



# GULD NR. 15 1991 VASKAR'N



\* utgiven av SVENSKA GULDVASKARFÖRENINGEN \*





**Svenska  
Guldvaskarföreningen**

# STYRELSE

ORDFÖRANDE

Johnny Hagberg  
Moränvägen 26  
136 51 HANINGE  
tel. 0750-258 86

SEKRETERARE

Sten Bergström  
Kolmårdsvägen 65  
181 64 LIDINGÖ  
tel. 08-766 14 04

KASSÖR

Henrik Nyman  
Engelbrektsvägen 48  
186 36 VALLENTUNA  
tel. 0762-766 62

LEDAMOT

Rolf Saxström  
Mjölmarvägen 5  
791 46 FALUN  
tel. 023-343 22

LEDAMOT

Hans Wallin  
Bogårdsvägen 9  
803 48 GÄVLE  
tel. 026-166 380

SUPPLEANT

Ken Karlsson  
Rudolfsv. 11  
714 00 KOPPARBERG  
tel. 0580-11102

REVISOR

Sven Kiuru  
Snickaregatan 7  
714 00 KOPPARBERG  
tel. 0580-115 01

REVISOR

Bertil Olofsson  
Industrigatan 7 B  
112 46 STOCKHOLM  
tel. 08-542 960

REDAKTÖR FÖR GULDVASKAREN

Johnny Hagberg



## VM 1991 KOPPARBERG



Äntligen så kom veckan med årets VM i guldvaskning. För första gången i Sverige, i Kopparberg, som hade sin första tävling för sju år sedan. Spänningen inför evenemanget var stor, enormt mycket arbete låg bakom arrangörerna, skulle allt klaffa? Framför allt hur mycket folk skulle det komma? Ryktena förtäljde att en del av guldvaskarna nerifrån Europa redan var på plats veckan innan.

**MÅNDAG:** Guldveckan invigs officiellt och vem är inte lämpligast att "klippa bandet" än Ljusnarsbergs meste guldvaskare Torwald Töörn.

**TISDAG:** Guldvaskarturerna till Henrik Nymans inmutningar i Nittälven började. Vad jag hörde hittades det några guldkorn också. Eko-turen med besök i museef, hyttor, gruvor, vaskning i varphögar m.m. gick också av stapeln. Uppskattat bland besökarna. Vi anlände alla på kvällskvisten, passerade den trevliga "guldvaskargubben" vid Tallhedens infart och rullade in i tältlägret. Mycket "sportif" tyckte fransmän och italienare. Roligt att hamna mitt i den internationella delen av guldvaskarna. Det hälsades och kramades åt alla håll.

**ONSDAG:** Den finska kulturdagen kom kanske av sig lite vad det gäller våra finska guldvaskarvänner som anlände dagen efter. Guldutställningen öppnade, men vi väntade till torsdagen då den stora nuggeten från Klondyke skulle visas. Vi passade in stället på att göra visit i de små museerna som finns strax ovanför turistbyrå i Kopparberg. Gruvmuseum, fotomuseum, postmuseum m.m. Visste ni att det gula feltryckta treshillingbanco frimärket är poststämplat i Kopparberg? Under kvällen blev vi ett litet sällskap som gjorde en liten bäversafari vid Bångbro kanal. Resultatet blev positivt, faktiskt var det första gången flera av oss sett bäver i vilt tillstånd.

**TORSDAG:** Vi börjar bli ett 50-tal tält uppe vid Bångbro skolan och stämningen började bli riktigt gemytlig. Fransmän och italienare plockade massor av svamp och Anneli samt undertecknad bidrog med våra kunskaper så gott det gick. Det italienska språket är lite marigt att göra sig förstådd på då man bara behärskar c:a 10 ord av språket. Nu var det alltså dax för besöket på guldutställningen i Ica-huset. Nästan direkt hamnar vi vid den största nuggeten som någonsin hittats i Klondyke, numera i svensk ägo på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm (läs mera om den i Guldvaskarn nummer 4). I glasmonter, uppe på en sandhög, vaktad av ABAB-vakter, där ligger den! 2245,8 g varav 1187 g är guld, ovärderlig förstås, vilken skönhet! Guld från andra världsdelar var också utställt, bl.a. från Transsylvanien, Sibirien, Kalifornien osv. I övrigt var guldutställningen mycket välregisserad och så där lagomt stor. Vi tackar vår ordförande som jobbat hårt med arrangemanget.

Mitt på dagen hålls ett guldseminarium i Bångbro skola. Där berättade bl.a. den tyske geologen Kasper von Wuthenau var i naturen chansen är störst att hitta guld. Geolog Sven Jonasson berättade om guldet i Värmland och om modern guldutvinning. Avslutningsvis sa han också att ingen del av Sverige är ointressant

VÄND.



när det gäller guld!

På eftermiddagen blev det WGA:s årsmöte i Bångbro Herrgård där vår ordförande och undertecknad deltog. (Se separat artikel) Direkt efteråt blev det välkomsträff för de tävlande. Efteråt promenerade vi hem utefter Bångbro kanal och vi visade fransmännen "våra" bävvar. Senare på kvällen hölls en trevlig grillfest ute vid goldcampen för de tävlande. Det kastades också lite pil och till min stora glädje fick man se och höra Georg Hanflein på honkey tonk piano. Ett sprakande fyrverkeri avslutade festen som dock fortsatte senare i mindre grupperingar.

**FREDAG:** Dagen började med nationsparaden mellan Kopparberg och Bångbro. Till pampiga trumslag tågade en brokig skara guldvaske de två kilometrarna till tävlingsplatsen. Invigningsceremonin hölls med tal och hissandet av flaggor. Invigningstalare hette Lennart Jansson som hälsade alla välkomna. I sitt tal som WGA-presidenten Kauko Launonen höll, fastnade särskilt orden "de bästa guldklimparna i världen är kamratskap och glädje". Tävlingarna började med utslagsheaten för damer och herrar. Speaker Ulf Tolerus gjorde en bra roll som han verkligen växte in i under tävlingsdagarna.

Nästan 400 personer hade anmält sig, mycket publik var det hela tiden, så ibland blev det lite trångt. I samma veva öppnade mineralmässan och minimässan strax intill. SGF öppnade också sitt stånd och vi fick många nya medlemmar och sålde en hel del av våra saker. Själv upplevde jag flera gånger att det bara gick att gå 10 meter innan det var dags att stanna och prata med någon.

På kvällen blev det sedan dags för presentationen av 1992 års Vm i England. Något att satsa på nästa år kanske?

Senare på aftonen var det dans i Ställdalen till Ingmar Nordströms, 700 personer besökte visst folkets park den kvällen. Själva besökte vi Tages värdshus som inte var överdrivet besökt av de utländska gästerna. Var det de svenska priserna som avskräckte?

**LÖRDAG:** Evenemanget fortsatte, nu märktes det att de tävlande tog det lilla lugna. En del guldkorn var ganska små så det gällde att inte ha för bråttom. Själv specialstuderade jag ivrigt tvåfaldige världsmästaren Rinaldo Molaschi. Tänkte att man kanske lär sig något då vi använder samma typ av vaskpanna, men inte blev jag klokare på det. Vaskade också bort mig i kvartfinalen. Eftermiddagen bjöd på karneval, modeshow, sång och musik. Olika figurer dansade omkring, bl.a. en levande vaskpanna!

**SÖNDAG:** Dagen inleddes med lagtävlingar. Anneli och jag deltog i det mixade laget Goldexpress. Vi vaskade oss till final där vi sen hade lite för brottom. Finland vann lagtävlingen som vanligt grattis, sammanlagt deltog 29 lag!

De individuella finalerna avverkades sedan ganska raskt. Här hänvisar jag till resultatlistan och lyfter på hatten för de utländska och svenska medaljörerna. Kan inte låta bli att undra om tvåfaldige guldmaljören i veteranklassen ska lyckas tre ggr i rad, vi håller tummarna. Medaljerna var verkliga skönheter med SGF:s logotyp och i generöst format. Med vädret hade vi en fantastisk tur, utom just i slutet av prisutdelningen då en ordentlig störtskur vräkte ned. Pris fick också Tobias Kiuru för bästa hejaklack-





ledare. Avslutningstal hölls, Sverige fick mycket beröm för sitt VM, Kauko Launonen talade om Swedish quality så alla berörda parter får sträcka på sig lite extra. Vi tackar Paavo Hulkkonen som köpte in en hög med guldpreparerad sand som vem som helst fick vaska ur. En bra sak för att sprida intresset. Många av våra gäster åkte redan samma dag så det blev att ta adjö direkt efter avslutningen. Flera kontakter har knutits som vi i SGF kommer att följa upp. Kopparberg har genomfört ett bra VM och hade också lyckats få många sponsorer intresserade (c:a 90 st.). En viktig sak då ett VM börjar bli en kostsam historia. Sammanlagt gästade minst 2000 personer tävlingarna och en bidragande orsak var säkert att inträdet var gratis för publiken. En sak som man säkert vinner mycket på i längden, många blir intresserade och återkommer kanske som aktiva. Ett reportage sändes också i P 3 (Radioapparaten) den 13:e Augusti. Ett friskt och roligt gäng som märktes var våra tjeckiska vaskare, vi kommer säkert att träffa dem oftare i framtiden. Lite flera svenskar och finnar kunde kanske ha besökt VM-tävlingen, tycker jag. Vissa människor saknade jag som brukar komma, men det är inte alltid så lätt med semester och sånt. VM läggs på en något felaktig tidpunkt för oss nordbor. Slutligen hoppas jag och många med mig på ett inte alltför avlägset, nytt VM för Sverige i framtiden. Vi träffas väl igen vid Kopparberg Open nästa år och så ska vi väl planera en VM-resa till England.

Vi ses!

Sten Bergström



# VM-special

## WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN

11.08.91

### Resultatlista för Herrar Results for Men

Antal gömda korn: 10  
Number of nuggets: 10

		<u>Final</u>			
Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid	
1	Stöckl Josef	St Martin i J	4,26	10	4,26
2	Kavalir Jan	Österrike Kutna Hora	5,05	10	5,05
3	Salina Aleardo	Tjeckoslovakien Ispra (va)	5,24	10	5,24
4	Francin Bruno	Italien Joue-les-Tours	5,32	10	5,32
5	Jans Victor	Frankrike Horw-Lu	5,50	10	5,50
6	Mandrick Jean-Pierre	Schweiz Venissieux	6,21	10	6,21
7	Vuorela Jussi A	Frankrike Rovaniemi	6,42	10	6,42
8	Josso Jean Paul	Finland Lyon	7,25	10	7,25
9	Nummela Pentti	Frankrike Espoo	7,54	10	7,54
10	Olsson Björn	Finland Kiruna	4,12	9	9,12
11	Molaschi Rinaldo	Sverige Vigevano Pavia	4,59	9	9,59
12	Martini Bruno	Italien Campiglia Cervo	10,10	10	10,10
13	Schwarz Pablo	Italien Giaveno	5,39	9	10,39
14	Luhta Vesa	Italien Saariselkä	6,39	9	11,39
15	Messer Wolfgang	Finland Frankfurt a Main	8,03	9	13,03
16	Koch Helmut	Tyskland Taxenback	5,52	8	15,52
17	Ahola Juha	Österrike Pori	6,18	8	16,18
18	Flygare Håkan	Finland Kiruna	6,23	8	16,23
19	Marchiori Remo	Sverige Cossato	7,54	8	17,54
20	Ramella Bagneri Arturo	Italien Biella Vaglio	8,36	7	23,36
21	Pirchner Nikolaus	Italien Rauris	6,03	5	31,03
22	Billard Jean-Luc	Österrike Prat-Bonrepaux	6,05	5	31,05
23	Jonsson Torgny	Frankrike Kovland	2,58	4	32,58
24	Sailer Art	Sverige Dawson, Yukon Canada	4,37	4	34,37



WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN11.08.91Resultatlista för Damer  
Results for LadiesFinalAntal gömda korn: 8  
Number of nuggets: 8

Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid
1 Stedra Veronika	Prag	5,50	7	10,50
2 Groperrin Carol	Tjeckoslovakien	6,01	7	11,01
3 Korhonen Jutta	Clerval Frankrike	6,26	7	11,26
4 Lindberg Lena	Viiala Finland	6,27	7	11,27
5 Stuetzinger Birgit	Gällivare Sverige	8,02	7	13,02
6 Arho Raisa	Goldkronach Tyskland	4,53	6	14,53
7 Varlet Luce	Espoo Finland	5,47	6	15,47
8 Holla Hilikka	Lyon Frankrike	7,15	6	17,15
9 Guiollard Liette	Kauhajoki Finland	7,55	6	17,55
10 Virgilio Lysiane	Arzaco Frankrike	8,45	6	18,45
11 Sandström Margareta	Les Angles Frankrike	4,07	5	19,07
12 Malinen Kaisa	Kiruna Sverige	4,45	5	19,45
13 Terrier Gigi	Rovaniemi Finland	4,46	5	19,46
14 Ståhl Ulla	Villeurbanne Frankrike	5,14	5	20,14
15 Villa Laura	Gällivare Sverige	5,48	5	20,48
16 Lappalainen Pirkko	Ponderano Italien	5,57	5	20,57
17 Ollila Eeva	Oulu Finland	6,23	5	21,23
18 Wallin Yvonne	Pori Finland	7,05	5	22,05
19 Järvinen Raija	Gävle Sverige	7,14	5	22,14
20 Järvinen Arja	Espoo Finland	4,01	3	29,01
21 Turunen Terttu	Kavnisää Finland	4,04	3	29,04
22 Wiesendanger Heidi	Rovaniemi Finland	10,33	4	30,33
23 Daldi Estella	Elgg Schweiz	9,00	3	34,00
24 Roth Anne	Barbania Italien	4,14	2	34,14
	Oulo Finland			

WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN11.08.91Resultatlista för Veteraner  
Results for Seniors

Antal gömda korn: 5

Number of nuggets: 5

Final

Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid
1 Hulkkonen Kulka-Hugo Pavo	Smedjebacken Sverige	3,41	5	3,41
2 Korhonen Yrjö	Inari Finland	5,18	5	5,18
3 Ischepa Walter	Dortmund Tyskland	6,31	5	6,31
4 Stöckl Josef	St Martin i J österrike	6,38	5	6,38
5 Sailer Noreen	Dawson, Yukon Canada	7,13	5	7,13
6 Lindberg Bo	Gällivare Sverige	4,10	4	9,10
7 Partanen Antti	Lakiala Finland	4,31	4	9,31
8 Duchier Paul	Orsay Frankrike	11,49	5	11,49
9 Sailer Art	Dawson, Yukon Canada	4,54	3	14,54
10 Gaedicke Hans	Dortmund Tyskland	4,59	3	14,59
11 Simola Mikko	Borvoo Finland	10,19	4	15,19
12 Olovsson Kivihäkki Bertil	Stockholm Sverige	5,27	3	15,27
13 Katajama Heikki	Ivalo Finland	6,14	3	16,14
14 Svensson Sprängarn KjellÅ	Öxabäck Sverige	6,20	3	16,20
15 Majanen Ahti	Tyresö Sverige	7,46	3	17,46
16 Rosander Bertil	Älmhult Sverige	7,49	3	17,49
17 Korhonen Jalmari	Viiala Finland	3,50	2	18,50
18 Boesch Ferdinand	Luzern Schweiz	10,04	3	20,04
19 Ollila Lauri	Pori Finland	5,04	2	20,04
20 Laaksonen Kixi	Haparanda Finland	10,18	1	30,18



WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN11.08.91Resultatlista för Nybörjare herrar  
Results for Beginners menFinalAntal gömda korn: 9  
Number of nuggets: 9

	Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid
1	Lassfolk Tommy	Kopparberg Sverige	6,10	9	6,10
2	Canazza Maurizio	Vigevano Pavia Italien	5,60	8	10,60
3	Schmidt Bernard	Lyon Frankrike	8,42	8	13,42
4	Gossage Michael	North Yorks England	9,35	8	14,35
5	Lindbom Lars	Gävle Sverige	7,25	7	17,25
6	Olsén Leif	Kopparberg Sverige	7,57	7	17,57
9	Söderlund Börje	Falun Sverige	6,31	6	21,31
10	Dahlqvist Peter	Åkersberga Sverige	13,19	7	23,19
11	Rosensten Aulis	Smedjebacken Sverige	5,02	5	25,02
13	Persson Tommy	Grängesberg Sverige	7,39	5	27,39
14	Stiwne Johan	Borlänge Sverige	12,56	6	27,56
15	Wedberg Sten	Stockholm Sverige	8,38	5	28,38
16	Sågström Erik	Gävle Sverige	7,31	4	32,31
18	Garcia Tony	Smedjebacken Sverige	9,54	4	34,54
19	Andersson Bengt	Stockholm Sverige	10,35	4	35,35
20	Oscarsson Leif	Stockholm Sverige	11,19	3	41,19
22	Zakariasson Bjarne	Trollhättan Sverige	9,44	2	44,44
23	Lindmark Kjell	Mullsjö Sverige	6,21	0	51,21
24	Westerberg Mattias	Linköping Sverige	10,17	0	55,17

WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN

10.08.91

Resultatlista för Nybörjare damer  
Results for Beginners ladies

Antal gömda korn: 4  
Number of nuggets: 4

		<u>Final</u>		
Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid
1 Alander Marjo	Hämeenlinna Finland	11,23	4	11,23
2 Schmidt Janine	Lyon Frankrike	11,28	4	11,28
3 Giorgis Paulette	Lyon Frankrike	11,33	4	11,33
4 Amadio Marisa	Alessandria Italien	12,03	4	12,03
5 Gustavsson-Nyman Ann-Mari	Åkersberga Sverige	13,21	4	13,21
6 Juutilainen Elina (BP)	Örebro Sverige	9,06	3	14,06
7 Bergman Marianne	Bergby Sverige	9,26	3	14,26
9 Modig Barbro	Tumba Sverige	18,05	4	18,05
11 Roting Kerstin	Gävle Sverige	10,06	2	20,06
14 Börjelind Eva	Johanneshov Sverige	19,38	3	24,38
15 Lindbom Margou	Gävle Sverige	10,46	1	25,46
16 Lindoff Susanne	Åkersberga Sverige	10,51	1	25,51
18 Blomkvist Vera	Kiruna Sverige	17,07	1	32,07
20 Ohlström Lotta	Vällingby Sverige	20,00	0	40,00





WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN

11.08.91

Resultatlista för Ungdom  
Results for Youth

Antal gömda korn: 9  
Number of nuggets: 9

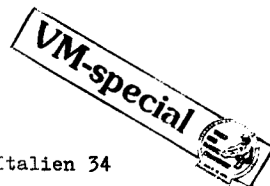
Namn	Ort & Land	Final		Slut- tid
		Vask- tid	Korn	
1 Reiman Jani	Tampere Finland	4,45	9	4,45
2 Martini Francesca	Campiglia Cervo Italien	6,08	9	6,08
3 Duchier-Denis Marine	Orsay Frankrike	7,10	9	7,10
4 Kiuru Sofia	Kopparberg Sverige	6,57	8	11,57
5 Lindberg Andreas	Gällivare Sverige	7,12	8	12,12
8 Westin Pikkohäkki Björn	Stockholm Sverige	4,19	6	19,19
10 Söderström Hans	Lannavaara Sverige	6,11	6	21,11
11 Kiuru Tobias	Kopparberg Sverige	8,36	6	23,36
12 Stotzky Robert	Kopparberg Sverige	8,43	6	23,43
13 Oscarsson Magnus	Hägersten Sverige	8,46	6	23,46
15 Flodin Martin	Stockholm Sverige	8,44	5	28,44
16 Olovsson Christine	Bandhagen Sverige	8,45	5	28,45
17 Söderström Jenny	Lannavaara Sverige	7,06	4	32,06
19 Bolin Kristian	Herrljunga Sverige	6,43	3	36,43
20 Franzen Anders	Järfälla Sverige	6,49	3	36,49
22 Gustavsson Fredrik	Kopparberg Sverige	9,30	1	49,30
23 Ohlström Jenny	Stockholm Sverige	4,36	0	49,36
24 Bolin Cecilia	Herrljunga Sverige	9,52	1	49,52

WORLD GOLD PANNING CHAMPIONSHIP 1991 IN KOPPARBERG, SWEDEN

11.08.91

Resultatlista för Lag  
Results for Team

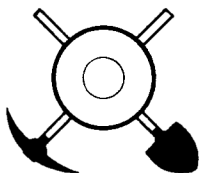
		Final		Antal gömda korn: 13	Number of nuggets: 13
Namn	Ort & Land	Vask- tid	Korn	Slut- tid	
1 Lag Finland 2	Finland	10,59	12	15,59	
2 Lag France 3	Frankrike	17,31	13	17,31	
3 Lag Biella 2	Italien	15,18	12	20,18	
4 Lag Nugget Loosers	Pori Finland	11,50	11	21,50	
5 Lag France 1	Bures/Yvette Frankrike	12,56	11	22,56	
7 Lag Sweden 56	Sverige	16,36	11	26,36	
8 Lag Gold Express	Sverige/Tyskland	7,46	9	27,46	
10 Lag övre Norrlands G	Kiruna Sverige	9,55	8	34,55	

I VM tävlingarna Kopparberg

deltog för: Sverige 137 Norge 2 Danmark 1 Finland 58 Italien 34  
Tyskland 24 Frankrike 30 Österrike 6 England 6 Tjeckoslovakien 25  
Schweiz 11 Canada 2 Skottland 3 Ungern 1 Holland 4 USA 1 tävlande.  
16 olika nationer var representerade och 345 glada vaskare.

Ha en trevlig lässtund ni resultatbitna medlemmar

önskar Rolf Saxström



APROPÅ VINTER OCH SKIDÅKNING

## Skidturister ska ge mera guld

● Guld har det varit gott om i de österrikiska alperna. I början av seklet bröts en tiondel av världsproduktionen i Heiligenblut-området. Idag satsar man på annat inkomstbringande guld: turismen.

Kommentar:Världsmästerskapet i guldvaskning 1982

gick faktiskt i Heiligenblut.Då fick Sverige inga medaljer...tror jag?

Sten

### Guldregulatorn

—en produkt med äkta guldkant!

Den gamla vaskpannan har idag automatiserats med en apparat som kallas för skakbord, där samma princip med vikt hos materialet nyttjas för att skilja det tunga guidet 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.

SKICKA IN ETT BIDRAG  
TILL TIDNINGEN. SKRIV  
EN RAD ELLER TVÅ !



### Gulfisk i beslag

Sovjetisk polis har gripit två tjuvar som försökte smugla ut guld från en gruva i Magadan i Fjärran östern.

Guldet låg gömt i magen på en stor lax som väckte polisens misstankar.

Guldet var omkring en miljon rubel, vilket kan vara vad som helst, enligt olika officiella och inofficiella växelkurser. Reuter rapporterade.

Utdrag ur styrelseprotokoll 910705.

Närvarande: Sten E. Johnny H. Rolf S. Henrik N.

1. Styrelsen samtalade om diskussionen med tävlingskommitten och SM-arrangörerna angående årets SM.
2. Diskussion om framtida VM-ansökningar.
3. Vi undersöker saken om att sätta kopieringsskydd på vårt dataprogram.
4. Beslut om att sätta in annons i tidningen " Vildmarksnytt".
5. Funderingar om SGFs 'salustånd under VM i Kopparberg.
6. Beslut om att tävlingskommitten ska utökas med en person, helst en kvinna.
7. Mötet avslutades.

Enligt uppdrag:

Sten Bergström

Justeras:

Johnny Hagberg.

Utdrag ur styrelseprotokoll 910908.

1. Mötet öppnades; Närvarande: Johnny Hagberg, Rolf Saxström, Henrik Nyman, Hans Wallin och Sten Bergström.
2. Sten skriver in memoriam angående vår avlidne medlem Veikko Onnela.
3. Diskussion om en ev. kollektiv resa till VM i Skottland, Henrik kollar upp en resa på c:a 10 dagar.
4. Johnny skickar efter 300 st. VM- broschyrer från England.
5. Om kommande träffar i höst och i vinter. Vi försöker igen på Lidingö nu i November, då med förhandsanmälan, vid mindre än 5 ställer vi in. " Förvarning " ska också göras för möten i Gävle (Januarie) och senare i Falun under våren.
6. Vi diskuterade framtida inmutningar i Sverige bl.a. Nittälven i Bergslagen och en annan uppe i Lyckseletrakten.
7. Vi diskuterade ev. informationsutbyte och framtida kontakter med Österrike.
8. Mötet avslutades.

Enligt uppdrag:

Sten Bergström.

Justeras:  
Johnny Hagberg.



VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR PERIODEN 1990 06-01 -- 1991 05-31.

Styrelsen har under verksamhetsperioden haft följande sammansättning.

Ordförande	Johnny Hagberg
Sekreterare	Sten Bergström
Kassör	Henrik Nyman
Ledamöter	Rolf Saxström
	Hans Wallin
Suppleant	Ken Karlsson

Övriga förtroendevalda

Revisorer	Bertil Olofsson
	Sven Kiuru

Det förestående VM:et i Kopparberg har i hög grad präglat styrelsens arbete under verksamhetsperioden. Vi bedömer möjligheten att göra SGF mer känt som mycket stor. Och därmed förhoppningsvis få ännu fler medlemmar. Vi önskar också att den enskilde medlemmen kan dra sitt strå till stacken. Vi kan aldrig bli för många SGF:are.

Vårt SM gick av stapeln som beslutat var i Lannavaara. Föredömligt arrangerade tävlingar av våra medlemmar Agne och Barbro Söderström. Vi tackar och hoppas naturligtvis mycket på en repris i framtiden.

Även andra platser i Sverige börjar visa intresse för att få arrangera SM i guldvaskning. Vår tävlingskommitte arbetar dels med Ädelfors turistvaskning och High Chaparral i Småland för ev. framtida tävlingar. SGF har inköpt ett dataprogram för administration av vasktävlingar. Detta kommer att utlånas gratis till SM-arrangörer.

SGF var bra representerat vid 1990 års VM tävlingar i Dawson City, inte minst på prispallen. Vi tackar Paavo, Margareta, Andreas och alla ni andra för era fina insatser. Vår föreningsflagga syntes väl under VM dagarna. T.o.m. även i Canadensisk press och på VM videon.

Vid World Goldpanning Associations årsmöte under VM representerades Sverige av Sten Bergström och Henrik Nyman som hälsade resp. länder välkomna till vårt VM i Sverige.

SGF:are deltog också aktivt i den VM-91 presentation som Kopparbergs turistbyrå anordnat i Dawson City. Även VM standaret transporterades hem på flyget av SGF:are.

Den övriga informations verksamheten har fortsatt. Utskick av PR-blad affischer, Guldvaskarn m.m. har skett till landets samtliga turistvaskningar. Samarbetet med Sveriges Turistråd att årligen sammanställa en förteckning över landets turistvaskningar fortsätter. SGF:are har också besökt mineralutställningar och friluftsmässor och delat ut information om SGF.

Videofilmsutlåningen är i full gång. Sökandet efter nya intressanta vaskvideor fortsätter. Tillstånd att visa dessa för våra medlemmar kan dock ta sin tid.

VÄND

Våra tygmärken i guld och svart är klara och distribuerade. 1 st. gratis till varje medlem. Fler finns att köpa för det facila priset av 20:- st. VISA ATT DU ÄR SGF MEDLEM.

Vårt sommarmöte i Kopparberg samlade ett 25-tal medlemmar trots kyla och regn. Storartat.

För att sprida vår hobby och tillgodose våra landsbygdsmedlemmar har beslut tagits om att försöka ordna medlemsmöten på olika håll i landet. Under höst/vinter säsongen -91-92 kommer inomöten att hållas i Gävle, Falun, Stockholm. Ett inomöte har redan hållits under våren i Lidingö. Styrelsen behöver hjälp av medlemmarna att fungera som kontaktmän på sina resp. orter. Arbetet skulle främst bestå i lokal anskaffning. Styrelsen hjälper till med att ordna program, föredrags-hållare, fika, m.m.

Medlemsservicen kommer att utökas ytterligare med litteratur om guld och vaskning. Under verksamhetsperioden har flera författare kontaktats angående tillstånd för SGF att trycka upp och sälja deras arbeten till våra medlemmar.

Titlar som kommer i höst är Ädelfors Guldgruva historia och mineralogi. Den stora Guldnuggeten från Klondike. Övriga planerade är Guldkvarts-gångar i Värmland/Dalsland. (studie). Kompendium med byggbeskrivningar. Vaskhandledning för nybörjare. och Att vaska med ränna.

HÄNINGE i Juni 1991





## Svenska Guldvaskarföreningen

\*\*\*O.B.S.-- VINTERMÖTE PÅ LIDINGÖ--O.B.S.\*\*\*

### DAX IGEN !

Vi träffas och umgås efter sommarens upplevelser.  
Plats: Äppelbo Förskola, Vårdkasstigen 9, Lidingö, strax  
utanför Stockholm.

Tid: Lördag den 18 Januari 1992 kl. 14<sup>00</sup> - 20<sup>00</sup>

Vi pratar om sommarens händelser och funderar kanske på den kommande säsongen. Videofilmer kommer att visas non-stop och litteratur, bilder och dylikt finns också på plats.

Föreningens saker kommer att finnas till försäljning, plus en del annat. Kanske vill Du själv sälja något? Eller visa dina bilder, din nya vaskpanna, ditt guld eller annat?

Planering av en VM-resa till England nästa år?

Kom och trivs.

Hur Du hittar till mötet?

Kommunalt: Tunnelbana till Ropsten, därefter "blå tåget", 21:an till Brevik. Titta sen efter skyltarna.

Med eget fordon: Väg 277 från Ropsten (brofästet) mot Gåshaga till Högberga, därefter Södra Kungsvägen till Brevik. (Se kartan).

Du som i förväg vet med dig att Du kommer, ring eller skriv till sekreteraren så vi vet på ett ungefär hur mycket fika vi skall ordna.

VÄL MÖTT!

önskar styrelsen

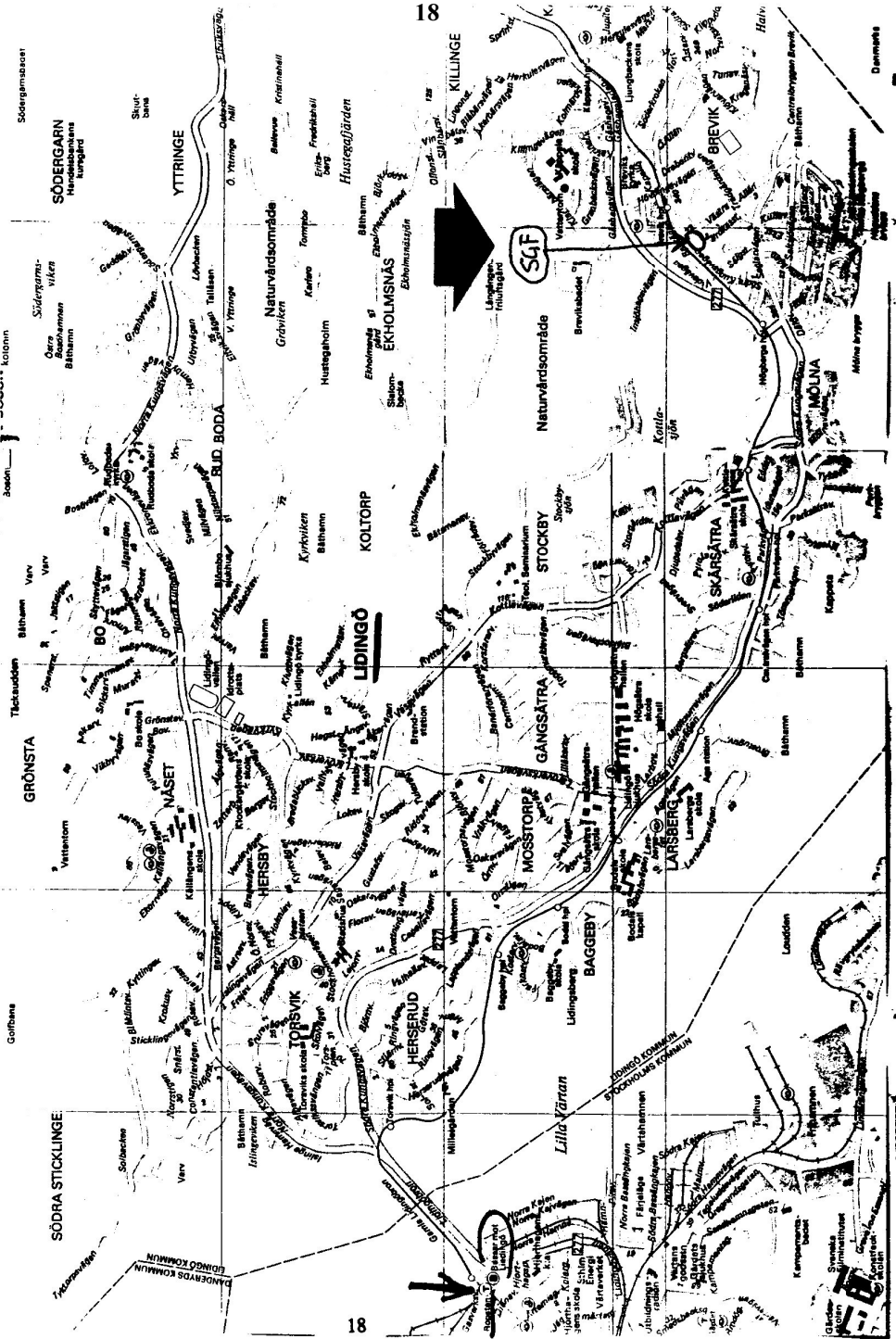
OBS!  
↓

DÅ BLIR  
GRATIS  
FIKA.



PS.  
Ta med  
Dej sommarens  
guldtynd

# KARTA TILL SGF'S NOVEMBERTRÄFF, LÖRDAGEN DEN 18: E



18

18

Danmarks



# CHRISTINA NILSSONS GULDSTUFFER

AV CARL SAHLIN

I Växjö museum, där så många minnen efter den stora småländska sångerskan förvaras, ligga även fyra till henne skänkta guldstuffer, härstammande från gruvor i Kalifornien. Stufferna äro icke stora, men tre av dem äro i avseende å rikt innehåll av gediget guld så märkliga, att de väl förtjäna att inför de svenska bergsmännen presenteras.

Christina Nilsson, sedan år 1887 bärande titeln grevinna av Casa Miranda, var född 1843 och avled år 1921. Under sina sångarfärder besökte hon U.S.A: tre gånger, nämligen 1870—72, 1873—74 och 1884—85. Konserter och operauppträdanden förekommo i de västligaste staterna under den första och den sista av dessa resor. Hon sjöng då även i San Francisco. Hyllningar och presenter, de senare av de mest skilda slag, kommo henne till del, varhelst hon uppträdde. Troligen var det i april 1871, som kaliforniska gruvchefer skänkte henne de nu omhandlade guldstufferna. Givarna ville tydligen med dessa gåvor överlämna prov av det för landet mer än allt annat karakteristiska, det nativa guldet, som ju ursprungligen gjorde namnet California känt över hela jordens krets. Något närmare rörande dessa presenters historia, vilka överlämnarna voro, i vilka fyndigheter på Sierra Nevada stofferna brutits etc., känner jag icke. På två bevarade etiketter angivas dock namnen på två gruvbolag *The Amador Co* och *El Dorado Co*, ur vilkas gruvor de vackra stofferna tydligen erhållits.

VÄND



Fig. 1. Ett stort hopskrynklat blad av nativt guld, fastsittande med ena ändan i en spricka i ett stycke vit kvarts. Inv. n:r M 3141.

Jag antager alltså, att det var dessa gruvbolags dåtida chefer, som över-  
räckte de säregna presenterna.

Under hänvisning till fig. 1—4, utgörande reproduktioner efter nytagna  
fotografier, för vilka jag har att tacka Smålands museum i Växjö, lämnar  
jag under var och en av bilderna, vilka återgiva föremålen i full storlek, en  
kort beskrivning efter av mig gjorda anteckningar vid stufvernas besöende i  
museet sommaren 1938.



Fig. 2. Nativt guld  
i form av ett fler-  
tal blad och korn i  
vit kvarts samt ett  
större hopskrynklat  
bleck, som fyllt en  
spricka i stuffen,  
men lossnat därur.  
Kvartsen är å ena  
sidan färgad av gul  
järnockra. Inv.  
n:r M 3142.

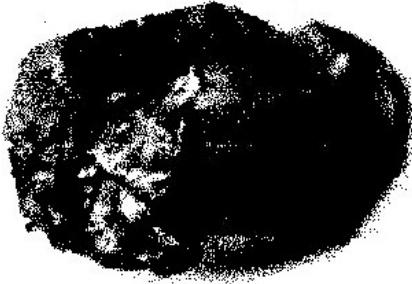


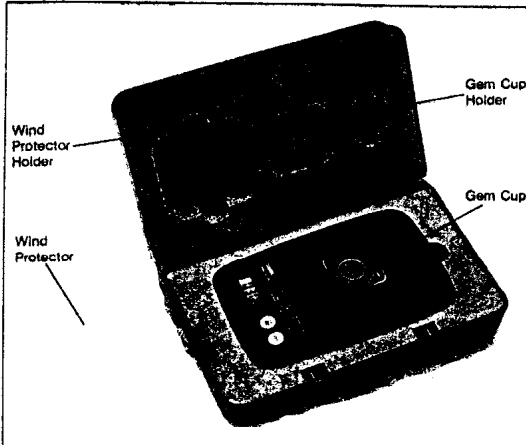
Fig. 3. Nativt guld i bleckform, sittande  
mellan gränsytorna av en större och två  
å tre mindre, nästan klara, sammanvuxna  
kvartskristaller. Inv. n:r M 3143.  
Å denna stufv är fastsatt en ursprunglig  
etikett med denna påskrift:  
ELDORADO CO CALA.



Fig. 4. Glanslös kvarts, innehållande en  
mineralkörtel av gröngrå-svart färg, del-  
vis utan skarp gräns mot kvartsen. Tro-  
ligen guldförande silvermineral. (En  
närmare undersökning kunde icke gärna  
få utföras.) Inv. n:r M 3144.  
En lös etikett, som antages hava tillhört  
stufven, har denna påskrift:  
AMADOR CO CALA.

Guldet i de tre först nämnda stufverna har som vanligt i Kalifornien en  
något blekgul färg, tydande på en viss silverhalt.

# MARKNADENS MEST PRISVÄRDA VÅGAR?



## KARATVÅG

TANITA MODEL NO 1478

- Kapacitet: 50 karat MAX
 

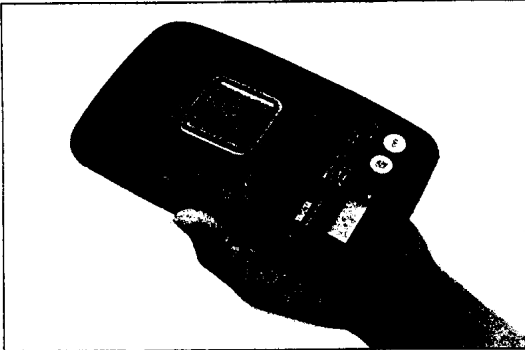
0- 5 ct	d=0.05 ct
5-25 ct	d=0.1 ct
25-50 ct	d=0.2 ct

Ändringsbar till 10 g MAX

- |        |          |
|--------|----------|
| 0- 1 g | d=0.01 g |
| 1- 5 g | d=0.02 g |
| 5-10 g | d=0.05 g |

- Display: 4 LCD digital display
- Strömför-sörjning: 3×LR-44/alkaliska batterier
- Storlek: 164 mm×100 mm×24 mm
- Vikt: 228 g (inkl. vågskål och vindskydd)

Alla vågar levereras med hårt etui, batterier, vågskål och vindskydd.



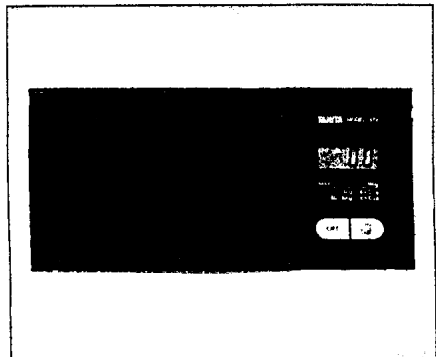
## GULDVÅG

TANITA MODEL NO 1479

- Kapacitet:
 

0- 50 g	d=0.1 g
50-100 g	d=0.2 g
- Display: 4 digits LCD display 8 mm höga.
- Strömför-sörjning: 3×LR-44/alkaliska batterier (inkl)
- Storlek: 156 mm×76 mm×16.5 mm
- Vikt: ca 166 g

Alla vågar levereras med mjukt etui och batterier.



# DANSK HOLLÄNSK ÄDELMETALL AB

Sagagatan 22, 502 39 BORÅS, Tel. 033-10 03 20, Telefax 033-13 31 81

# 188.586 kg guld i Sveriges guldföreserv!



## Men det finns inte längre i Sverige

- Från 1873 har riksbankens guld, genom den så kallade "Guldmyntfoten" varit ämnat som en säkerhet för alla sedlar som trycktes.

- Men sedan slutet av 1920-talet spelar guldet enbart roll som en del av Sveriges valutareserv, tillsammans med värdepapper, utländska valutor etc, berättar **Jonas Lihnell, informationsansvarig på riksbanken.**

- Riksbanken förfogar idag över 188.586 kilorent guld (24 Karat) till ett värde av 15 miljarder kronor (ca 10% av Sveriges valutareserv).

Av allt detta guld har huvuddelen handlat upp i början på seklet när man utökade värdet i guldmyntfoten. Den sista gången som Sveriges Riksbank köpte upp guld var 1972.

- Men i riksbankens egna kassavalv i Stockholm ligger bara ca 1000 kilo. Resten har, sedan sekelskiftet och framåt, skeppats över och förvarats i Federal Reserve Bank, New York. USA:s motsvarighet till vår riksbank.

- Vitsen med att ha guldet i USA var att man skulle slippa att flytta guldet mellan nationerna varje gång man reglerade valutahandeln med andra länder. Det är nämligen så att de flesta av världens nationer också har sitt guld placerat i New

York. Istället för att flytta guldet mellan de olika riksbankerna flyttades alltså guldet mellan de olika nationernas valv i New York

- Det guld som finns kvar hos Riksbanken i Stockholm används bland annat till att ge ut olika jubileumsmynt. Förra året var det Wasa-myntet som gavs ut i 23,7 karats guld.

Året innan gavs Delaware-myntet ut till 350-års jubileet av Nya Sverige Delaware, delstaten där så många svenskar hamnade i sitt nya liv.





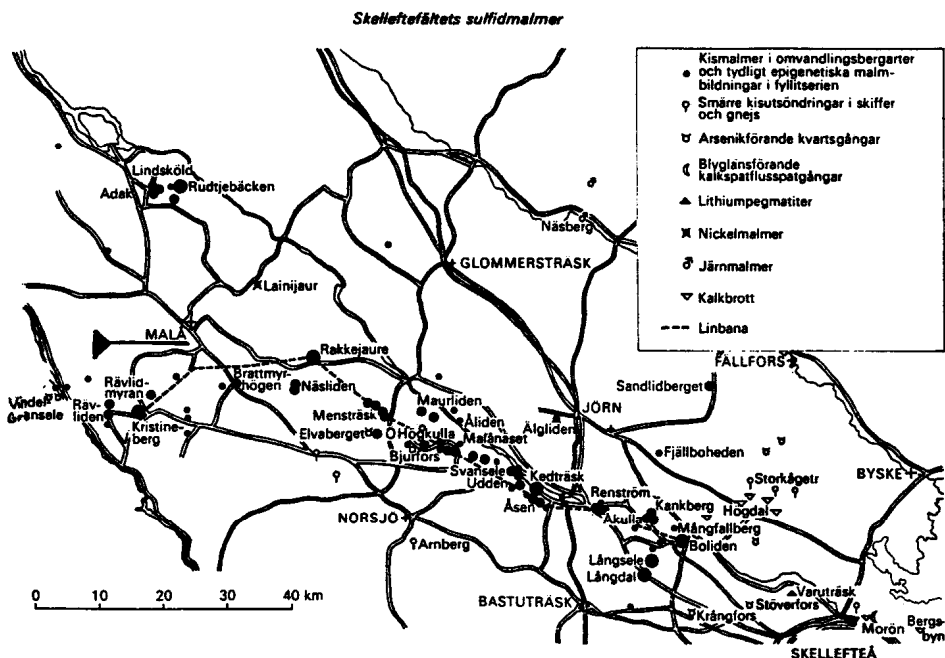
### VASKGULD I SKELLEFTEÄLVEN.

Nu är tiden inne för de nya gulddrömmarna. Idessa dagar börjar isen och kylan lägga locket över bäckar och åar och även möjligheterna att vaska (bekvämt) begränsas. Då är det på sin plats att börja planera sommarens guldexpeditioner.

Jag som skriver detta är en inbiten semestervaskare av det bekväma slaget. Jag tänkte dela med mig till dej som vill ut och vaska utan alltför stora ambitioner.

Skellefteåfältet är ett känt gulddområde, inte minst på senare år. Nu har det öppnats gruvor där enbart guld bryts.

Boliden gruvan var på sin tid känd för guld men det var bara en av många metaller. Nå, nu måste jag snart komma till mina tips.....



Skellefteåälven, Malåtrakten. Det är mina heta ställen.

Runt Malå finns det guld i nästan alla riktiga grusåsar.

Med en grusås menar jag en fd isälv. Materialet skall vara

ordentligt sorterat av vattnet. *forts.*

Malå turistbyrå säljer kort till en turistinnutning. Nu skall jag avslöja ett ställe som är gratis .Nölvikens badplats. Där hittade jag ett korn a 0,1 mm på en liten stund. Där kan man kampa och där är det ganska myggfritt. Jag har min sommarstuga en liten bit utanför Malå så jag kuskar runt lite då och då. Några stora fynd har jag inte. I sommar utökades min guldsamling något rent otroligt. På mindre än två timmar, min fru satt och väntade hela tiden, fick jag ihop 27 korn i storlekarna 0,05-0.45 mm. De var grejer de, för mej i alla fall. Om jag ökar på lika mycket varje sommar så .....

Skellefteåälven är lång. Ja jag vet, Jag har hittat ett ställe jag inte avslöjar men som tips kan jag säga detta: Gå inte över ån efter vatten.

Välkommen upp till Västerbotten i sommar. Om ni söker upp mej kanske jag kan ta mej en stund ifrån stugbygget ut till guldströmmarna.

skrev medlemm 200.

G. Fredriksson

---



---

### BLI GRUVÄGARE

Malmbrytningen i Falugruva är slut.  
 Och därför säljer STORA Kopparberg ut alla sina utmål i Sverige.  
 Är du intresserad och har gott om pengar.  
 Kontakta då Gunnar Lundkwist eller Stina Danielsson. Tel. 023-80 000 på STORAs huvudkontor i Falun.



**Guldletare.** Familjen Andersson från Gävle, fr.v. pappa Leif, dotter Sanny och mamma Monica deltog vid lördagens guldvaskningstävling vid Lingbo camping. Framgångsrikt dessutom eftersom pappa vann, mamma kom trea och 5-åriga Sanny sexa.

*Vem vaskar snabbast?*

## Guldrush för hela familjen

### LINGBO

För en dag förvandlades Lingbo Camping till något av ett guldålderns Klondyke, när ett gäng glada entusiaster från Gävle Energiverk där deltog i en guldvaskartävling.

Bakom initiativet stod äkta paret Yvonne och Hans Wallin, som hädda var för sig varit svenska mästare i guldvaskning.

En kul och annorlunda fritidssysselsättning bland vänner och bekanta helt enkelt, tyckte de.

Själva stod de dock utanför tävlandet den här gången.

Tävlingen går till så, att ett

antal guldkorn göms i en hink med sand. Dessa skall sedan så snabbt som möjligt vaskas fram och hittas inte samtliga guldkorn blir det tidstillägg.

Tolv deltagare lockade söndagens tävling och bäst lyckades Leif Andersson, som på dry-

ga elva minuter hittade fem av sex möjliga guldkorn.

Måhända var den här tävlingen för några, något av en försmak av kommande VM som nu i augusti anordnas i Sverige för allra första gången.

– Ja, varför inte? Den som

vill kan anmäla sig dit, det finns inga kvalificeringskrav.

– Men man får naturligtvis räkna med betydligt tuffare konkurrens. En VM-segrare vaskar fram sitt guld på cirka fyra minuter, sade Hans Wallin.

DU!  
Varför inte  
ordna ett guld-  
vaskar möte på  
hemma plan.  
Ring!  
Styrelsen  
för hjälp.

# Geokemisk

AV JOHN EK

Geokemisk prospektering omfattar en rad metoder där systematisk bestämning av variationen i den kemiska sammansättningen hos olika material i naturen nyttjas för att uppleta malmförekomster. För att klarlägga variationsmönstren måste man bestämma halten av ett eller flera av de element, som ingår i materialet. De material som kan komma ifråga vid provtagningarna är t.ex. berggrund, jordarter, bäcksediment, vegetation samt grund- eller ytvatten. Ändamålet med undersökningarna är att upptäcka "geokemiska anomalier", dvs. avvikelser från den normala sammansättningen som är relaterad till malmförekomster. I vissa fall kan mätresultaten direkt ange läget av en sådan, men oftast anger de ett läge eller ett område, där stor sannolikhet för ett fynd föreligger. Det bör därför understrykas att den geokemiska prospekteringen utgör en integrerad del av malmletningen, där övriga komponenter bl.a. är geologisk kartering, blockletning, geofysiska mätningar och bormning.

## Uppkomsten av geokemiska anomalier

Man har funnit, att det i sidoberget omkring många malmer finns högre halter av olika metaller närmast malmkroppen än längre bort från dem. Ofta bildar de element som ingår i malmen på detta sätt metamorfa kontaktzoner ("aureoler") i omgivande berg, men det kan även vara andra element. Från prospekterings synpunkt intressant är att aureolerna ofta har mycket stor utbredning.

Genom systematiska analyser av berggrundsprover kan man härigenom leta sig fram till en malm, som inte går i dagen eller av andra skäl är svår att upptäcka.

Undersökningar av aureoler i anslutning till kända malmer har gjorts vid SGU med lovande resultat, men metoden har ännu inte hunnit sättas in i prospekteringen efter nya malmer. De redan etablerade geokemiska prospekteringsmetoderna omfattar material från de översta delarna av jordytan, nämligen jordlager och bäcksediment. För malmprospektering finns också möjligheten att ta prov på växter samt på grund- och ytvatten.

De viktigaste geologiska processer, som verkar på jordytan är vittring, erosion och sedimentation. Genom dem får man en fysikalisk eller kemisk utspridning (dispersion) av de element, som tidigare bildat lokala ansamlingar. Ett exempel på fysikalisk dispersion, som varit av avgörande betydelse för vårt lands geologi, är de glaciala processerna. Därvid eroderades berggrunden kraftigt genom landisens rörelse. Processerna har gett upphov till morän, isälvsavlagringar m.m. Den förstnämnda, som täcker ca 75 % av vårt land, har den största betydelsen för den geokemiska malmprospekteringen.

## Jordanomalier

Vid moränbildningen skedde ingen differentiering av materialet. Man fick tvärtom en kaotisk blandning av de olika bergarter och de tidigare bildade lösa jordlager som *isän* eroderat. Där isen passerat en malm har man i rörelseriktningen fått en mekanisk dispersion av malmfragment i moränmassan. Detta förhållande har sedan länge varit känt. Det blev tidigt utnyttjat inom malmletningen genom "blockletningsmetoden". Med tiden har denna metod utvecklats och förfinats allt mer, och den utgör alltså ett av malmletningens viktigaste hjälpmedel.



# malmletning

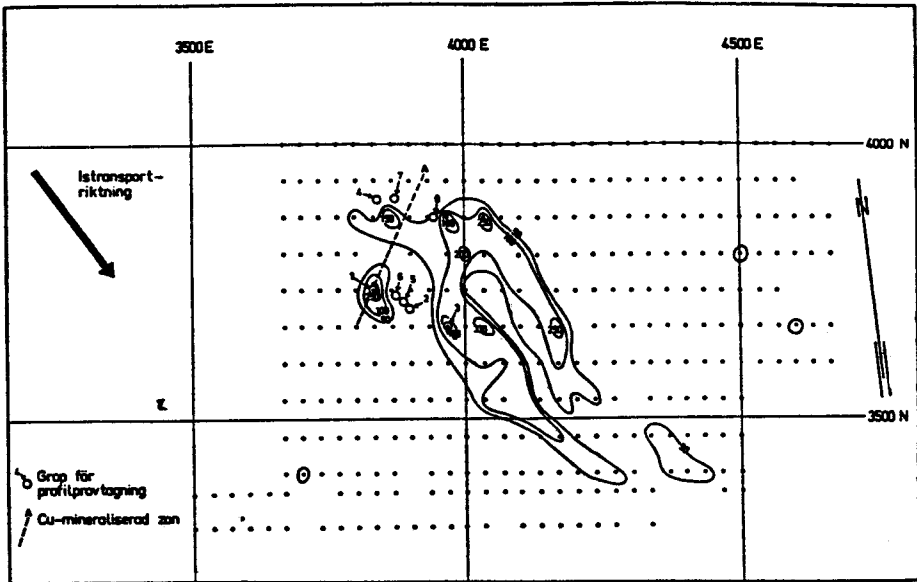


Fig. 1. Jordprovsanomali från Radnejaure-området i södra Norrbotten.

Man får emellertid räkna med, att större delen av det eroderade malmmaterialet finns i moränens finare fraktioner. En undersökning av metallhalten i dessa bör alltså ge ett säkrare belägg, för eventuell närvaro av malm än en undersökning av blocken. På detta bygger "jordprovtagningmetoden" som innebär att man analyserar moränens finfraktion ( $< 100 \mu\text{m}$ ). Provpunkterna bildar ett rätvinkligt rutnät. Som regel tas proverna med 50 m avstånd mellan punkterna och med 100 m avstånd mellan linjerna. Ibland kan man börja provtagningen med ett större avstånd mellan linjerna för att successivt minska detta inom områden med

intressanta halter av ett eller flera element. Man försöker alltid ta provet under podsolprofilen (dvs. under den nivå som påverkats av de jordmänsbildande processerna) för att få reda på det ovittrade moränmaterialets halt av metaller. Det har nämligen visat sig att undersökningar av prover från de ytligare skikten ofta ger mycket svårtolkade och oregelbundna resultat.

Det är emellertid inte bara fysikaliska dispersionsanomalier, som uppträder i moränen. Vid grundvattnets rörelse i berggrund och jordlager kan nämligen metaller gå i lösning och förflyttas längre eller kortare sträckor innan de åter utfälls. På så sätt uppkommer "hydromorfa anomalier". Ur-laknings- och urfällningsprocesserna regleras av olika fysikalisk-kemiska jämvikter, var-

# Geokemisk .....

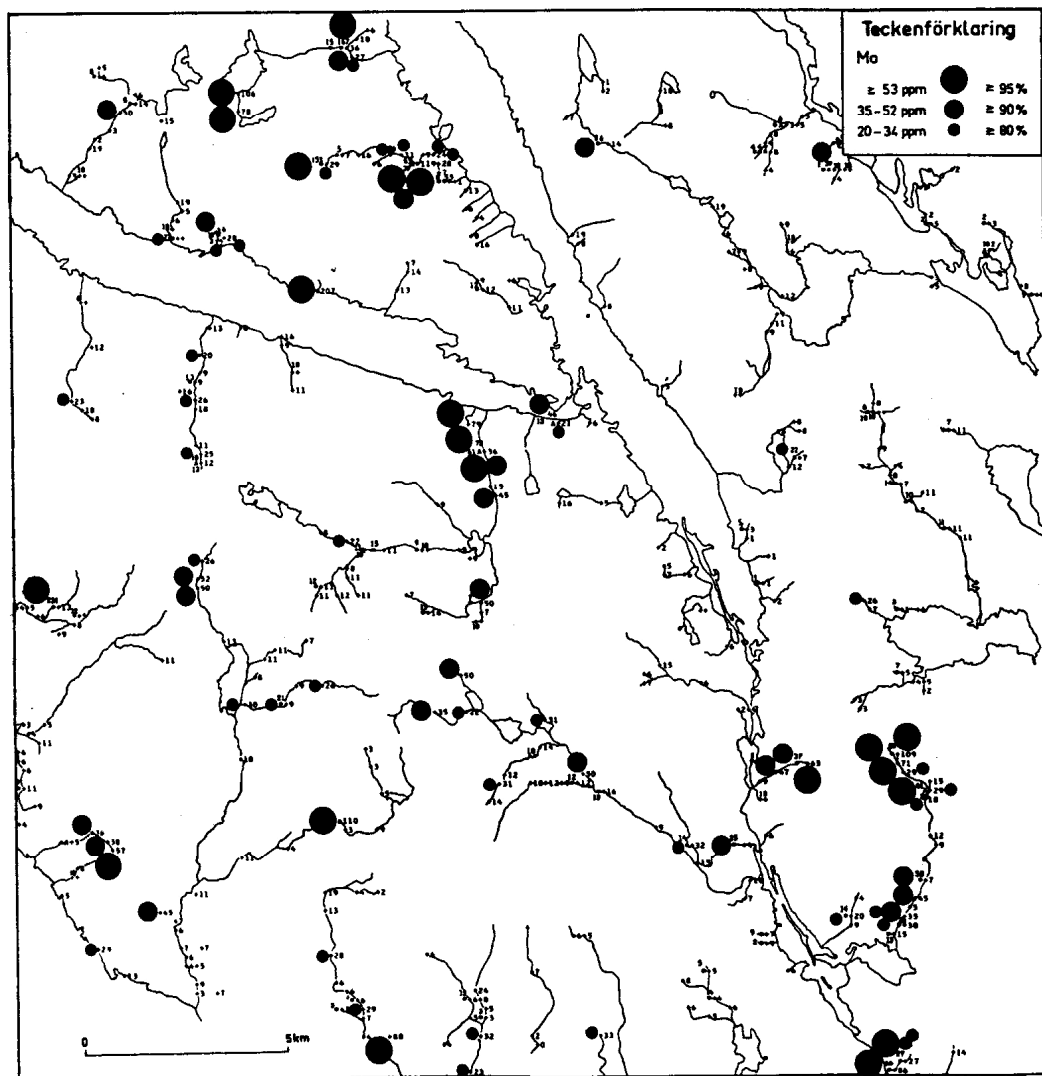


Fig. 2. Mo-halten i bäcksediment från Rappen-området i södra Norrbotten.

# Geokemisk malmletning

vid vattnets pH och syrehalt samt metallernas löslighet har stor betydelse. När jämviktstillståndet i grundvattnet förändrats, t.ex. genom upptagning av syre, fälls lösta metaller ut och fixeras, framför allt vid lermineralen i moränens finfraktion.

De hydromorfa anomalierna är bundna till vissa terrängformer, såsom sluttningar, raviner och låglänta, försumpade områden. De flesta jordanomalier har uppkommit genom ett samspel av dispersion och hydromorfa förlopp. De har som regel en relativt begränsad utbredning (maximal area ca 10 km<sup>2</sup>), eftersom det av isen eroderade malmmaterialet snabbt späds ut av annat bergartsmaterial vid den fortsatta istransporten. Jordprovtagning är därför en metod som sätts in först sedan man med andra prospekteringsmetoder lyckats avgränsa det från malmsynpunkt intressanta området.

Ett exempel på en jordprovsanomali är framställt i fig. 1. Som synes överensstämmer längdutsträckningen på Cu-anomalin nära med isrörelsens riktning inom detta område. För att närmare utreda anomalin grävdes gropar i dess nordvästra del, ur vilken profilprover togs. Undersökningen av dem visade att Cu-halten i groparna 1 och 8 kraftigt steg med djupet. Även i groparna 2, 3, 5 och 6 steg Cu-halten med djupet, fast svagare. I groparna 4 och 7 steg däremot inte Cu-halten med djupet. Det tolkades så att en eventuell malmfyndighet borde ligga sydost om groparna 4 och 7. Diamantborrning avslöjade också en Cu-fyndighet längs stråket A, fig. 1.

## Bäcksedimentanomalier

Undersökningen av bäcksediment är en regional prospekteringsmetod. Den består i en systematisk provtagning och analysering av botten sedimenten i bäckar och kalkkällor inom större områden (flera hundra kvadratkilometer). Man får på så sätt en regional kartläggning av hur halten i sedimenten av olika metaller varierar i vattendragssystemet i fråga.

Hur uppkommer då bäcksedimentanomalier? Man kan i princip dela in dem i två huvudtyper, nämligen de klastiska och de hydromorfa. Den förstnämnda uppkommer genom att primära, tunga malmineral anrikas i bäcksedimenten. Sådana anomalier kan som regel bara bildas av resistent i vatten olösliga element och mineral, såsom Au, Sn (kassiterit, SnO<sub>2</sub>), Volframit, (Fe<sup>11</sup>, Mn<sup>11</sup>) WO<sub>4</sub>, och scheelit, (Ca WO<sub>4</sub>) samt Cr (kromit, Fe<sup>11</sup>Cr<sub>2</sub><sup>111</sup>O<sub>4</sub>). Emellertid kan även mera lättvittrade mineral, såsom svavelkis, kopparkis, molybdenglans m.fl. sulfidmineral, ibland bilda klastiska anomalier i sediment genom omlagring av moränens innehåll av malmineral. De metallhalter man mäter vid geokemiska undersökningar är som regel låga (storleksordningen mg/kg). Men stundom kan en klastisk anrikning i sediment uppnå en sådan storleksordning, att den blir av ekonomiskt värde, t.ex. guldförekomsterna i Klondyke.

Bland bäcksedimentanomalier av större betydelse från prospekteringsynpunkt, åtminstone för Sveriges del, finns den hydromorfa anomalitypen. En sådan anomali uppkommer genom att metaller, som gått i lösning i grundvattnet, fälls ut på bäcksedimenten. Metallerna anrikas därvid i sedimentets finfraktion på olika sätt, bl.a. genom att de adsorberas på ytan av små mineralpartiklar. Humuskolloider spelar en viktig roll vid fixering av metallerna, liksom sekundärt bildade Fe-(limonit) och Mn-hydroxider som fälls ut i stora mängder i vissa delar av vattendragen. I dessa hydroxider kan nämligen andra metaller anrikas genom medfällning.

Om avvattningssystemet är relativt välutvecklat inom det aktuella nederbördsområdet (vilket för det mesta är fallet i Sverige) kommer eventuella malmer inom området att ge upphov till bäcksedimentanomalier. Detta gäller även om malmen ligger på relativt stort avstånd från närmaste bäck.

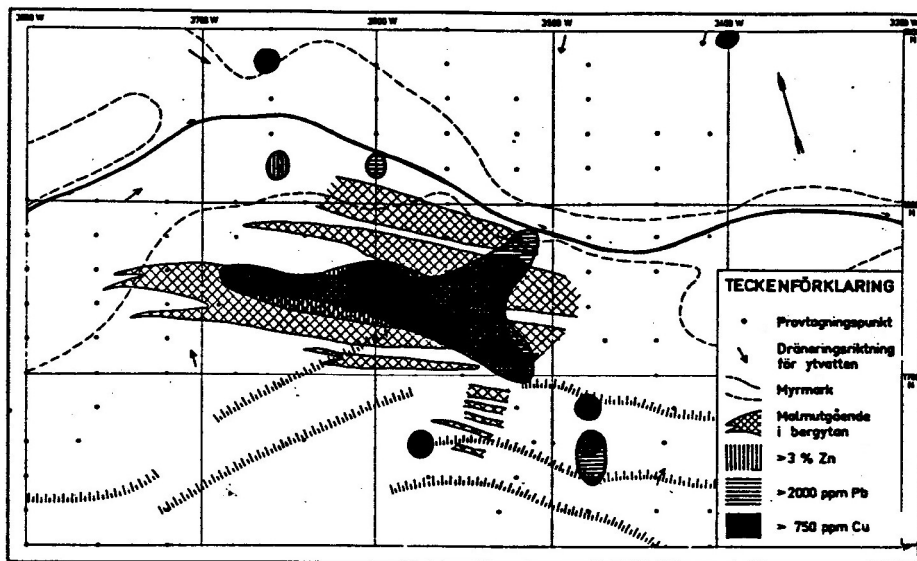


Fig. 3. Biogeokemisk anomalikarta över en malm i Malänaset inom Skelleftefältet.

Det grundvatten, som passerat över malmen och löst ut metall undergår nämligen i regel inga större förändringar förrän det nått markytan och övergått till ytvatten. Metalljonerna kan därför stanna i lösning och transporteras långa sträckor av grundvattnet innan de fällt ut i någon bäck. Detta är en av orsakerna till bäcksedimentmetodens stora användbarhet som regional prospekteringsmetod. För norra Sverige har ett avstånd av ca 200 m mellan provpunkterna längs bäckarna befunnits tillräckligt för att inga större anomalier skall förbigås.

Som nämnts kan många faktorer inverka vid uppkomsten av hydromorfa bäcksedimentanomalier. Sådana kan även bildas utan att en malm finns i närheten, t.ex. genom att metalljoner, som i små mängder lösts ut från berggrunden och de lösa jordlagren, anrikats kraftigt i sedimenten genom biologiska och kemiska processer. Ofta anrikas Zn, Mo och Co i bäcksediment medan andra element, såsom Cu, Pb och Ni, visar mindre tendens till att anrikas på sådant sätt.

Det är därför betydelsefullt, att man får så många element som möjligt bestämda i varje sedimentprov. Man har då möjlighet att på statistisk väg räkna fram vilka de processer är som sannolikt kan ha gett upphov till anomalierna.

Fig. 2 och 4 visar ett exempel på hur bäcksedimentdata från ett område i södra Norrbotten har bearbetats. Inom detta område som omfattar ca 600 km<sup>2</sup> togs omkring 1 500 prov på bäcksediment under sommaren 1968. Av dessa uttogs ca 500 med slumpförfarandet för databearbetning.

I fig. 2 anges fördelningen av halten Mo i proven på följande sätt. Proven med låg halt som utgör 80 % av populationen är markerade med ett kryss. Återstående 20 % av proven som håller höga halter är uppdelade på tre grupper som representeras av cirklar med successivt ökande radier. Denna form av framställning tar ingen hänsyn till att vissa prov kan ha höga halter utan att detta har något samband med någon Mo-fyndighet. Just i detta område råkar betingelserna för uppkomst av icke signifikanta Mo-anomalier vara stora, eftersom flertalet bäckar har kraftig limonitutfällning i sedimenten, vilket som nämnts leder till ackumulering av vissa spärelement (Mo, Zn, Co)



# Geokemisk malmletning

## Biogeokemiska anomalier

Med "biogeokemiska anomalier" menas områden där växterna av skilda anledningar innehåller högre halter är normalt av ett visst eller vissa element. Växterna är för sin utveckling beroende av en hel rad olika metallsalter, som de tar upp ur markvätskan. Det är flera olika faktorer, som reglerar denna process, bl.a. koncentrationen av aktuella joner i markvätskan och rotsystemets utveckling. Om något eller några nödvändiga grundämnen saknas eller förekommer i otillräcklig mängd i jorden, uppvisar växterna bristsymptom eller bristsjukdomar. Flera element har giftverkan om de föreligger i större mängder. I extremfallen kan inte växten i fråga över huvud taget utvecklas. Emellertid kan halterna av olika metaller i växterna variera inom rätt vida gränser, utan att växtens normala utveckling störs märkbart. Det kan på så sätt uppkomma biogeokemiska anomalier, t.ex. inom områden, där grundvattnet fått ovanligt höga halter av vissa metaller på grund av närheten till en malmfyndighet. Vid SGU:s Geokemiska Avdelning har man sedan några år vid systematiska undersökningar tagit prov av olika växter i närheten av kända malmer. Syftet har varit att få fram en biogeokemisk prospekteringsmetod. En sådan skulle nämligen ha många fördelar; den kunde bl.a. sättas in i områden, där andra prospekteringsmetoder slår slint. Provtagningen blir också en förhållandevis billig, enkel och snabb procedur som inte kräver någon komplicerad fältutrustning.

Vid försöken har prov framför allt tagits på de i norra Sverige vanligaste trädslagen, nämligen björk, tall och gran. Olika växtdeklar, såsom ved, bark, kvistar, löv, barr och kottar, har provtagits. Dessutom har humus- och torvprover insamlats. Provpunkterna har bildat ett rutnät (såsom vid jordprov).

och man har antecknat marktyp, dräneringsförhållanden, trädens grovlek m.m. Efter inaskning har proven analyserats spektroskopiskt och anomalikartor har sedan konstruerats på samma sätt som för jordprov.

Resultatet av en sådan undersökning är framställt i fig. 3. Här har tagits prov på björknäver i ett område som ligger över en malm i Skelleftefältet, innehållande Cu, Pb och Zn. Den är jordtäckt och förekommer i berggrunden som en serie linser. Som synes överensstämmer läget av de björkar vars näver har exceptionellt hög halt av de tre elementen väl med läget av malmlinserna.

Liknande positiva resultat har även erhållits i närheten till andra malmer. Detta har lett till att metoden nu har börjat användas i den geokemiska prospekteringen, främst som ett komplement till jordprovtagningen.

## Hydrogeokemiska anomalier

Med "hydrogeokemiska anomalier" menas som nämnts uppträdande av höga halter av olika element i grund- eller ytvatten. Helt naturligt tilldrog sig de mest lösliga metallerna, såsom Mo, U, Zn och Cu från början den största uppmärksamheten vid hydrogeokemisk prospektering. Sedan nya känsliga analysmetoder utvecklats har emellertid även andra element kommit in i bilden, såsom Pb, Cr, Co, Ni, Sn, W, Ag och As. Halterna av olika metaller i naturligt vatten är för det mesta extremt låga (storleksordningen  $ug/l$ ) och detta kräver en ytterst noggrann provtagning och analysmetodik.

Som regel transporteras metallerna lösta i vattnet som joner och för det mesta i katjonform. Vissa metaller förekommer emellertid även i anjonform, t.ex. Mo som  $MoO_4^{2-}$  och U som  $UO_2(CO_3)_3^{4-}$ . Då det gäller ytvatten tillkommer emellertid en hel rad faktorer, som komplicerar bilden, t.ex. variationer i nederbörd och syrehalt. pH-värdet, solljusets inverkan, vattnets temperatur, biologisk aktivitet, föroreningar genom spillvatten m.m.

# Geokemisk malmletning

Jonerna kan även

förekomma adsorberade på suspenderade partiklar i vattnet eller i form av lösliga metallorganiska komplex, t.ex. av humussyror.

En hydrogeokemisk prospektering, baserad på metallhalten i ytvatten, ger därför resultat som ofta är svårtolkade och osäkra, medan prov på metallhalten i grundvatten ger resultat som är lättare att tolka. Samtidigt är det svårare och dyrare att genomföra undersökningar av grundvattnets halt av metaller. Vid SGU pågår försök att utveckla en hydrogeokemisk prospekteringsmetod, baserad på provtagning av ytvattnet (i källor, bäckar och sjöar). För varje prov görs ett stort antal bestämningar, såsom av vattnets temperatur, vegetationstyp och marktyp vid provtagningslokalen, nederbörd, vattenföring, pH, ledningsförmåga samt av ca 20 element. Resultaten bearbetas sedan med datateknik. Avsikten är att man därigenom skall upptäcka vilka bestämningar som är signifikativa från prospekteringsynpunkt.

De försök som genomfördes sommaren 1969 i ett område med kända uranförekomster gav uppmuntrande resultat. Detta synes lova gott för framtiden. Ännu återstår dock många problem att lösa, framför allt vad gäller analyser och bearbetningen med datateknik.

## Den geokemiska prospekteringen vid SGU

Vid SGU har geokemisk malmletning ingått som en del av prospekteringen sedan 1963. Även dessförinnan hade geokemiska arbeten bedrivits, dock mest för att studera metoderna. Verksamheten har ökat för varje år. Den omfattade 1969 ca 2 000 berggrundsprov, 19 000 jordprov, 10 000 bäcksediment, 4 500 växtprov och 3 000 vattenprov. Prospekteringen har huvudsakligen varit förlagd till Västerbotten och Norrbotten och varit inriktad på sulfidmalmsprospektering, främst på Cu, Zn och Pb. Verksamheten tenderar emellertid att också inriktas på andra metaller, såsom Ni, Cr, Mo och W samt U.

Vid SGU:s Malmbyrå leds den geokemiska prospekteringen av en grupp, omfattande fem geokemister och en tekniker. Under fältarbetena på sommaren utökas personalen 1969 med ca 30 man för de olika provtagningarna. Av dessa utgörs omkring halva styrkan av studenter som studerar geologi första året vid de olika universiteten och resten av folk från orten. Den senare kategorin används för tyngre, mera rutinmässiga arbetsuppgifter, såsom stakning, jordprovtagning och gropgrävning.

Analyseringen sker spektrografiskt enligt tejmometoden, utom för vattenproven, där även atomabsorption och fluorimetri kommer till användning. För varje prov bestäms ca 20 element. Det stora antalet element innebär fördelar, framför allt genom att man får ett bredare underlag vid tolkningarna av anomalierna. Halterna anges i mg/kg eller i vikt-%. Rutinen omfattar följande element: Cu, Pb, Zn, Co, Ni, Cr, Mo, W, As, Ag, Bi, Sn, Be, Ti, Ca, Mg, Ba, Fe och Mn.

Tack vare utvärderingen med datamaskin kan resultaten erhållas fortlöpande under sommaren: i regel inom två veckor från det proven sänts in till laboratoriet. Detta möjliggör styrning och komplettering av provtagningarna inom intressanta områden under samma fältsäsong. Resultaten presenteras genom att metallhalterna markeras vid den punkt på kartan där provet tagits. Därefter dras kurvor som anger olika halter (gäller främst jordprovskartor). Man kan då utläsa inom vilka områden höga värden (anomalier) uppträder.

Dataprogram för automatisk markering ("plotning") av geokemiska data finns nu tillgängliga vid SGU, liksom även program för statistiska beräkningar, t.ex. för faktoranalys och trendanalys vilka numera används rutinmässigt vid tolkningsarbetet.



# Geokemisk malmletning

Man kan härigenom utvinna avsevärt mera information ur det insamlade materialet än tidigare, t.ex. genom beräkningar av hur halterna av olika element korrelerar och genom trendundersökningar av hur halterna varierar inom provtagna områden etc.

## Slutord

Man måste räkna med, att behovet av råvaror i framtiden kommer att öka i accelererad takt. Detta gör, att brytvärdheten av mineralförekomsterna kontinuerligt förändras, både vad gäller halten och typen av metall. Sannolikt har man också redan hittat de flesta mera lättillgängliga förekomsterna: det gäller åtminstone Sverige. Man måste därför inrikta sig på mera lågvärdiga fyndigheter. Det medför i sin tur att man vid prospekteringen får allt svårare problem.

Sett mot denna bakgrund torde den geokemiska prospekteringen komma att få en allt mer ökad betydelse. Utveckling, framför allt vad gäller analyser och databearbetning, medför att metoden kan sättas in vid prospektering av många olika metaller. Den rutinmässiga bestämningen av ett stort antal element per prov kan också leda till att man påträffar malmer av sådana metaller. ~~sen~~ Man från början inte inriktade prospekteringen på.

Geokemisk malmletning som inriktas på förekomsten av spårelement i naturliga material uppvisar stora likheter med modern miljöundersökning. Förutsättning för en fruktbar samverkan mellan den geokemiska prospekteringen och miljökontrollen borde därför finnas särskilt vad gäller metodsynpunkter. Malmletningens resultat har intresse från miljövårdssynpunkt därför att de återspeglar förhållandena i områden där kulturpåverkan är minimal.

## Litteratur

1. Brotzen, O: *Geochemical prospecting by the Geological Survey of Sweden*, Proc. Cameron Symposium on Geochemical Prospecting, Ottawa, April, 1966. Paper 66-54.
2. Brotzen, O, & Danielsson, A: *Some aspects of spectrochemical methods and equipment*. Proc. Seminar on Geochemical Prospecting Methods and Techniques. United Nations Mineral Resources Development Series 21 s. 54. New York 1963.
3. Hawkes, H E, & Webb, J S: *Geochemistry - in mineral exploration*. New York 1962.
4. Kvalheim, A: *Geochemical prospecting in Fennoscandia*. New York 1967.
5. Malyuga, D P: *Biogeochemical methods of prospecting*. Consultants Bureau of Prospecting, Inc. New York 1964.
6. Mason, B: *Principles of geochemistry*. New York 1966.



John Ek, född 1936, är fil. mag. och sysslar med geokemisk malmprospektering samt forskning och metodutveckling vid Sveriges Geologiska Undersöknings malmbyrå.





FRÅN FORNMINNESAVDELNINGEN

# för kännedom

Riksantikvarieämbetet, Box 5404, 114 84 Stockholm

1991-06-01

1991:1

Handläggare  
Christian Meschke  
08/783 90 14

NYA BESTÄMMELSER OM METALLSÖKARE. INFORMATION FRÅN RIKSANTIKVARIÉÄMBETET

## Användning av metallsökare kräver tillstånd

Nya bestämmelser i kulturminneslagen reglerar användningen av metallsökare från och med den 1 juli 1991. Syftet med dessa regler är att skydda fornminnen från avsiktlig plundring och minska riskerna för oavsiktlig skadegörelse.

Bestämmelserna innebär bl a att tillstånd måste inhämtas för att man ska få använda metallsökare på någon plats i landet. För myndigheter och militär verksamhet gäller dock vissa undantagsregler.

Liksom tidigare är det inte tillåtet att föra med sig en metallsökare på fornlämningsområde såvida inte området sammanfaller med allmän väg. Sökaren bör då vara nedmonterad och förvarad i sin beredskapsväska.

Den som bryter mot bestämmelserna kan straffas för fornminnesbrott. Om brottet bedöms som grovt kan det ge upp till fyra års fängelse. Kännetecken för ett grovt brott är bl a att sökandet skett med en metallsökare som kan särskilja olika metaller eller att annan särskild utrustning använts. Skadegörelsens omfattning och fyndgodsets värde är också av betydelse vid sådana bedömningar.

## Vem får använda metallsökare?

Utan tillstånd:

Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer behöver inte tillstånd. Särskilt tillstånd behövs inte heller för sådan arkeologisk undersökning som länsstyrelsen har beslutat om.

I militär verksamhet får metallsökare medföras och användas utan tillstånd så länge syftet inte är att leta fornyd.

VÄND

Myndigheter som behöver metallsökare i sin verksamhet får göra detta utan tillstånd så länge som det sker utanför fornlämningsområden. Det gäller t ex polis som söker efter vapen eller stöldgods eller kommunala bolag som letar efter gamla vattenledningar och liknande.

#### Med tillstånd:

Tillstånd får ges att använda metallsökare för yrkesmässig användning. Det kan gälla arkeologiska forskningsprojekt vid universitet och museer. När fritidsarkeologer knyts till sådan verksamhet svarar institutionen för tillsynen. Sökarna är också ett hjälpmedel för många yrkesgrupper, t ex vid mineralprospektering, inom träindustrin för att lokalisera spik i vikre och i jordbruket för att leta efter gammal taggtråd.

Tillstånd får även ges för fritidsbruk och hobbyletning. Det kan t ex gälla seriösa mineraljakt eller bågskytteklubbar som vill leta bortskjutna pilar. Även ren sakletning på arkeologiskt "ofarliga" platser, t ex vissa badstränder, får tillåtas.

#### Hur får man tillstånd?

Tillstånd söks på länsstyrelsen i det län där man vill använda sökaren. Det är länsstyrelsens kulturmiljöenhet som handlägger sådana ärenden. I ansökan bör man tala om tre saker: syftet med användningen, inom vilket område man vill söka och under vilken tid. Området anges enklast och bäst genom att på en relativt småskalig karta rita ut sökområdet. En kopia av den ekonomiska kartan i skala 1:10 000 eller 1:20 000 är lämplig för detta ändamål.

När det gäller yrkesmässig användning söks tillståndet genom företaget som sedan ansvarar för att dess anställda iakttar de villkor som är förenade med tillståndet. Den som söker tillstånd för fritidsändamål ska söka för personligt bruk. Tillståndet kommer att gälla endast innehavaren.



# — mystikens metall

**G**uld har betraktats som en ädelmetall sedan antiken. Den har alltid omgivits med en viss mystik och dess höga värde har medfört att i stort sett allt guld som producerats genom tiderna, ca 105 000 ton, finns kvar i en eller annan form idag. Denna sammanlagda mängd ryms inom en kub med foten ca 18 meter.

Guldet har alltid betraktats som ett säkert investeringsobjekt, speciellt vid tider av politisk oro i världen och i tider med hög inflation. Under senare år har dock flera alternativa investeringsobjekt börjat konkurrera med guld som en värdesäker placering och dessutom har guldets fluktuationer blivit allt mindre. Detta för att det har blivit tillåtet i ett flertal länder att för den vanliga investeraren investera i råvaror och räntebärande papper, exempelvis obligationer osv.

## Fri handel

Från till 1968 var guldpriset fixerat till en

konstlad nivå. Efter 1968 släppte många industriländer guldet fritt för handel, även för privatpersoner, och sålunda blev priset föremål för de fria marknadskrafterna.

1970-talets oljekriser drev upp priserna på guld kraftigt och den nya prisnivån medförde att fler lycköskare gav sig in i guldetarbranschen. Prospekteringsaktiviteten var mycket hög i speciellt USA, Kanada och Australien. Många fynd gjordes och produktionen har sålunda stigit kraftigt på 1980-talet. Sydafrika var tidigare den helt dominerande producenten, men har fått se sin andel av världsproduktionen under senare år sjunka från ca 80 % i början av 1980-talet till dagens ca 40 %.



På Rönnskär finns Sveriges enda guldjutare.

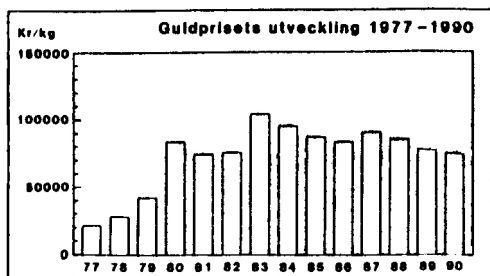
inom elektroniken där guldets egenskaper som en god ledare och som ett icke korrosivt material är mycket lämplig i bl a kontakter för speciellt låga spänningar.

Guldets monetära roll har spelat ut och idag finns endast en typ minnesmynt och medaljer kvar, men det är en icke oväsentlig marknad.

## Alltid aktuellt

Guldets framtida öde är naturligtvis svårt att sätta om. Man kan nog räkna med att efterfrågan för juvelerar- och prydnadsändamål kommer att bestå, liksom den blygsamma industriella användningen.

I ett perspektiv är det troligt att även guldets roll som investeringsmetall består, även om andra attraktiva alternativ förekommer. Sålunda har exempelvis Sovjetunionen tidvis sålt stora mängder på export, för att på så sätt få in västvaluta. Orsakerna till detta kan vara utfallet av spannmålsskörden eller världsmarknadspriset på gas och olja.



## Användningsområden

Det ojämförligt största användningsområdet för guld är juvelerarändamål. Det är dock den sektorn som har den högsta priskänsligheten.

Andra användningsområden för guld är

NILS BACKLUND I KVÄCKLINGEN ÄR SÄKER PÅ ATT DET  
FINNS GULDFÄLM I LIDEN.

Nils Backlund är övertygad: berggrunden i trakterna kring Liden ruvar på ett avSveriges största mineralfynd.

Med övertygelse har han kommit långt. Men för att komma längre behöver han bevis.

Det gamla gruvhålet i Kväcklinge är centrum för drömmarna om ädla metaller. Här borrhade Boliden i slutet av 30-talet när det stora gruvbolaget hade planer för Lidenområdet. Här har Nils Backlund tagit proverna som visade höga värden av guld och silver när de analyserades vid ett gruvlaboratorium.

Gruvhålet har varit igenfyllt i många år, och bara att hitta det var en bedrift. Det sägs att det finns ett till i närheten, ingen vet exakt var.

Men ett eller två gruvhål gör ingen guldsatsning. För att mineralbrytningen ska bli verklighet krävs att det går att få upp stora mängder. Det handlar om investeringar av många miljoner. Utbredningen av metallerna måste vara säkert kartlagda innan någon är beredd att satsa kapital i projektet.

Och snart måste guldsökarna i Liden fatta beslut: lägga ner eller börja provspränga på allvar.

Mineraljakten började som en hobby för Nils Backlund sedan han blev pensionär. Nu har den utvecklats till ett seriöst projekt och ett aktiebolag har bildats för ändamålet. Ändå vill flera i gänget kring Nils Backlund och guldet i Liden hålla sig anonyma. Det låter ju lite som lycksokeri, det där med att leta efter guld.

Själva har de gjort ett 15-tal provborrningar. En del av borrhaxet har Nils Backlund hemma på vedbacken där också flotationsmaskinen står. I källarvåningen finns smältugnen och elektrolysbadet, Nils Backlunds hemmalaboratorium.

Nu gäller det att få egna prover och iakttagelser bekräftade av andra undersökningar.

Den här veckan anses avgörande för framtiden.

Bergsingenjören Rolf Eriksson är på plats för att göra en slingramsundersökning. Det ser ut som en lek när Rolf Eriksson och Thomas Johansson trär på sig mottagarram respektive sändarram och förenade av en lång sladd traskar ut i skogen. En elektronisk mätare ska berätta när de passerar mineraler som finns 30-40 meter ner i marken. Resultatet kan bli avgörande för om mineraljakten ska fortsätta i Liden.

Kanske ska elektroniken visa samma resultat som Nils Backlund fått när han varit ute med sin hemmagjorda undersökningsmetod, en slagruta tillverkad av koppar och som det till och med lär gå att tippa fotbollsresultat med.

Slagrutan har pekat mot stora guldfynd. Nils Backlund tror på elva ådror som sträcker sig en knapp kilometer från gruvhålet. Han tror på andra ådror på andra platser som ännu inte utforskats alls. Han tror på arbetstillfällena i Liden.

Guldet och silvret finns där. Det är omfattningen som avgör om det kommer att tas upp till ytan eller om det får ligga kvar där det legat i miljontals år.

KAJSA ÅSLIN

## GULDINRUTNINGAR UTFÄRDADE I SÜDRA DISTRIKTET 1990-91.

Dat.	Önr.	Sök.Namn	Kommun.	Inm.Namn.	Karta.
1990					
22/5	160s	Swedish Trigonal	Årjäng	Godatorp nr 2	10B 5j
29/5	170s	Nämnd. f.stat. gr.	Munkfors		11D 7d
6/6	177 p	Lars o E Jonsson	Alingsås	Berg	8C oc
6/7	208 p	Erling Clsson Investment AB	Lilla Edet		8B 2g
30/7	217 s	Rosenudde Kenos Mineral	Filipstad	Nying nr 3	?
21/9	255 s	werml.Guldbr.AB	Filipstad	Grundsjön nr 1	11E78 a-b
25/9	258 x	Boliden Miner. AB	Ljusdal	Ramsjö nr 10f	17F 0 1f
31/10	306 p	Eilert Alm Birgitta Nilsson Billy Fredriksson	Bengtstors	Hagen nr 1	10 B 3j
1/11	309 s	Terra Mining AB	Sunne	Skallberget nr 1	12C 2-3h
1/11	310 c	"	Tierp Heby	Vendel nr 1	12H 4H-j 5i-j 6h-i
1/11	311 c	"	Tierp	Söderfors nr 1	12H 2g-h 8g-h 9g-h
1/11	312 u	"	Heby	Östervåla nr 1	12H 4i-j 5g-j 6e-f
16/11	336 t	Bosse Wallgren	Ljusnarsberg	Ursa Major	11E 9i
1991					
16/1	26u	Maj-Britt Söderstedt Ivar Söderstedt Stora Kopparberg	Västerås	Lilla Bäckarna nr 1	1 G 6h
7/3	67s	wermland Guldbr.AB	Årjäng	Harnäs nr 3	10B 4j
8/4	87d	Roopensons Tanta- lun Risto virtanen	Eskilstuna	Tjärudden	10G 8g
16/5	119v	N.G.Gunnarsson m. fl.		Marbäck	4C 7fg 8fg
17/5	120t	Jan Jansson	Örebro	Karlslund	10F 1c
10/6	140o	Björn Littorin	Orust	Hogen	8B 2a 2b
24/9	209s	werml.Guldbr. AB	Filipstad	Grundsjön nr 2	11E 7-8ab

## MEDLEMSRABATTER FÖR SVENSKA GULDVASKARFÖRENINGEN

### KARTBUTIKEN

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   15 % på sin vaskpanna,  
0970/330 34       Gratis vaskning på "Guldcampen" i Muorjevaara

### ARVIKA KANOT O. TURISTCENTER

Box 191  
671 01 Arvika       10 % på den blå vaskpannan

### TANKAARA GULDBY

99695 Tankavaara, Finland   10 % på login  
9693/46158           50 % för vaskning,vecko eller dagbiljett

### KURT STENVALL

Blå vägen 70  
920 53 Stensele   10 % på vaskpannorna o. rännorna i plåt  
0951/202 58

### NÄVERNIEMI LOMAKYLÄ(Där Ivalotävlingarna går)

SF-99800 Ivalo  
Finland           10 % på logi



## TÄVLINGSKALENDER

24/5   Bayerska mästerskapen, München, Tyskland  
5-7/6   Tjeckoslovakiska mästerskapen, Blanice  
6-7/6   Eväjärvi, mellan Tammerfors o. Jyväskylä, Finland  
13-14/6   Kopparberg Open  
27-28/6   Franska mästerskapen, Oselle, östra Frankrike  
1/7   Yukonmästerskapen, Dawson City, Kanada  
11-12/7   SM-Gällivare  
11-12/7   Karasjok, Norge  
18-19/7   Nordiska mästerskapen, Ivalo, Finland  
25/7   Tyska mästerskapen, Goldkronach  
7-9/8   Finska mästerskapen, Tankavaara  
15-16/8   Österrikiska mästerskapen, Rauris  
3-6/9   VM-Scotland, England  
1993-8-15/8-VM Finland, Tankavaara  
1994-29/8-4/9-VM Österrike, Rauris



FÖRSÄLJNING

Provrör i plast med plastkork 1kr/st

Dekaler 10 kr/st

Knappmärken 10 kr/st

Iygmärken 20 kr/st

Tidigare ex. av Guldvaskarri 10 kr/st

"Vaska Guld i Värmland"-P H Lúndegårdh 20 kr/st (se Guldvaskarri 11.)

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

SGF-tröjan 95 kr+(10 kr i porto)

Stöd föreningen!

Priserna inkluderar porto utom för tröjan där 10 kr tillkommer.

Pengarna insätts via inbetalningskort på SGF:s postgiro

630454-7 ange vad du vill ha och glöm inte namn och adress.

ADRESSÄNDRING

O.B.S. GLÖM INTE ATT ANMÄLA OSS DIN NYA  
ADRESS DÅ DU FLYTTAR. POSTEN TAR ÄNDA  
UPP TILL 50 kr FÖR ATT GÅ IN I SINA  
REGISTER OCH LETA ADRESSER.

## PETRONELLA

Hennes fullständiga namn var Sylvia Petronella Antoinette van der Moer. Bördig från Holland kom hon via Helsingfors upp till guldfälten i Lemmenjoki. Det var våren/sommaren 1949.

Där uppe i guldgrävarlägren fungerade hon som kokerska och skrev också en del tidningsartiklar. Hon blev mycket omtyckt av gulddletarna uppe i Lappland.

På hösten samma år arresterades hon och fördes till Helsingfors. Där blev hon anklagad för spioneri, användande av falskt namn samt för att ha smitit från några obetalda hotellräkningar. Guldgrävarna försökte lösa ut Petronella och betala hennes resa tillbaka till Lemmenjoki men det hjälpte föga. Den holländska damen blev dömd och utvisad. Något nytt inresetillstånd till Finland fick hon inte heller, så hon sågs aldrig mer.

Däremot dök det upp några falska "petronellor" åren efteråt men de avslöjades ganska snart.

Att bli kallad för Petronella i finska guldgrävarsammanhang är numera ofta en hederstitel. I anslutning till finska mästerskapen i Tankavaara väljer man varje år en "Miss Petronella". Kandidaterna brukar då få visa sin duglighet i några hushållsgöromål, samt utfrågas i finsk guldgrävarhistoria.

Källa: Guldmuseet i Tankavaara

"Svenska Ape"




---

## IN MEMORIAM

Veikko Onnela har hastigt ryckts ifrån vår kamratkrets. Vi hann inte känna honom så länge, men på den korta tiden vi hade tillsammans, gjorde han sig mycket omtyckt och uppskattad av oss alla som träffade honom. Han är borta, men kommer att finnas kvar i våra hjärtan.

Anneli



Gör lite <sup>43</sup> PR!  
Köp en tröja!



Gul med blått tryck.

Tröjan kostar 95 kr. + porto 10:-

Betalning sker till SGF's

postgiro 63 04 54 -7. Skriv

samtidigt storlek M. eller L.



# DIPLOM



har deltagit i Svenska Mästerskapet  
i Guldvaskning i Gällivare 6-7 juli 1991

SGF ORDFÖRANDE

ARRANGÖR

HUVUDDOMARE