupmalm, med 2,4 % Cu och 0,3 g/t Au, visade att denna mineralisering hade goda anrikningsegenskaper vad avsåg renmalning och utvinning av kopparkis. Guldutbytet i kopparkoncentratet låg också på en tillfredställande nivå.

Kopparflotationen utfördes i alkalisk miljö och halterna och utbytena uppgick till 15,2 % Cu respektive 98,7 % i råflotationen samt 25,3 % Cu respektive 95,7 % efter en repetering. Guldutbytet var 74,7 % i kopparflotationen och 67,3 % efter repetering. Halten i kopparslig var 2,6 g/t Au.

Exempel på halter av övriga element i sligen var As < 0,01 %, Sb = 0,005 % och Bi = 0,001 %.

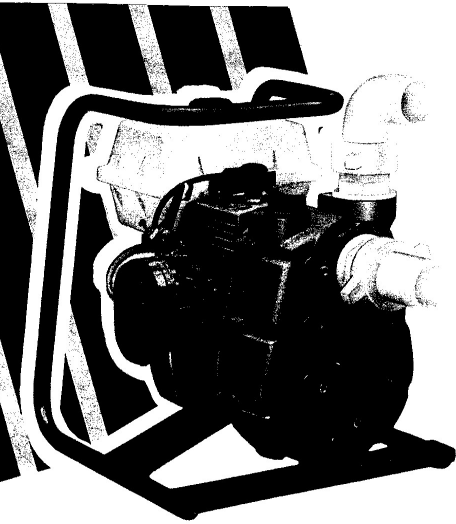
Inledande anrikningsförsök utfördes också på malm från Centrala Pahtohavare. Flotationsanrikning av prov från den oxiderade malmen visade att utbytet av kopparmineralen blev mycket lågt. Guldet floterade bättre än kopparmineralen. Ur ett prov med 0,8 g/t Au utvanns 65 % av Au-innehållet. Ur ett annat med 10 g/t Au kunde 80% av guldet floterats i primärstegget.

Kompletterande studie med ett hydrometallurgiskt förfarande visade att direkt svavelsyralakning var en effektiv metod för utvinning av kopparinnehållet. I såväl satsförsök som i serieförsök med motströmslakning erhöles Cu-utbyten överstigande 90% vid ingående Cu-halt 4%.

Cyanideringstester på rester från lakning med svavelsyra visade att även guldinnehållet i malmen kunde utvinnas till höga utbyten. I flera försök erhöles guldutbyten på mer än 95 % vid ingående Au-halt 4,5 g/t. Lakresten innehöll 0,1 g/t Au oavsett halt i ingångsmaterialet

Plan för fortsatta arbeten

1. Den intensiva bormningen kommer att fortsätta för att avgränsa malmerna.
2. Inom projektområdet har genom möränprovtagning ytterligare ett 10-tal positioner med kraftiga förhöjningar av såväl koppar som guld påvisats. Dessa positioner kommer att undersökas med bl a bormning.
3. Anrikningsförsöken i bänkskala pågår och kommer att fortsätta på påträffade fyndigheter.
4. Pilotkampanj i form av provbrytning och anrikning skall under sommaren 1988 utföras på såväl centrala malmkroppen som sydöstra malmen.
5. Förprojektering av verksamheten vid Pahtohavare kommer att påbörjas under våren 1988 och utföras av en extern konsult.



MOTOPOMPE
 WATER PUMPS
 MOTOPOMPES
 MOTORPUMPEN
 MOTOBOMBAS



Billig och bra pump!

Går du i "pumptankar"? Då föreslår jag att du kollar upp Clas Ohlsons senaste katalog. Där har en ny bensindriven vattenpump börjat säljas för strax under 2000:-

Ett oslagbart pris, om du jämför med fabrikat som Honda, Tanaka, Arkos, och allt vad dom heter.

företaget som tillverkar pumpen tillhör Italiens största i i branchen heter OLEO-MAC och pumppnamnet är följaktligen Oleo-Mac SA30.

Tyngden på pumpen är inte något att yvas över 8,5 kilo rätt och slätt. Slanganslutningarna mättar 1 1/2 tum. Den ger 270 min/l, och vad viktigt är, pumphuset är av metall. Viktigt om du har oturen att få in sand i insuget.

Pumpen lämpar sig utmärkt att använda till en mindre high-banker, eller ränna.

Själv använde jag pumpen under sommaren -92, och är helt nöjd.

Är du intresserad av ett köp så kontakta mig. Jag har blivit upplyst från Clas Ohlson att om vi beställer ett större antal pumpar får vi en bra rabatt.

Red.

GULDSPJUT OCH METALLDETEKTOR TESTADE I FINLAND

VASKPANNAN ger ett exakt besked: om det bland gruset i panna finns ett synligt guldkorn kan man vaska fram det och beräkna grusets guldhalt. Det ena kornet kan betyda en guldhalt av storleksordningen 0,0001g/ton. Låt mig säga det genast: ingen elektronik kommer ens i närheten av en sådan känslighet och exakthet.

PROSPEKTERING MED VASKPANNA. Använd en liten panna och gör trånga provgropar, helst där berggrunden är nära, så sparar du både på tid och miljö. Ta bara 1-2 liter grus från varje nivå i gropen och vaska snabbt (2-4 min.) Beräkna ungefär mängden guld i panna, fyll på mera grus från nästa nivå och vaska. De första guldkornen på botten av panna blir kvar om du inte är mycket oförsiktig. Du får en bild av vilken nivå i gropen som är rikast, och till sist tar du guldet till vara, väger det och beräknar guldhalten per ton. Det är OK att slarva med vaskningen och förlora några korn, för om fyndigheten ska utnyttjas med ränna förlorar du också en del guld. En petnoga provvaskning ger en felaktig bild av vad du senare kommer att få. Provgropen fylls igen och täcks med den torva du försiktigt lyft åt sidan för att öppna gropen.

Vaskpannan är billig, lätt, oöm, enkel att använda, ger fullständig information om guldhalt och guldets grovhet

VASKPANNANS SVAGHETER: Prospektorn ska ha stark rygg och tillgång till vatten så nära provgropen som möjligt.

GULDSPJUTET är en genial och elegant uppfinning, väl konstruerad och hållbar. I spjutets spets finns hårdmetallameller åtskilda av 0,05mm isoleringslameller, och när spetsen träffar mineralkorn 0,05mm eller större reagerar instrumentet med ljud- och ljussignaler, grönt för "svart sand", rött för t.ex. svavelkis, orange för t.ex. kopparkis, gult för t.ex. guld.

Signalerna är inte entydiga - det förargligaste är att fint guld oftast ger röd eller orange signal. Denna svaghet framställs i reklam som något positivt: "De fyra detektorernas arbetsområde går delvis in i varandra och överlappar för att vara heltäckande". (Min understräckning)-Och på ett annat ställe: "På små korn kan analysen bli en aning tveksam...elektroniken faller, hellre än att fria".

Spjutet kan inte skilja på små korn och stora korn, endast signalera antalet kontakter. Där guldets grovhet varierar, kan spjutet alltså inte ge besked om guldhalten. Man kan få lika många signaler från en fattig förekomst av fint guld som från en oerhört rik förekomst av grovt guld. (ett guldkorn med 1.0mm diam väger 1000 ggr så mycket som ett 0,1mm korn!)

TEST AV GULDSPJUTET. Geolog Saarinen (död 1991) testade spjutet med vaskguld siktat genom metallnät till olika fraktioner, den finaste 0,05-0,105mm. Efter hans död fick jag överta testutrustningen, gjorde om en del av proven och utvidgade dem. I varje prov är ett räknat antal guldkorn av en bestämd fraktion blandat i våt kvartssand. Jag prövade dessutom "vanlig"sand av olika beskaffenhet. Jag vill inte här publicera testresultaten, då Saarinen inte före sin död gjort det själv. Dessutom är variablerna många. Jag ska här ge mina egna viktigaste iakttagelser:

- Det finaste guldet gav mycket sällan gul signal.
- När jag bytte ut detta guld mot samma antal guldkorn 1,0-2,0mm, fick jag 7 ggr flere signaler (på 100 försök), vilket visar att spjutet

forts....

endast sällan ger någon signal för 005-0,105 guldkorn

- När jag tog ett 0,1mm korn på fingerspetsen och sakta drog den längs spjutspetsen blev det däremot en hel serie gula signaler. Det är uppenbart att guldkorn blandade i våt sand inte så lätt får tillräckligt god kontakt för att ge gul signal - eller signal överhuvudtaget
- När jag vaskade bort det finaste stoftet från sanden (det gällde både kvartssand och vanlig sand) fick jag 3 ggr så många signaler (på 100 försök). Jag antar att stoftet med vatten bildar en hinna på guldkornen och hindrar kontakt
- Att de minsta guldkornen så sällan gav kontakt måste väl bero på att de är starkt tillplattade, kanten är mycket smalare än avståndet mellan spjutspetsens lameller.
- Med reservation för alla variabler och osäkra faktorer vid de försök jag gjort, skulle jag uppskatta att en guldhalt av 1g/ton i form av 0,1mm korn i ett 10cm tjockt gruslager inte ger mer än 1-2 signaler på 100 försök. För att få en gul signal behövs flere hundra försök. Detta är så nedslående att jag hoppas någon gör liknande försök och lyckas visa att jag har fel. Följande text från guldspjutreklamen har inte övertygat mig:
 "- 4 miljoner guldkorn i storleken 0,05mm utgör ett gram - om vi blandar dessa 4 miljoner korn i 400 liter sand (ett ton) och sticker ned spjutet i sanden, är det otänkbart att vi inte skulle få en signal, vilket tiotusentals tester har visat". (Min övers. fr. eng.)
 - Man ser för sig bilden av tiotusentals prospektörer, var och en spridande ut 4 miljoner guldkorn i terrängen. Jag tyder texten som att spjutet varje gång det sticks i marken ger signal. Skillnaden mellan detta påstående och mina testresultat är obehagligt stor.

PROSPEKTERING MED GULDSPJUTET. Spjutet sticks i marken med t.ex. 100cm mellanrum i ett rutmönster över det område som ska prospekteras. Om vi någonstans på området får tätare gula signaler än på andra ställen, finns där en större halt av guldkorn, och med hjälp av spade och vaskpanna gör vi en noggrannare prospektering. Får vi många röda eller orange signaler måste vi också ta till spaden, eftersom det kan vara guld. Om guldkornen är jämnt spridda över området fördelas signalerna helt slumpmässigt: det finns lika mycket guld där vi inte fått signal, och det enda vi vet efter prospekteringen är det genomsnittliga antalet guldkorn per ton (t.ex. 1 milj.korn=1signal på 100, 10 milj. korn=10 signaler på 100 försök). Där guldets grovhet varierar starkt, som på Ivalo- och Lemmenjokiområdena, får vi ingen bild av guldhalten förrän vi prospekterat med spade och panna.

Som reklamen föreslår är det skäl att börja prospektera där marken är mjuk: sandbankar (under vatten lättast att genomtränga) och grästuvor på stranden, för att lokalisera fint guld som kan leda till guldets ursprung uppströms eller vid någon sidobäck. Sakkunniga, som Boericke, påpekar dock att det finaste guldet kan transporterats tiotals mil längs en flod. Med hjälp av det hittar man inget moderklyft. Hittar man däremot grovt, skarpkantat guld anses moderklyftet vara i närheten - men guldspjutet är inte bra på att lokalisera grovt guld, som dessutom ligger djupt vid berggrunden.

Under guldruschen vid Ivalofloden fann man att guldet var grövst där det fanns mest av det, och finast där det fanns minst. Tyvärr ska guldspjutet ha rikligt med fint guld för att vara till nytta.

De guldförande terrasserna hade ett i genomsnitt 50cm tjockt guldhaltigt grus under ett 100cm tjockt lager oförande grus. Endast på enstaka ställen, som banken vid Sotajoki mynning, låg guldet strax under mossan. Kunde man ha prospekterat Ivalofloden med guldspjutet?

GULDSPJUTETS GENOMTRÄNGNINGSFÖRMÅGA. Teckningar och text i litteraturen om guldspjutet ger en bild av att spjutet normalt kan stickas till 50-150cm djup, och guldfynd på djup ända till 200cm nämns, vilket förstås inte är omöjligt i kvicksand eller gyttja. Endast i förbigående nämns att genomträngningen kan begränsas av markens hårdhet. Den krassa verkligheten i vårt karga land är att spjutet i orörd morän kan stickas ned till max.10cm, i orörd sandmo kanske

10-12cm. När jag uppsökte ett sandtag med mycket fin sand kunde jag i den öppna skärningen sticka spjutet 20-30cm, och i nyligen nedrasad sand 30-40cm. Eftersom guldet i Finland nästan alltid ligger djupare än 10cm är det klart att spjutet endast kan finna guld där marken är synnerligen mjuk: nya sandbankar under vatten, lösa sediment i flodavlagringar etc. Grästuvor prospekteras med framgång i andra länder, men inte hos oss, där transporten av guld nästan avstannat (vårfloden är inte tillräckligt stark).

Medan reklamen säger: "Det finns ett otal situationer där guldspjutet är totalt överlägset", måste man för Finlands del säga att det finns endast få situationer då spjutet är användbart. Jag kan tänka mig:

- Uppe på berget Härkäselkä vid Kutturavägen, där det finns guld men inte vatten. Uppe på Lemmenjokibergen, där situationen är liknande.
- Sandbankar som går under strandbrinken vid Ivalofloden. En dykarvän har med dredge fått över 700 gram guld på ett sådant ställe. Sådana ställen kunde inte utnyttjas under guldruschen, då de låg under vattenytan,

Ute i stora världen finns det fina ställen för guldspjutet: Alberta i Kanada är känt för fint, rikligt och ytligt guld i floderna, beachen vid Nome är världsberömd, och de stora guldförande flodernas deltaområden är säkert lämpliga.

REKLAMEN ÄN EN GÅNG: Det är synd att ett så fint instrument som guldspjutet genom vilseledande reklam ska få dåligt rykte - vilket spjutet redan fått i Finland. Samtidigt som guldspjutet övervärderas, undervärderas andra metoder: metalldetektorn, med vilken så många fina nuggetfynd gjorts i Australien, kallas "värdelös", och vaskpannan långsam (2 liter grus 15 min!) och i det närmaste onödig: "någon enstaka gång får man dock gräva upp litet jord och provvaska". Sanningen är ju att spjutets signaler är relativt slumpmässiga och överlappande och inte säger något om guldet grovhet, och varje prospektering med spjutet måste därför följas upp med spade och vaskpanna. Varför då framställa vaskpannan som hopplöst långsam? Endast en total nybörjare jobbar 15 min med 2 liter grus.

Guldspjutet är ett instrument som på många sätt är svårt att testa och värdera - kanske det är orsaken till att de som skrivit reklamtexterna så helt tappat kontakten med verkligheten. Jag citerar ännu:

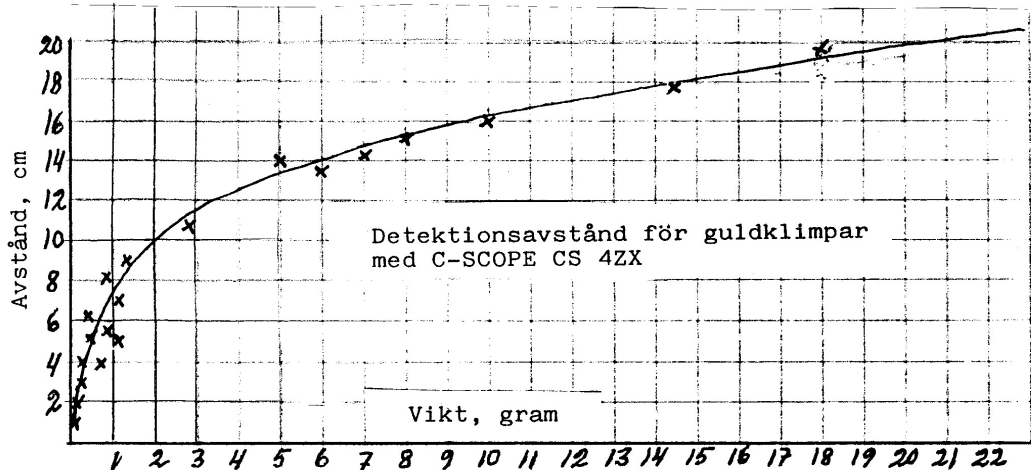
- "Om inte guldspjutet visar guld finns det inget guld".
- "Ett litet metallhaltigt korn ger en signal, hundra korn ger hundra signaler."
- "...tusen gånger snabbare än vaskpannan"
- "...i vanlig morän...går det lätt att sticka ned mätproben."

METALLDETEKTORN är främst avsedd för sökning av föremål som t.ex. mynt, på ett djup av högst några dm. under markytan. En god detektor kan skilja mellan järn och magnetit å ena sidan och guld och övriga metaller å andra sidan.

Detektorn säger ingenting om guldhalten i marken, den är inget prospekteringsverktyg utan ett skattsökarverktyg. Man missar allt fint guld, men kan hitta nuggets nära markytan. Jag har gjort en grafisk framställning av förhållandet mellan nuggetvikt och detektionsavstånd med användning av guldnuggets från 0,08 gram (den minsta detektorn reagerade för, på 2cm avstånd) till 18 gram (den största jag hade

forts.

till hands). De punkter som ligger ovanför kurvan betecknar ovanligt flata nuggets, de som är under kurvan är mer rundade. Det är nämligen främst ytan, inte volymen, som bestämmer maxavståndet.



Kurvan visar tydligt att man har reella chanser att hitta nuggets när vikten överstiger 1 gram (5-8cm avstånd) Jag har vid arbete med dredge funnit att gamla sprickor i berggrunden (med rundslitna kanter) ofta har nuggets i grusets ytskikt, inte djupast ned, som man skulle tro. Tydligt har sprickorna fyllts med grus redan innan den huvudsakliga guldtransporten skedde under den senaste istidens avsmältning. Skarpkantade sprickor är yngre och innehåller sällan guld. Min detektor har 9 kontroller, och visst är det mycket att pilla på. Många av dem är avsedda för att vid sökning i kulturavlagringar kunna ställa in så att bara en viss kategori av föremål accepteras, eller så att man får olika ljudsignal för olika slags föremål. För guldsökning räcker en billigare modell: huvudsaken är så stor känslighet som möjligt, manuell och automatisk markavstörning samt diskriminering (av järn och magnetit) Under sökningens gång behöver inte kontrollerna röras - någon gång lägger jag ett litet mynt på marken och provar att det ger signal.

NUGGETS I IVALOJOKI-OMRÅDET: Med dredge har dussintals nuggets upp till 33 gram hittats, förvånansvärt många av dem på berggrunden under ett så tunt grustäcke att de lika gärna kunde ha hittats med detektor (främst i forsarna). Å andra sidan får man med dredgen allt guld, medan detektorn missar allt annat än de största nuggetarna. En detektor för bruk på land ska inte föras djupare än ca. 100cm. under vattenytan, trycket deformerar sökaren med störningar som följd. En detektor för undervattensbruk tål tryck, men är en s.k. pulsdetektor som inte kan skilja på guld och järn. I kända guldområden finns det alltid rikligt med järnskrot, sökning under vattenytan är därför inte lockande. Däremot kan det löna sig att följa gamla sprickor i berggrunden ända upp till flere meter ovanför floden. Tyvärr har vi inte i Norden öknar med vinderosion (som i Australien eller Nevada) där nuggetarna kan ligga vid markytan.

REKLAMEN för metalldetektorer är genomgående saklig: det är entydigt vad detektorn kan göra och lätt för vem som helst att kontrollera. Mynt som legat länge i marken har en mineraliserad zon omkring sig, och kan detekteras på större djup än ett färskt mynt. Detta utnyttjas ibland till att ange större djup än vad man får med ett färskt mynt - eller med en nugget - guld åstadkommer ingen mineralisering av marken omkring.

Guldet kom någonstans söderifrån, från Afrika. Det visste man under hela medeltiden, då mycket stor del av det guld som myntades av Europas myntmästare kom från handelsmän och guldhandlare i Marocko och från några av de nordafrikanska kuststäderna. Marockanerna visste också, att guldet kom söderifrån, på karavaner genom öknen. De visste att det fanns stora stater och lysande städer i andra änden på karavanvägarna, Ghana, Mali, Sonhai, Gao och allt vad de heter århundradena igenom.

Följaktligen drog de den slutsatsen att om de erövrade dessa stater skulle guldet vara deras. Krigståg följde på krigståg, de stora staterna gick över styr en efter en, men något guld hittade man inte, det fanns ändå längre söderut. Man bara slog sönder handelsorganisationen. Dessa stora mäktiga stater levde bara på handeln med guldet och tullen på guldlasterna norrut, och på saltlasterna söderut. Guldhandeln och karavanhandeln från savannlandet norrut genom Sahara gick från Timbuktu till Marocko, eller till Oran eller Alger, från Kano och Gao till Tunis eller genom Fezzan till Tripoli. Hur det såg ut i slutstationerna nere på savannlandet framgår av de arabiska geograferna och historikernas beskrivningar.

Portugiserna seglade runt Västafrika och försökte ta reda på guldkällorna den vägen, och en av deras första stationer eller faktorier efter kusten hette el Mina, gruvan. Men det visade sig att guldet inte heller fanns efter kusten utan norrut i skogen, som araberna inte nådde norrifrån och som européerna sedan hade svårigheter att nå från kusten.

Det oerhört guldrika Ashanti är ett exempel på en stat med en sedan 600 år organiserad guldexport och med ett speciellt mått- och viktsystem för guldsand. Det ligger i det nya Ghana, f.d. Guldkusten, som inte har någonting med det medeltida Ghana att göra. Men i de båda Ghana har man sysslat med guld.

William Smith reste 1726 som Royal African Company's representant för att se till deras faktorier längs den västafrikanska kusten R. C. Hart var löjtnant i Royal Engineers och prospekterade för engelska kronan.

forts...

R. F. Burton, orientalisten och resenären, densamme som tillsammans med John Hanning Speke upptäckte Tanganyikasjön, reste till Guldkusten då han var engelsk konsul i det nigerianska kustlandet på 1860-talets början tillsammans med Verney Lovett Cameron. Denne var en av alla tiders stora självplågare och resenärer, och bl.a. den förste som gick genom Afrika från väster till öster, också för att leta efter Livingstone, och en av de första européer som i förklädnad besökt Lhasa i Tibet.

William Smith: Guldvaskning

Det står utom allt tvivel att de inre delarna av Guinea är rika på guldgruvor . . . [och att infödingarna] finner stora mängder av guld i dessa gruvor . . . Dessutom har de infödingar som bor nära kusten ett annat sätt att finna guld, vilket är följande: under regntiden är stranden efter en våt natt vanligen tätt besatt med människor, för det mesta kvinnor, av vilka var och en har ett par skålar eller tallrikar, gjorda av kalebasser. Den större fyller de med jord och sand som sköljs ner från bergen under de häftiga översvämningarna i floder och bäckar och så vidare. Denna jord vaskar de med många vatten genom att hastigt svänga skålen runt så att vattnet väller över kanterna, varvid guldet, om det finns något, till följd av sin tyngd sjunker till botten. Och så fortsätter de tills de har vaskat bort allt utom ett par, tre skedblad på botten som de omsorgsfullt tar vara på och lägger åt sidan i den lilla skålen. Sedan fyller de den stora skålen igen och fortsätter med vaskandet till middagstiden. Vid det laget är den lilla skålen rätt väl fylld med drägg som de bär hem och undersöker noga. Ibland finner de guld för en shilling, ibland bara för två pence, ibland för hela tio shilling, men ofta inget guld alls.

Översättning av Claës Gripenberg

R. C. Hart: Guldgruvor

Infödingarna vaskar guld på vissa ställen i Prafloden, men som regel är vattnet för djupt och strömmen för stark . . .

Infödingarna gräver också brunnar för att finna guld, och dessa varierar i djup mellan 10 till 25 eller 30 fot. Brunnsväggarna står sig förträff-

ligt i många år utan konstgjorda stöd. Brunnarna är så smala att de knappt ger rum för en ensam man att arbeta i dem, och jorden lyfts upp till ytan i en korg. Dessa guldbrunnar är ofta torra och står tätt intill varandra så att marken ser ut som en honungskaka och man måste akta för att inte trampa i dem. Jag har gått längs en stig i bushen där det fanns guldbrunnar på en sträcka av en och en halv kilometer.

Strax ovanför Prasu tycks infödingarna inte gräva efter guld, men nedanför Prasu, i närheten av kusten, fann jag guldbrunnar längs hela vägen, fast ingen av dem längre var i bruk.

Översättning av Claës Gripenberg

Richard Burton och V. L. Cameron: Guldprospektering

Den första anblicken av Axim är förtjusande, det finns ingenting pittoreskare vid denna kust... Kolonin som har "bushen" som bakgrund och blickar ut mot havet, består av en fästning och den omgivande staden; den gör i själva verket ett feodalt och gammaldags intryck. Fort St. Anthony, ett högt vitt hus på en bastionerad terrass, kröner stolt en svart klippa med grönskande sluttningar. Staden breder ut sig på båda sidor, i norr och i söder, och på detta avstånd ser den ut som en klunga av bruna hyddor och kojor med halmtak, som här och var livas upp av några vitmenade byggnader... Marken är rödaktig, nästan rostfärgad...

När man har passerat Swanzys etablissemang, ett förträffligt vårdshus med fönsterposter av sten, en veranda som löper runt hela huset och ett brant tak av korrugerad plåt, klättrar man uppför fortets gamla stenlagda ramp. Här lägger vi märke till att holländarnas gamla slottsport som leder till den yttre eller slavgården har ersatts med ett eländigt hål i muren... De yttre befästningarna blev förstörda... När man går genom hålet i muren och passerar genom en kraftig välvd portgång och över en liten gård mot vilken fängelset vetter, går man uppför den trappa som leder till de övre befästningsverken. Detta är ett stort fyrkantigt hus som på framsidan har en dörr och tre fönster och som förbinds med de två höga utsiktstornen som tidigare bevakade östra ingången med en bro som tidigare var en vindbrygga. Huvuddelen av denna byggnad upptas av palaversalen... som nu är förvandlad till domstolssal och en liten arsenal...

Staden är byggd på ett flackt område som delvis har åstadkommit genom att schakta bort de små kullarna och upphöjningarna av röd lera, och

forts

den är skickligt planerad av mr Sam, distriktskommissarien, efter det bombardemang som den fick utstå under ashantikriget. Huvudgatorna, eller snarare -vägarna, som löper i nord-sydlig riktning är kantade med skuggande träd . . . Dessa genomfarter hålls rätt rena och snygga . . . Korsande gator skulle emellertid behövas, de slingrande gränderna mellan husen släpper inte in sjöbrisen . . . Infödingarnas bostäder är byggda av spjälkta bambustänger och täckta med blad från samma träd . . . Några av dem skyddas mot väder och vind av en rappning av röd lera, och ett fåtal, bland dem de hus där 'kungen' och de förnämsta infödda köpmännen bor, är byggda av adobe (soltorkat tegel) och vitmenade på utsidan. Sådana är också magasinerna och gruvföretagens byggnader . . .

Axim . . . har ännu inte mycken orsak att vara tacksam för det engelska väldet. Med stort besvär skrapar man årligen ihop mellan 20 000 och 30 000 pund som överlämnas till kolonins kassa och slösas bort på "småkrig", och liknande elände, i stället för att användas till lokala förbättringar. Den ohälsosamma bushen . . . eller skogen som lite längre bort övergår i urskog, tränger ända fram till dörrarna. De små plankbroarna är i stort behov av reparationer, men köpmännen vill inte förse regeringen med nya plankor om de inte får kontant betalt. I annat fall kan det hända att de får vänta ett helt år på betalning. Vägen till högkvarteret, Cape Coast Castle är ett gult streck genom det gröna, en jägares stig upptrampad i djungeln. För 16 shilling och 6 pence gör en privat budbärare resan till huvudstaden, en sträcka på åttiotvå engelska mil, på fyra eller fem dagar. Den offentliga posten avgår på onsdagarna, gör utan orsak ett uppehåll mellan fredag och måndag i Sekondi, och använder en vecka på återvägen. Jag har redan lagt märke till behovet av hälsovård, ammunitionens tillstånd, och bristen på läkemedelsförråd. Det upprör ens känsla för det absurda att jämföra det eländiga tillståndet i detta guldland som skall leverera pengarna med det civiliserade maskineriet i England som skall hålla alltsammans i gång, firmor och syndikat, aktier, debentures och jag vet inte vad . . .

(Nära Ankobrafloden) . . . gav vi oss in i djungeln, och efter några hundra meter stötte vi på tecken till gruvsdrift. I (flod)-bädden . . . såg man de vanliga "kvinnornas vaskningsplatser", grunda gropar . . . från vilka den guldförande jorden hade tagits upp. På högra stranden, i närheten av vattnet, har deras män grävt sina vanliga skorstenshål för att skrapa upp guldförande kvarts. Dessa primitiva ansatser till schakt når ett djup av 82 fot, ibland mer. De är alla runda . . . grävda som brunnar, och nätt och



jämnt så breda att en man kan sitta i dem och använda sitt lilla verktyg. Kvartsen skickas upp till ytan i en korg och bärs till hyddan. Efter en förberedande rostning . . . bryts den i små bitar och överlämnas åt kvinnorna som mal den på samma kvarnsten på vilken de gör sitt dagliga bröd.

I mars 1881 hade det varit en svart "rush" (nära Beyin). Oväsendet och ljudet av mänskliga röster hördes på långt håll, och när jag kom till gruvan 1-15 fann jag omkring trehundra infödingar i hårt arbete. Jag fick veta att det största antal som samtidigt hade arbetat där var 2 000. Skildringen påminner livligt om liknande företeelser i andra delar av världen. Männen grävde gropar av större format än vanligt i kullens sydöstra sluttning där det stora öppna området nu finns. Upphetsningen var tydligt märkbar, och negrerna som inte är begivna på hårt och oavbrutet arbete utan vägande skäl, stöjet och larmet, det dagliga tillflödet av gruvarbetare som samlades där från när och fjärran, var tillräckliga bevis på att man här hade gjort ett ovanligt givande "fynd". Groparna som högst var tolv fot i fyrkant och 55 fot djupa sträckte sig över ett område av 150 meters längd och omkring 20 meters bredd . . . Ur några av dessa hål hade man tagit upp rikt givande kvarts, och bland annat hade en bit av samma format som kulan till en 32-pundig kanon gett över tio uns guld. Schakten störtade emellertid oftast snart in, av den vanliga orsaken: de var otillräckligt förstärkta med timmer och oförsiktigt utvidgade i botten så att de antog samma form som en sodavattensflaska. Alla dessa arbetare måste betala royalté till (hövdingen), men han fick in det som tillkom honom mycket oregelbundet . . .

. . . Infödingarnas ursprungliga schakt är av två olika slag, den helt inhemska skorstenspipan och den parallelogramformade brunnen som de har apat efter européerna. De senare varierade i storlek från små hål till rektanglar av formatet sex gånger sju fot. Alla de viktigare schakten var försedda med sluttande tak som täcktes med palmlblad för att skydda dem mot regnet. Schaktväggarnas förstärkande med timmer, också ett lån av utlänningarna, utfördes med lodräta bambustänger som bands med bushrep till en ram av pålar som yxades till av klena träd. Det fanns också primitiva stegar, som dock motsvarade sitt ändamål, två bambustänger som förenades med pinnar. Plattformerna var rankiga inrättningar av bambu, men några vinschar såg jag aldrig.

Hämta ⁵⁰ guldet i Norrland

Man måste inte resa till Brasilien för att söka guld. I Lannavaara, en liten by 14 mil från Kiruna, vaskas guld och här finns Sveriges enda utbildning för guldgrävare.



Vattnet i Norrland är kallt, så guldgrävaren Agne Söderström kan inte vaska guld några längre stunder i taget.

Lannavaara ligger ett stenkast från Kiruna, eller 14 mil rakt ut i ödemarken. Närmsta byar är Viikujärvi, Tuolupukka och Silkkimouotka. För en uppsvensk låter det lika exotiskt som namnen på guldgrävarhålorna i Amazonas och Matto Grosso: Cuiaba, Utiariti och Caranapatuba.

I Lannavaara finns Sveriges enda och en av Europas få utbildningar till guldgrävare, ädelstensletare (gemmaologer) och stenslipare. Utbildningen är dels privat, dels i samarbete med statliga AMU.

Blandad elevkår

De 30 eleverna brukar samlas på byns enda krog som naturligtvis heter Guldgrävaren. Här häckar diamantslipare från Sydafrika, finska tullare, skånska stenslipare och norska gemmaologer.

Mitt i gruppen sitter Agne Söderström, initiativtagare till utbildningen, guldgrävare, stenslipare, lärare, ägare till Kristallen Stenslip med mera. Han är klädd i fransig renskinnsväst, rutig trapperskjorta och har guldgrävarhatt med stuk från Crocodile Dundee. Men i stället för krokodiltänder i hattbandet har han ädla stenar.

Det är Agne som är auktoriteten och eleverna viskar att han är en av Europas skickligaste stenslipare och värderare. Det är därför norska och finska staten skickar hit tullare som ska lära sig värdera smuggelgods.

Utbildningen i Lannavaara bedrivs på många olika nivåer. Här finns enkla veckoslutskurser för amatörer och turister. Men här finns också treåriga yrkesutbildningar i gemmologi och stensliperi.

Lite guld, mycket sten

– Det är ofta jakten på guld som tänder folk, berättar Agne. Men när de hållit på ett tag brukar de komma till insikt. Man hittar lite guld men mycket sten. Här uppe finns mängder med ädelstenar och halvädelsstenar. Det gäller bara att lära sig skilja vanlig gråsten från månsten, hematit, malakit, jaspis, agat, rubin, stjärnsafir (som också kallas Lapplandsstjärna) och alla de andra. Det är sådant vi lär eleverna och deltagarna i våra ädelstenssafarier.

Vaskpannan har en alldeles egen design i Lannavaara. Den har handtag till skillnad från de som man kan se hos guldgrävarna i Brasilien och Australien.

– Har du känt på vattnet, frågar Agne? Det går inte att vaska någon längre stund med händerna i vårt vatten här norr om polcirkeln. Det är skillnad mot i Brasilien eller Australien där guldvaskarna står mitt i floden med vatten upp till naveln hela dagarna.

Vaska i Lannavaara

Drivande bakom satsningen att göra Lannavaara till turistmål och säte för en europeisk specialskola i stensliperi är Agne och Barbro Söderström.

För den tillfällige turistern erbjuder Lannavaara guldvaskning, mineraltekurser, småviltjakt, fritt fiske i Lainioälven, övernattning i lappkåtor, båt- och helikopterturer. Här finns också stubby och naturligtvis försäljning av slipade stenar.

För sina idéer fick Agne och Barbro Söderström Gnosjöpriset för ett par år sedan.

Guldgrävarskolan

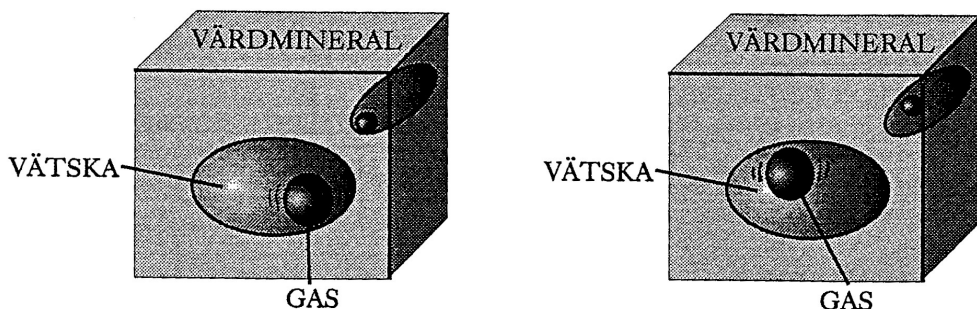
Kostnaderna för kurserna varierar mycket beroende på längd och innehåll. De års- och månadslånga kurserna, till exempel 36 veckors grundutbildning i mineralkunskap och stenbearbetning, sker i samarbete med AMU och betalas av arbetsmarknadsstyrelsen. Veckoslutskurser på två och tre dagar kostar mellan 1 800 och 2 000 kr till exempel "utbildning i mineralkunskap för människor som hobbymässigt vill lära sig hitta stenar i naturen", eller "utbildning i mineralkunskap för lärare i grundskola och gymnasieskola."

Till kursavgiften kommer kost och logi. Lannavaara Turism AB hyr ut 4–6 bäddsstugor med allrum, två sovrum och möjlighet till självhushåll för 355 kr/dygn, 940 kr/tre dagar och 1990 kr/vecka. Den mer äventyrligt lagde kan bo i lappkåta för 40 kr/dygn.

Restaurang Guldgrävaren har heldagspris, frukost, lunch och middag för 125 kr. Regnbågslaxfiske kostar 50 kr/dygn, småviltjakt på hösten kostar lika mycket.

Telefon till Kristallen Stenslip 0981-310 60 och till Lannavaara Turism 0981-310 76.

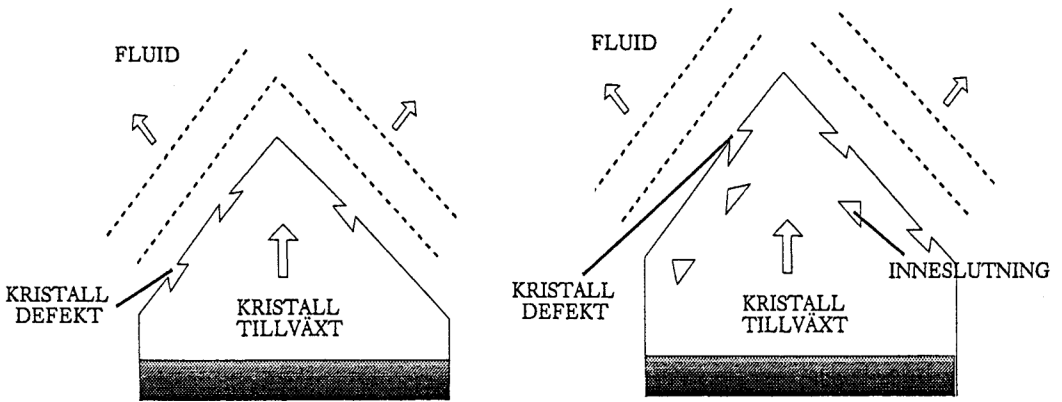
En framgångsrik guldvaskning beror inte enbart på ett skickligt handlag med vaskpannan utan självklart även på goda kunskaper om var och hur guldet uppträder och, inte minst viktigt, varifrån guldet har transporterats. Känner man till värdbergarten för en guldmineralisering är det också naturligt att fundera på vilka processer som lett fram till en guldutfällning. Det här inlägget kan ses som en introduktion till en av de metoder som tillämpas, vid Institutionen för Geologi och Geokemi, Stockholms Universitet, för att studera guldmineraliseringsprocesser. Metoden, som går under beteckningen vätskeinneslutningsteknik, inriktar sig på att undersöka de fluida faser som medverkat vid utfällningen av guld. Vid mineralogiska undersökningar använder man vanligtvis ett mikroskop till att identifiera de mineral som förekommer i ett slip. Men mineralen innehåller dessutom en hel del små, ofta mindre än 20 mikrometer, inneslutningar av vätskor och gaser. Med ett vanligt ljusmikroskop kan dessa endast studeras i transparenta mineral, men de finns även i opaka. Olika varianter av inneslutningar förekommer, från helt vätskefyllda till helt gasfyllda. Ibland kan även en eller flera fasta faser noteras. Den typ av inneslutning som brukar vara mest spektakulär för novisen är vätskefylld med en liten gasbubbla som irrar runt i vätskan.



Figurer som visar två inneslutningar bestående av en vätskefas och en gasbubbla i ett mineral vid två olika tidpunkter. Lägg märke till hur bubblorna har rört sig.

Hur har då inneslutningarna uppkommit och hur kan vi använda oss av dem? Kristalldefekter förekommer i så gott som alla mineral i naturen. Dessa orsakar störningar i tillväxten, vilka i sin tur kan fungera som fällor för de fluider, lösningar och gaser, som omger ett mineral vid dess bildning. Fortsatt tillväxt resulterar i att öppningen på fällorna sluts till och spärrar in rester av de mineralbildande fluiderna, vilka blir kvar som vätske- eller gasinneslutningar. Inneslutningarna kan bevaras intakta i mineralen under lång tid, miljarder år, med information som avspeglar de bildningsförhållanden som var rådande vid utfällningen av mineralet eller vid någon senare omkristallisering.

forts..



Figurer som visar uppkomsten av vätske- och gasinneslutningar i ett mineral. Pilarna visar tillväxtriktning.

Analysen av dessa inneslutningar ger oss information om kemisk sammansättning, temperatur och bildningsstryck. Inneslutningarna tillhandahåller var och en för sig viktiga ledtrådar som tillsammans bidrar till att skapa en helhetsbild för den geologiska historien för mineralet men också för bergarten eller malmkroppen där mineralet ingår som en beståndsdel.

Många guldmalmer i Sverige är av kvartsgångstyp och uppträder i deformationszoner belägna i olika värdbergarter. Sidoberget har i varierande grad hydrotermalomvandlats i samband med bildandet av kvartsgångarna. Guld förekommer i kvartsgångarna som enstaka partiklar eller tillsammans med sulfidmineral. De guldförande gångarna har i många fall utsatts för upprepade uppsprickningar och läkningar i samband med tektoniska rörelser. Därför kan man ofta notera ett flertal generationer vätske- och gasinneslutningar i samma prov där varje population representerar en fluid fas som påverkat kvartsgångarna. Ett exempel är guldmineraliseringen i Vindelgranseleområdet i norra Sverige. Nedan följer en översättning av ett abstract som är publicerad i "PLINUS - supplemento italiano all'European Journal of Mineralogy", No.5, 1991.

FINALRESULTAT FRÅN FINSKA MÄSTERSKAPEN

MIEHET		Hippuja piilotettu 7 kpl			
Loppukilpailu		Maa	Aika	Hiput	Tulos
Sija	Nimi				
1	MAIJALA NIILA	FIN	3.04	7	3.04
2	NISKANEN HEIKKI	FIN	3.56	7	3.56
3	OJANPÄÄ EINO	FIN	4.11	7	4.11
4	STETTLER JORG	SUI	4.31	7	4.31
5	AALTIO HANNU	FIN	5.56	7	5.56
6	NUMMELA PENTTI	FIN	3.22	6	8.22
7	KANKAINEN ANTTI	FIN	4.23	6	9.23
8	VUORELA JUSSI T	FIN	4.25	6	9.25
9	ALATALO JAAKKO	FIN	5.18	6	10.18
10	FLYGARE HÅKAN	SWE	5.21	6	10.21
11	RYTKÖNEN AARRE	FIN	3.34	5	13.34
12	HALKOAHO TAPIO	FIN	3.49	5	13.49
13	TUNTURI SULO	FIN	3.50	5	13.50
14	TARVAINEN MARTTI	FIN	4.57	5	14.57
15	PERONIUS ANTTI	FIN	4.59	5	14.59
16	ALANKO REINO	FIN	2.14	4	17.14
17	KUIKKO RAIMO	FIN	2.48	4	17.48
18	OJANPÄÄ JUKKA	FIN	3.04	4	18.04
19	KAAKKOLAMMI MIKA	FIN	3.24	4	18.24
20	LUHTA VESA	FIN	3.40	4	18.40
21	STÄHL THOMAS	SWE	3.53	4	18.53
22	OLSSON BJÖRN	SWE	4.02	4	19.02
23	SANDGREN THOMAS	SWE	4.05	4	19.05
24	RINTAKÖNÖ REIJO	FIN	4.28	4	19.28
25	NEVALAINEN JUHANI	FIN	2.52	3	22.52
26	VEHVILÄINEN HEIKKI	FIN	2.54	3	22.54
27	HEINILÄ KOSTI	FIN	3.50	3	23.50
28	ROTH VILJO	FIN	4.23	2	29.23
29	KÄRKI ANTTI	FIN	6.16	2	31.16
30	VON WUTHENAU KASPER	GER	3.14	1	33.14

VETERAANIT		Hippuja piilotettu 5 kpl			
Loppukilpailu		Maa	Aika	Hiput	Tulos
Sija	Nimi				
1	KANGASNIEMI JAAKKO	FIN	3.52	5	3.52
2	KERTTULA ALPO	FIN	4.13	3	14.13
3	OLOFSSON BERTIL	SWE	4.24	3	14.24
4	SALLANKO JORMA	FIN	5.00	3	15.00
5	LAAKSONEN KIXI	FIN	6.50	0	31.50

Vi gratulerar "Kivihäkki" för brons-
 placeringen i veteranklassen, för öv-
 rigt den enda medaljen Sverige fick.

forts.

NAISET
Loppukilpailu

Hippuja piilotettu 6 kpl

Sija	Nimi	Maa	Aika	Hiput	Tulos
1	ALATALO RAUNI	FIN	4.26	6	4.26
2	ROSSI MINNA	FIN	4.50	6	4.50
3	KANKAINEN KIRSTI	FIN	5.03	6	5.03
4	KANTOLA PIRKKO	FIN	5.18	6	5.18
5	HYTTINEN RIIITTA	FIN	6.42	6	6.42
6	ARHO RAIJA	FIN	2.54	5	7.54
7	KOCK SALME	FIN	4.07	5	9.07
8	ALANDER TERHI	FIN	4.09	5	9.09
9	OLLILA EEVA	FIN	4.21	5	9.21
10	RANTA MIRJA	FIN	4.25	5	9.25
11	TÖRMÄLÄ TARJA	FIN	4.41	5	9.41
12	VEHVILÄINEN MAIJA	FIN	4.47	5	9.47
13	TÖRMÄLÄ MERJA-LIISA	FIN	4.48	5	9.48
14	APPELQVIST INGER	SWE	10.07	6	10.07
15	KORHONEN JUTTA	FIN	4.05	4	14.05
16	LEINONEN MARJATTA	FIN	4.28	4	14.28
17	SALMINEN MAILA	FIN	6.10	4	16.10
18	MÄENPÄÄ KAIJA	FIN	6.39	4	16.39
19	ALANDER MARJO	FIN	3.02	3	18.02
20	SKOGMAN CAMILLA	FIN	8.59	4	18.59
21	RUTH ANNE	FIN	4.58	3	19.58
22	MALINEN KAISA-LEENA	FIN	5.16	3	20.16
23	NIEHOFF KAIJA	FIN	2.41	2	22.41
24	STJÄRNSTRÖM SIV	SWE	4.31	2	24.31
25	LAPPALAINEN PIRKKO	FIN	4.45	2	24.45
26	KHAMPINJAI NAREENIT	THA	5.29	2	25.29
27	JÄRVINEN ARJA	FIN	3.11	1	28.11
28	RAUTIO RIIITTA	FIN	3.34	1	28.34
29	HÄKKINEN IRMELI	FIN	4.54	1	29.54
30	VON KNORRING MARY	FIN	6.05	0	36.05



I Ilomantsi inte långt från ryska gränsen har finländska geologer hittat guld. Enligt Kari Kojonen på Finlands geologiska undersökning är halten så hög, 7 gram guld per ton, att det kan vara värt mödan att inleda utvinning i stor skala. I norra Finland finns en guldgruva där malmen som bryts innehåller fem gram guld per ton. (TT-Reuter)

Ny Teknik • TEKNISK TIDSKRIFT

1992: 50

Nutek letar guld

Mejvankilen Mineral i Lycksele bör få regionalpolitiskt stöd för att leta guld mellan Storuman och Lycksele.

Det skriver Närings- och teknikutvecklingsverket, Nutek, i ett yttrande till regeringen.

Verket har tidigare varit kallsinnigt till bolagets ansökningar om statligt stöd. Nu ändrar Nutek inställning till ansökan på sex miljoner. Enligt planerna ska bolaget förbereda gruvbrytningen fram till 1995, vilket beräknas ge tio arbeten. När gruvbrytningen sedan inleds kommer, enligt bolaget, mellan 50 och 70 anställda att behövas. Brytningen beräknas kunna vara lönsam i fem år. (TT)



MEDLEMSRABATTER FÖR SVENSKA GULDVASKARFÖRENINGENKARTBUTIKEN

Kungsg.74

111 22 Stockholm

08/202 303

10 % på hela sortimentet

KRISTALLEN STENSLIP(Agne o. Barbro Söderström)

Fack 60

980 13 Lannavaara

0981/310 60

10 % på all utrustning

BO LINDBERG

Box 200

972 00 Gällivare

0970/330 34

15 % på sin vaskpanna,
Gratis vaskning på "Guldcampen" i MuorjevaaraARVIKA KANOT O. TURISTCENTER

Box 191

671 01 Arvika

10 % på den blå vaskpannan

TANKAARA GULDBY

10 % på login

99695 Tankavaara, Finland

9693/46158

50 % för vaskning, vecko eller dagbiljett

KURT STENVALL

Blå vägen 70

920 53 Stensele

0951/202 58

10 % på vaskpannorna o. rännorna i plåt

NÄVERNIEMI LOMAKYLÄ

(Där Ivalotävlingarna går)

SF-99800 Ivalo

Finland

10 % på logi



Svenska mästerskap i Guldvaskning

31/7 - 1/8 1993

Kopparberg

Bra start i Sukhaybarat

Guldgruvan och anrikningsverket i Sukhaybarat har nu varit i drift under ett helt år. 1992 räknar Saudi Company for Precious Metals (SCPM) med att kunna komma upp i en produktionsvolym på cirka 1850 kilo guld.

— I sommar drar vi igång en större prospekteringskampanj som sträcker sig fram till 1996. Här i den saudiska öknens finns mer att hämta, konstaterar geologen Kurt Christensen.

Boliden Mineral är för närvarande det enda utländska gruvbolaget med tillstånd att bedriva gruvdrift innanför Saudiarabiens gränser. Verksamheten i Sukhaybarat, som ligger mitt ute i stenöknen 60 mil nordost om huvudstaden Riyadh, sköts av SCPM, ett joint venture-bolag, där Boliden och den saudiska staten delar på aktieportföljen.

Bolidens mannar har haft ansvaret för allt från prospektering till igångsättning. Hittills har SCPM investerat för cirka 320 miljoner kronor i projektet. Dessutom har den saudiska staten byggt en asfalterad väg på 36 kilometer från närmaste huvudväg till gruvan. De har även anlagt ett flygfält, där kung Fahds Jumbojetplan ska kunna landa, när han kommer till den officiella invigningen i sommar.

Hög tillgänglighet

Guldet bryts i ett dagbrott, som i dagsläget är

— Vi vet att det bröts guld intill Sukhaybarat för 2000 år sedan och även på 700-talet, berättar

30 meter djupt och om 100 meter från kusten på cirka 130 meter. Intill dagbrottet finns anrikningsverket, där malmen krossas och via stång- och kulkvarnsmalning hamnar i cyanidlakverket, där aktivt kol absorberar det lösta guldet (carbon in leach).

— Den här lakningstekniken har aldrig tidigare använts inom Boliden, konstaterar SCPM:s VD Lars Carnerud.

I det lilla smältverket produceras slutligen doräcker på 15 kilo, som innehåller 92 % guld och 7 % silver.

— De senaste sju månaderna har vi haft en tillgänglighet i våra anläggningar på hela 97 %, berättar platschef Harald Meinhardt.

Kung Salomos gruvor

Den kända malmbasen i Sukhaybarat, vilken i genomsnitt innehåller 2,5 gram guld per ton, är beräknad till 7,8 miljoner ton.

— Dessutom räknar vi med att kunna bearbeta ytterligare tre miljoner ton malm, som innehåller 0,5-1 gram guld per ton, med hjälp av heap leachteknik, som går ut på att cyanid sprayas direkt på malmhögarna, säger Lars Carnerud.

Det finns indikationer som pekar mot att Bolidens engagemang i Saudiarabien kan komma att fortsätta en bra bit in på 2000-talet. Geologen Kurt Christensen, som ansvarar för den nya prospekteringsomgången, har en budget på 23 miljoner kronor till sitt förfo-

gande. I första skedet kommer undersökningarna att koncentreras till gamla gruvhål i ökenområdet.

— Förmodligen var det från fyndigheterna här i Saudiarabien som kung Salomo hämtade guld till sitt tempelbygge i Jerusalem. Vi vet också att det bröts guld intill Sukhaybarat för 2000 år sedan och även på 700-talet. Fast dåtidens bergsmän gick aldrig djupare än 20 meter, berättar Kurt och visar upp en av många uråldriga stenkvarnar som han hittat under sina turer i öknen.

En utmaning

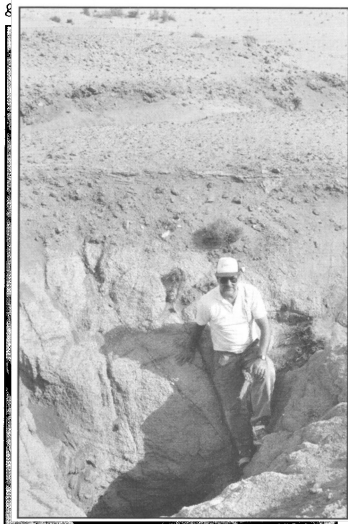
I Sukhaybarat arbetar totalt 140 personer. Av dem utgörs knappt ett tiotal av personal från Boliden, som nu ansvarar för driften.

— Vi kommer även fortsättningsvis att ha ungefär lika många svenskar här, säger Lars Carnerud, som själv har tre år i Saudiarabien bakom sig.

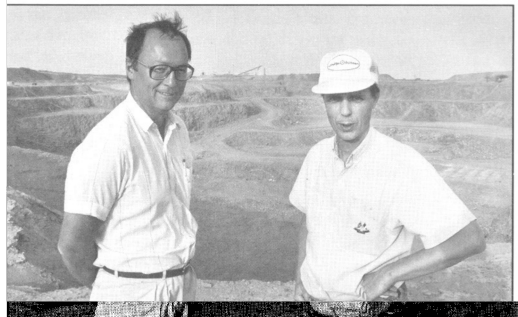
— För oss gruvkarlar är det verkligen en utmaning att få vara med om ett sådant här projekt, avslutar han.

I kommande nummer av Smältdegeln kommer ni att få stifta närmare bekantskap med några andra svenskar som förtjänar sitt levebröd i Sukhaybarat.

Text: Lars Westerlund Foto: Erland Segerstedt



Harald Meinhardt och Lars Carnerud vid dagbrottet i Sukhaybarat.



GULD

Guld, på latin Aurum, har i alla tider betytt makt och rikedom för människan. Det faktum att metallen började användas åtminstone tre tusen år före Kristus har kanske en naturlig förklaring. Guld är ett grundämne som ogärna kemiskt förenar sig med andra ämnen. Följaktligen uppträder guldet i gedigen form och genom olika geologiska skeenden har ämnet anrikats t.ex i flodbäddar, där den tidiga människan måhända sökte föda och dryck varvid hon fann metallen. Genom guldets mjukhet och smidbarhet kunde människan dessutom utan eld och metallurgi forma smycken och kultföremål så det är inte svårt att förstå att guldet snabbt blev en ätråvärd handelsvara. Bruket att nyttja guldringar i samband med giftemål är sannolikt först omtalat i bibeln, där det berättas att Abrahams tjänare satte en ring av guld vägende ett halvt siken (7 gram) i Rebeckas näsa som ett tecken på att hon skulle bli Isaks hustru. Detta får nog anses vara den första förlovningsring historien hört nämnas om.

Man har beräknat att sedan historiens gryning har producerats ca 100.000 ton guldmetsall. Av detta är två tredjedelar framställt under de senaste åttio åren. Mängden motsvarar en kub med ungefär 17 meters sida. Sydafrika har bidragit med 40% av hela denna volym. Under 1986 bröts i Sydafrika ca 670 ton guld. Sovjetunionen bröt ca 270 ton och på tredje plats kom Kanada med 90 ton. Sverige producerade 8 ton och av denna mängd bidrog Falu gruva med 50 kilo.

De persiska kronjuvelerna

Den ädla metallen kom tidigt att distribueras via särskilda handelsleder mellan Asien och Europa. En sådan rutt utgjorde sidenvägen som sträckte sig från medelhavsländerna

via norra Iran (Persien) till Kashgar i västra Kina. Perserna, genom vilkas rike vägen gick, var både krigare och handelsmän och dess regenter shaherna utnyttjade båda egenskaperna till att skaffa guld och ädla stenar i form av smakfulla konsthantverk, juveler, fabulösa prydnadsföremål, mm. Under krig med stormogulen i Indien hemförde sålunda Nadir Shah 1739 - 1740 nio juvelklädda guldtroner, bland dem den berömda påfågeltronen. Samtliga förstördes dock efter Nadirs död 1747. Den guldtron som åtminstone 1973 fanns bland de Iranska kronjuvelerna tillverkades av Fath-Ali Shah under 1800-talets början.

Den är byggd på trästomme överklädd med guldplåtar samt därtill besatt med 26 733 ädelstenar, mest smaragder och rubiner. På denna tron lät den avlidne siste Shahen av Iran, Mohammed Reza Pahlavi Aryamehr, Shahinshas, kröna sig. Denna tron har felaktigt kommit att kallas för påfågeltronen kanske mest på grund av att Nadir Shahs favorithustru för vilken tronen byggdes bland sina vänner kallades "Lady Peacock" (Fru påfågel)

Den dyraste jordglob som någonsin tillverkats finns också bland de Iranska kronjuvelerna. Denna märkliga pjäs är byggd av rent guld och vikten är ca 40 kilo. Landmassor och hav på globens yta är markerade med totalt 51 366 ädla stenar. Havet återges med gröna smaragder medan landmassorna byggs upp av röda rubiner och spineller. De förnämsta länderna, Iran, England, Frankrike samt delar av sydostasien utgöres dock av diamanter liksom ekvatorlinjen. Diametern på globen är ungefär en halv meter. Totala höjden är ca 1 meter. Stödbenen liksom stommen är likaledes tillverkade i guld och smyckade med diamanter och rubiner. Praktgloben färdigställdes år 1869 efter beställning av Nasser-Eddin- Shah.

*Kila, tilmakä öel spränga
och bryta.
Malmer uppförda på Jordenes
yia
Såvra och bökra nå
Vaska, om nyttigt ar
Råsta och smått och gata
och rena
Bruktes i Svithlön från He-
denhös sēna.*

*Kopparbergslägen, ett Ver-
dens under,
Givit åt Bergsman mång nyt-
tiga stunden,
Många ha välmuck nått,
Kronan har släntar fallit,
Tyskar och Valskar kom,
öghöhen mäta,
Ser vad Naturen och konsten
uträtta.*

*Bergslägen är strål hög duk-
tiga söner,
Fåfångt har främlingar litgat
sig löher,
För af dem lärde sann
Hur de ska smälta rans,
Detta MORÆUS nu visar
för dagen,
Blivē Han lönt en Koppar-
Bergslägen!*

*Bergslägen sakne ej gruvor
och drängar!
Riket uppfylles av jölek och
av pängar!
Skogar ej tyhes av!
Slögdes ej gåt gvar!
Viscom och venskaper kom-
me till ära
Purpurn dem skvade som
Bergs-näring lära!!!*

*PeHr PeHrsson Letel till
Isaac MOREAUS 1762*

Kolbullen



Kolbullen lagades av ~~skogsarbetarna~~
själva. guldgrävarna.

Rätten gav mycket energi. Det behövdes med tanke på vinterkylan och det hårda arbetet.

Till kolbullen användes torrsaltat "amerikanskt fläsk".

Så här görs en kolbulle

Ingredienser: 100 gr fläsk

4-5 dl vatten

3,5-4 dl mjöl

Fett fläsk skärs i tärningar. Dessa steks i en stekpanna på ganska svag värme, så att mycket flott bildas. Vatten och vetemjöl vispas ihop till en något tjockare smet än den som brukar användas till pannkaka. Smeten slås i flottet i stekpannan. Extra flott kan tillsättas. "Bullen" gräddas på ganska stark värme tills den är genomgräddad.

Du som jobbar hårt vid vaskrännan, varför inte laga till en kolbulle.

Välkommen

Welcome

Willkommen



7-8 aug 1993

